

CHF 12.-

# CASAMAG

2017 – Bien construire, vivre confortablement

**Soulager l'environnement**, améliorer la qualité de vie

**Vivre confortablement** dans une maison intelligente

**Les mesures de protection** qui s'imposent

**Passer des moments verts** dans l'espace extérieur



# A votre disposition – Notre StoresService®.



Chaque jour, les stores et les volets roulants sont soumis à de fortes sollicitations. Il est donc primordial qu'ils fonctionnent parfaitement. En cas de problème, notre StoresService® est à votre disposition sept jours par semaine, 24 heures sur 24. Compétente, notre équipe de techniciens intervient rapidement et, dans la mesure du possible, effectue les réparations directement sur place. En cas de réparation plus complexe, notre monteur conviendra d'un rendez-vous avec vous. Avec nos 15 sites sur l'ensemble du territoire, nous vous garantissons un service « zéro souci » efficace. [www.griesser.ch/services](http://www.griesser.ch/services)





## CASAMAG 2017

Éditeur  
MetroComm AG  
Bahnhofstrasse 8  
CH-9001 Saint-Gall  
Tél. 071 272 80 50  
Fax 071 272 80 51

info@metrocomm.ch  
www.metrocomm.ch

Directeur : Natal Schnetzer  
nschnetzer@metrocomm.ch

Gestion des annonces : bindexis  
Schweizer Bauinformation AG  
Güterstrasse 213  
4018 Bâle  
Tél. 061 270 27 00  
Fax 061 270 27 01

info@bindexis.ch  
www.bindexis.ch

Photos : Keller Treppenbau  
Prefa  
123rf.com  
zVg.

Rédaction : Dr. Stephan Ziegler  
Thomas Veser

Composition : Tammy Rühli  
truehli@metrocomm.ch

Mode de parution : Annuel, chaque janvier

Tous droits réservés. Reproduction, même partielle, seulement avec permission écrite de l'éditeur. Certains textes et images dans CASAMAG proviennent d'Internet ; s'il s'avère que du matériel protégé a été utilisé par inadvertance, merci de nous le faire savoir.

# Planifier et réaliser méthodiquement

Mesdames et Messieurs les maîtres d'ouvrage, propriétaires de maison et planificateurs,

Vous avez en mains l'édition 2017 complétée et élargie à d'autres thèmes de notre guide casamag qui répond aux questions fréquentes de celles et ceux qui font construire et récapitule leurs préoccupations récurrentes, leurs interrogations et leurs centres d'intérêt dans un ouvrage de référence de consultation facile.

Cet ouvrage traite de questions concernant tout le déroulement des travaux, de la planification et du financement jusqu'à la rénovation et aux transformations, tant intérieures qu'extérieures, en passant par l'achat, le choix du procédé de construction et des produits. Il est conçu pour répondre aux souhaits et aux besoins des maîtres d'ouvrage suisses, à notre grande satisfaction toujours plus nombreux : chez nous, le boom de la construction ne faiblit pas.

Nous remercions ici toutes celles et tous ceux qui nous ont apporté leur aide et leur collaboration, et notamment nos précieux partenaires publicitaires, sans lesquels nous n'aurions pas pu vous remettre gratuitement un manuel de construction de cette ampleur. Nous aimerions que vous pensiez à nos annonceurs au moment de choisir pour vos travaux des professionnels qualifiés.

Nous espérons que casamag vous donnera quantité d'idées et toutes les informations nécessaires pour la planification et la réalisation d'une construction neuve ou de travaux de transformation, et nous vous souhaitons beaucoup de réussite et de plaisir dans la concrétisation de votre projet de construction.

La rédaction de CASAMAG

metro  
comm  
Ihr Partner für Printprodukte

bindexis  
schweizer bauinformation



## VIVEZ LE PARQUET AVEC TOUS VOS SENS

Vous cherchez le parquet idéal pour votre intérieur? Dans un cadre généreux et inspirant, les mondes du parquet Bauwerk vous proposent 350 sols pour une habitation saine, ainsi que les conseils professionnels de spécialistes. Découvrez le parquet avec tous vos sens! Des outils interactifs et des conseils d'aménagement professionnels vous aident à choisir le sol qui correspond parfaitement à vos besoins.

Nous nous réjouissons de votre visite dans un de nos Mondes du Parquet.  
St.Margrethen | Basel | Chur | Gümligen | Kriens | Rothrist | Wallisellen |  
Genève | Lausanne | Massagno

[www.bauwerk-parkett.com](http://www.bauwerk-parkett.com)

**BAUWERK®**  
*Parquet*



Préface	3	9	<b>Eau</b>	
Dates et salons	6		Comment l'eau est transportée et préparée	96
Associations et organisations	9			
<b>1 Planification</b>		<b>10 Domotique intelligente</b>		
La maison individuelle étape par étape	11	Un meilleur confort de vie grâce à la technologie Smart Home		101
À la recherche du bon partenaire de construction	17	La maison intelligente s'intègre aussi dans la construction d'habitations classiques		106
Conditions-cadres juridiques pour la construction	19	«Smart home», ou le pilotage intelligent de la domotique		108
<b>2 Types de construction</b>		<b>11 Confort domestique</b>		
Simple, rapide, économique : la maison préfabriquée	27	Vers un meilleur confort intérieur		111
La maison massive, une référence incontournable	30	<b>12 Cuisine</b>		
<b>3 Construction durable</b>		La cuisine, lieu de réunion et emblème de la maison		123
Soulager l'environnement et améliorer la qualité de l'habitat	34	<b>13 Salle de bains</b>		
<b>4 Toit et façade</b>		La salle de bains rénovée, espace de détente		139
La façade est la carte de visite d'une maison	37	Assurer la propreté à long terme		149
Le toit et la façade : des éléments de construction essentiels porteurs d'enjeux esthétiques	40	<b>14 Bassins intérieur et extérieur</b>		
<b>5 Escaliers, portes, sols et fenêtres</b>		Concilier préoccupations énergétiques et plaisir d'une piscine privée		150
Au cœur de la maison, les escaliers attirent le regard	47	Jacuzzis : un sentiment de vacances chez soi		154
Les portes intérieures complètent l'esthétique d'une pièce	49	Sauna : une saine transpiration chez soi		156
Des revêtements de sol pour toute la maison	53	<b>15 Jardin d'hiver et terrasses</b>		
De bonnes fenêtres pour une ambiance sereine	58	Jardins d'hiver et terrasses au fil du temps		158
Conseils pour l'entretien et le nettoyage des installations de fenêtres	62	<b>16 Espace extérieur et jardin</b>		
À quoi faut-il être attentif lors de l'achat de fenêtres	64	Aménagement du jardin :		
Ce qu'il convient de considérer avant d'installer des fenêtres	66	l'art d'une planification appropriée		163
Comment installer vos fenêtres vous-même	69	Un endroit où l'on aime s'installer		168
<b>6 Protection contre l'incendie et l'effraction</b>		Comment créer habilement une sphère privée		171
Comment éviter que les choses tournent mal	74	<b>17 Assainir et rénover</b>		
Fonctionnement sans danger des chauffages, cheminées et poêles	76	Comment éviter les réparations grâce à l'entretien de la maison ?		173
Entrez donc ...	78	<b>18 Home staging</b>		
Protection contre la foudre	81	Mieux vendre		177
<b>7 Constructions sans barrières</b>		<b>19 Check-lists</b>		178
Vivre confortablement chez soi l'âge venu	82			
<b>8 Énergie et chaleur</b>				
Énergies renouvelables dans les constructions neuves	84			
D'où doit venir la chaleur ?	90			
Changements dans l'importance des énergies fossiles	93			

# À ne pas manquer en 2017

## Dates des Salons

10.03.2017 au 11.03.2017

### **Immozionale Thurgau**

Dreispietz Kreuzlingen

Horaires d'ouverture: vendredi de 16h à 20h, samedi de 10h à 17h

[www.immozionale-tg.ch](http://www.immozionale-tg.ch)

09.03.2017 au 12.03.2017

### **Salon Eigenheim.2017 (Salon de la maison individuelle), Soleure**

Complexe sportif CIS, Soleure

Horaires d'ouverture : jeudi de 17h à 20h, vendredi de 16h à 20h,

samedi de 10h à 18h, dimanche de 10h à 17h

[www.eigenheimmesse-solothurn.ch](http://www.eigenheimmesse-solothurn.ch)

03.03.2017 au 05.04.2017

### **inhaus Ostschweizer Messe für Wohnen, Haus und Garten**

(Salon inhaus de Suisse orientale consacré à l'habitat, à la maison et au jardin), Weinfelden

Marktplatz, Weinfelden

Horaires d'ouverture : vendredi de 14h à 20h, samedi de 10h à 18h,

dimanche de 10h à 17h

[www.inhaus-messe.ch](http://www.inhaus-messe.ch)

23.03.2017 au 16.03.2017

### **Salon de la maison individuelle de Berne**

Bernexpo, Berne

Horaires d'ouverture : jeudi/vendredi de 16h à 20h,

samedi/dimanche de 10h à 16h

[www.eigenheimbern.ch](http://www.eigenheimbern.ch)

09.03.2017 au 12.03.2017

### **WOHGA für Wohnen, Haus und Garten**

(Salon de l'habitat, de la maison et du jardin), Winterthur

Eulachhallen, Winterthur

Horaires d'ouverture : jeudi/vendredi de 14h à 21h,

samedi de 12h à 20h, dimanche de 10h à 18h

[www.wohga-winterthur.ch](http://www.wohga-winterthur.ch)

04.03.2017 au 12.03.2017

### **Habitat-Jardin, Lausanne**

Expo Beaulieu Lausanne

Horaires d'ouverture : du lundi au vendredi de 11h à 19h

(jusqu'à 21h le jeudi), samedi/dimanche de 10h à 18h

[www.habitat-jardin.ch](http://www.habitat-jardin.ch)



15.03.2017 au 19.03.2017

### **Giardina, Zurich**

Place de foires de Zurich

Horaires d'ouverture : mercredi/jeudi de 9h à 20h,

vendredi de 9h à 22h, samedi/dimanche de 9h à 18h

[www.giardina.ch](http://www.giardina.ch)

24.03.2017 au 26.03.2017

### **Immo Messe Schweiz (Salon suisse de l'immobilier), Saint-Gall**

Foires Olma, Saint-Gall

Horaires d'ouverture : vendredi de 14h à 19h, samedi de 10h à 18h,

dimanche de 10h à 17h

[www.immomesse.ch](http://www.immomesse.ch)

# HABITAT JARDIN

4 - 12 MARS 2017



TOUTE VOTRE MAISON  
DANS UN SALON



EXPO BEAULIEU LAUSANNE  
[WWW.HABITAT-JARDIN.CH](http://WWW.HABITAT-JARDIN.CH)

30.03.2017 au 02.04.2017

### **Wohnen&Genuss (Habitat&Plaisir), Wetzikon**

Parc des expositions, Wetzikon

Horaires d'ouverture : jeudi/vendredi de 14h à 21h,  
samedi de 12h à 21h, dimanche de 10h à 18h

[www.wohnmesse.ch](http://www.wohnmesse.ch)

12.05.2017 au 21.05.2017

### **Muba, Bâle**

Centre de Foires de Bâle

Horaires d'ouverture : tous les jours de 10h à 19h

[www.muba.ch](http://www.muba.ch)

06.04.2017 au 09.04.2017

### **Bauen+Wohnen (Construire et habiter), Aargau**

Parc des expositions Tägerhard, Wettingen

Horaires d'ouverture : jeudi/vendredi de 13h à 20h,  
samedi/dimanche de 10h à 18h

[www.messe-aargau.ch](http://www.messe-aargau.ch)

07.09.2017 au 10.09.2017

### **Bauen & Modernisieren mit Eigenheim-Messe Schweiz** (Construire et moderniser avec le Salon suisse de la maison individuelle), Zurich

Place de Foires de Zurich

Horaires d'ouverture : du jeudi au dimanche de 10h à 18h

[www.bauen-modernisieren.ch](http://www.bauen-modernisieren.ch)

05.10.2017 au 08.10.2017

### **Bauen+Wohnen (Construire et habiter), Lucerne**

Centre de foires, Lucerne

Horaires d'ouverture : du jeudi au dimanche de 10h à 18h

[www.messe-luzern.ch](http://www.messe-luzern.ch)

21.09.2017 au 24.09.2017

### **Bauen+Wohnen (Construire et habiter), Berne**

Bernexpo, Berne

Horaires d'ouverture : du jeudi au samedi de 10h à 18h,  
dimanche de 10h à 17h

[www.baumesse-bern.ch](http://www.baumesse-bern.ch)

21.09.2017 au 24.09.2017

### **Salon Bâtiment+Énergie, Berne**

Bernexpo, Berne

Horaires d'ouverture : du jeudi au samedi de 10h à 18h,  
dimanche de 10h à 17h

[www.bau-energie.ch](http://www.bau-energie.ch)

16.01.2018 au 20.01.2018

### **Salon Swissbau, Bâle**

Centre de Foires de Bâle

Horaires d'ouverture : du mardi au vendredi de 9h à 18h,  
samedi de 9h à 17h

[www.swissbau.ch](http://www.swissbau.ch)

## Expositions permanentes consacrées à la construction :

### **Bauarena, Volketswil**

Industriestrasse 18, 8604 Volketswil

Horaires d'ouverture : du lundi au vendredi de 9h à 19h,  
samedi de 9h à 16h

[www.bauarena.ch](http://www.bauarena.ch)

### **Schweizer Baumuster-Centrale (Centrale suisse des échantillons de matériaux de construction), Zurich**

Weberstrasse 4, 8004 Zurich

Horaires d'ouverture : du lundi au vendredi de 9h à 17h30

[www.baumuster.ch](http://www.baumuster.ch)

### **Umweltarena, Spreitenbach**

Türliackerstrasse 4, 8957 Spreitenbach

Horaires d'ouverture : jeudi/vendredi de 10h à 18h,  
samedi/dimanche de 10h à 17h

[www.umweltarena.ch](http://www.umweltarena.ch)

### **Stilhaus, Rothrist**

Rössliweg 48, 4852 Rothrist

Horaires d'ouverture : du jeudi au vendredi de 10h à 19h,  
samedi de 10h à 18h

[www.stilhaus.ch](http://www.stilhaus.ch)



# Les professionnels suisses de la construction : ils sont là pour vous aider

## **ASBP – Association suisse de la branche des portes :**

Cette association encourage en premier lieu les progrès d'ordre technique et écologique ainsi que l'assurance qualité en matière de portes.  
www.tueren.ch

## **ASC – Association suisse pour les cuisines :**

Association de branche nationale des cuisinistes suisses. L'ASC regroupe les fournisseurs (fabricants, importateurs, revendeurs) de cuisines domestiques, d'appareils encastrables et d'éviers.  
www.kuechen-verband.ch (site français en construction)

## **ASEPP – Association suisse des entrepreneurs plâtriers-peintres :**

Elle a pour but la sauvegarde et la promotion des intérêts professionnels de ses membres, qu'ils soient plâtriers ou peintres. La négociation avec les syndicats est une mission essentielle de l'association. www.smgv.ch

## **Asloca – Association suisse des locataires :**

Plus de 210 000 adhérents militent pour un droit du bail favorable aux locataires et pour la protection des locataires. www.asloca.ch

## **Constructionsuisse :**

Plus de 70 associations professionnelles et techniques sont membres de l'organisation faitière de l'industrie suisse de la construction.  
www.constructionsuisse.ch

## **Développement Suisse :**

L'objectif des 20 entreprises adhérentes, parmi lesquelles figurent entre autres Allreal, Frutiger et Implenla, est d'encourager à penser l'industrie de la construction en termes de prestations globales.  
www.developpement-suisse.ch

## **Enveloppe des édifices Suisse :**

Se consacre au développement du champ professionnel de l'enveloppe des édifices et à l'optimisation du bilan énergétique. www.gh-schweiz.ch

## **Fédérhabitation :**

Des membres des trois organisations faitières, ASH, ACSP et ACR conseillent, informent et soutiennent 1500 coopératives d'habitation et fondations. www.wohnbund.ch

## **FFF – Association suisse des fabricants de fenêtres et façades :**

La FFF promeut la qualité et la vente des fenêtres suisses.  
www.fff.ch

## **HEV – Association suisse des propriétaires fonciers :**

Plus de 330 000 propriétaires membres de l'association profitent d'informations complètes sur le thème de la propriété foncière, de services et de conseils. www.hev-schweiz.ch (site en allemand)

## **ISP – Communauté d'intérêts de l'Industrie Suisse du Parquet :**

L'ISP promeut la vente de parquet suisse et la formation initiale et continue des poseurs de parquet. www.parkett-verband.ch

## **OFL – Office fédéral du logement :**

C'est le centre de compétence de la Confédération pour toutes les questions ayant trait à la politique du logement. Il emploie environ 60 personnes. www.bwo.admin.ch

## **SIA – Société suisse des ingénieurs et des architectes :**

15 993 adhérents s'engagent pour la qualité dans le secteur de la construction et pour le respect des règles déontologiques. www.sia.ch

## **SolSuisse :**

SolSuisse est l'association leader des commerces spécialisés suisses de linoléum, revêtements de sols spéciaux, tapis et parquets. www.solsuisse.ch

## **SSE – Société Suisse des Entrepreneurs :**

La SSE s'occupe de la formation professionnelle, de la sécurité au travail et de la protection de la santé, ainsi que des conventions collectives des entreprises du bâtiment et du génie civil et des branches apparentées du secteur principal de la construction. www.entrepreneur.ch

## **Suissetec – Association suisse et liechtensteinoise de la technique du bâtiment :**

L'association de branche et d'employeurs se considère comme le porte-parole des entreprises et des organisations des secteurs plomberie/enveloppe des édifices, sanitaire, chauffage, ventilation et climatisation/froid.  
www.suissetec.ch

## **SVIT – Association suisse des professionnels de l'immobilier :**

Représente plus de 2000 entreprises adhérentes employant environ 28 000 collaborateurs dans le secteur des services immobiliers tels que gérance, vente, conseil, développement et estimation. www.svit.ch

## **Swissolar – Association des professionnels suisses de l'énergie solaire :**

Swissolar défend, face au public, au monde politique et aux autorités, les intérêts d'environ 500 membres de l'association employant environ 6500 personnes dans la branche de l'énergie solaire suisse.  
www.swissolar.ch

## **USGBS – Union Suisse des Grossistes de la Branche Sanitaire :**

L'USGBS améliore en permanence les possibilités pour ses membres de connaître un succès durable sur le marché des installations sanitaires.  
www.bain.ch

## **USIE – Union Suisse des Installateurs-Électriciens :**

Défend et promeut les intérêts politiques et économiques de la branche de l'installation électrique et de l'installation de télécommunication. www.usie.ch

## **VSSM – Association suisse des maîtres menuisiers et fabricants de meubles :**

Rassemble et représente environ 2300 firmes membres et plus de 21 000 employés et de 3000 apprentis de la branche de l'aménagement intérieur. Représente et défend les intérêts des menuisiers et les conseille. Encourage la relève et négocie avec les syndicats.  
www.vssm.ch (site en allemand)

# i.LIFE

## CENTRE DÉDIÉ À L'HABITAT

Rencontrez des **professionnels** de l'habitat et des partenaires de confiance qui sauront vous **accompagner** dans votre projet.



Cuisine • sol • salle de bain • spa • porte • électricité • cheminée • panneaux solaires • charpente • meubles design • literie • dressing • chauffage • escaliers • décoration

habitat

ABCUISINES  
LIVING AND COOKING

AQUAVIT  
S.A. | S.A.S. | S.A.R.L. | S.A.S. | S.A.S.

ATELIERS

CAVEAU \*\*\*\*\*  
STAR

loft

Dressing

DOMOLOGIS  
pour un habitat de qualité

GIUCHETTI  
MEUBLES

dyson airblade

ECOOWISS-HABITAT

euroceramiche

FINESTRE NURITH

OLIVIER GISIGER  
PHOTOGRAPHES

GFV GROUPE FONCIER  
DES MAYENS

HEVRON

HUSKY  
APPAREILS CENTRAUX D'EAU CHAUDE  
www.huskyvac.ch

i-fid  
FIDUCIAIRE S.A.

ig

IM  
Immofife  
Management

le petit  
caillou  
YES

leaderspa  
Spa | Sauna | Hammam | Baignoires  
www.leaderspa.ch

LET'S GO  
FITNESS

lista office LO

LOTH  
ELECTRICITE

ERIC MARCHON  
S.A. | S.A.S. | S.A.R.L. | S.A.S. | S.A.S.

Modern immo  
GROUP

MULTIEXPO

NO  
S

OW

Piatti  
Etoy

RODA TOITURE SA

scdi

solstis

S.P.B. Sarl  
Suisse Propriété

swiss  
bedding

Swiss  
Parquet

tectona

U

TROTTEZ  
maître de jardinier

150-SIGMORELLA

REGIE  
VPI

EM

KARE

Littoral Parc - Route Suisse 8A - 1163 Etoy  
[www.i-lifswiss.com](http://www.i-lifswiss.com)

# La maison individuelle étape par étape

**Concrétiser son rêve de posséder sa propre maison est une entreprise aussi exigeante que fatigante, souvent compliquée par des problèmes et des développements inattendus. Cependant, une planification soignée et une surveillance étroite de l'avancement des travaux permettent, en définitive, de garder un bon souvenir de «l'aventure de construire».**

Pour se sentir véritablement bien dans son nouveau logis, tout doit être en harmonie : la maison, sa situation et son environnement. Comme l'aménagement intérieur, il importe que ces facteurs aussi correspondent aux besoins et souhaits personnels. Y a-t-il à proximité des commerces, une école, un centre médical ? Le quartier est-il desservi par les transports en commun ?

Commençons par le terrain à bâtir : un terrain approprié doit avoir une surface de 500 mètres carrés au moins. Les règles à respecter figurent dans la législation sur les constructions. Le rapport entre la surface du terrain et la surface habitable – ce que l'on appelle le coefficient d'occupation des sols – y est le plus souvent indiqué. La forme du terrain joue également un rôle essentiel. Pour celle-ci,

les plans carrés présentent des avantages avérés, car les surfaces étroites et rectangulaires peuvent parfois compliquer la construction. Dans ce cas, il est fréquent de devoir demander l'autorisation expresse du voisin pour que les plans puissent se concrétiser. Il convient de plus de se renseigner sur les distances aux limites et la constructibilité des terrains environnants, l'intégration dans l'environnement immédiat, la présence d'arbres, de maisons et de murs de soutènement existants.

### Les démarches auprès des offices

Avant d'acquérir un terrain, il est recommandé de se rendre à la chancellerie communale où la consultation du cadastre des sites pollués permet de détecter une éven-

*Si l'on souhaite construire soi-même, le terrain peut représenter jusqu'à 30 pour cent des coûts globaux.*





*Choisir comme prestataire un architecte permet de prendre en compte ses idées et souhaits personnels lors de la phase de la planification.*

tuelle contamination du sous sol du terrain visé ou le projet d'une nouvelle route. C'est également là que l'on apprend si d'autres projets de construction à proximité du site envisagé pour construire sa maison se concrétiseront à l'avenir.

De plus, avant de se décider, il est possible de voir à l'office du registre foncier si le terrain prévu pour la construction est éventuellement grevé de servitudes, par exemple un droit de passage. Ces démarches auprès des autorités permettent encore d'avoir une idée des prix des terrains constructibles et du taux d'imposition de la commune.

### Que doit savoir le profane ?

Une fois que l'on a trouvé son terrain, commence la période de planification de la construction qu'il est préférable, comme les travaux qui suivront, de confier à des

### Comment trouver un terrain à bâtir approprié

Même lorsqu'il s'agit de terrains à bâtir, les recherches Internet se sont déjà avérées très utiles. Certaines plates-formes, par exemple homegate.ch ou immoscout24, rendent de précieux services à cet égard. Pour compléter, consulter journaux, registres fonciers et offices communaux de l'urbanisme peut être intéressant. Certains cantons et communes mettent directement sur Internet les terrains constructibles, souvent avec les coordonnées des propriétaires. Avant de conclure un achat, il faut être certain de disposer du financement nécessaire pour tout le projet. L'accord de la banque pour le financement de l'achat du terrain n'est pas d'une grande utilité si l'on ne sait pas encore exactement d'où viendra l'argent pour la totalité des travaux. Il est donc recommandé de disposer dès le début d'une confirmation du montant maximum de sa ligne de crédit.

spécialistes expérimentés. Pour chercher un prestataire, le maître d'ouvrage a intérêt à se demander suffisamment tôt ce qu'un profane doit savoir dans ce domaine particulier. Car mieux l'on est informé, plus il est facile d'évaluer les prestations fournies.

Choisir comme prestataire un architecte permet de prendre en compte ses idées et souhaits personnels lors de la phase de la planification. Toutefois, il faut alors s'attendre à des coûts plus élevés

Après que l'office de l'urbanisme a approuvé le projet soumis par l'architecte, les travaux peuvent en principe commencer. Aujourd'hui, il est fréquent de mandater des entrepreneurs généraux car ils fournissent toutes les prestations ou les coordonnent. Il est conseillé de se renseigner dans un premier temps auprès de plusieurs prestataires et de comparer soigneusement leurs offres.

### Comparer les modèles de financement

Pour pouvoir prendre la bonne décision, le maître d'ouvrage doit cependant disposer de certaines connaissances techniques en bâtiment ; il doit notamment maîtriser, pour commencer, les grandes lignes du droit de la construction et la compréhension des termes utilisés dans le descriptif du bâtiment. Pour faciliter l'initiation dans ce domaine, un lexique complet du droit de la construction n'est pas inutile. Par ailleurs, le maître d'ouvrage doit rapidement s'intéresser aux différents modèles de financement.

Si l'on souhaite construire soi-même, le terrain peut représenter jusqu'à 30 pour cent des coûts globaux. Une option plus abordable consiste à construire sous le régime du droit de superficie, ce qui signifie que l'on paye une rente annuelle de droit de superficie pour un terrain qui est la propriété du cédant de ce droit, par exemple un particulier ou une commune. De tels contrats de droit de superficie peuvent être conclus pour une durée de 100 ans au maximum. Si le contrat n'est pas prolongé par la suite, le bâtiment revient au cédant du droit de superficie, qui verse en échange une indemnité. Les banques se montrent en général peu intéressées par le financement d'un tel projet. En outre, il faut savoir que les rentes de droit de superficie peuvent être extrêmement différentes et qu'il convient donc de se renseigner avant de signer un contrat de ce genre.

Si l'on mandate un entrepreneur général, ce sont pratiquement tous les travaux de construction qui sont réalisés par un seul et même fournisseur. Il s'occupe en plus de toutes les démarches préliminaires pour le financement du projet. Les entrepreneurs généraux proposent habituellement un prix ferme et garantissent un délai de réalisation déterminé. Les avantages de ce modèle sont évidents : outre l'architecte, auteur des plans, le maître d'ouvrage n'a qu'un seul interlocuteur garant de la fourniture des prestations convenues. Cela s'avère d'ailleurs aussi pratique s'il s'agit de remédier à des maléfactions.

Maison  
fondée en 1968



**eco<sup>2</sup>net** SA  
entreprise générale de nettoyage

Tél. 021 784 37 56

- Nettoyages Fin de chantier
- Nettoyages toits
- Nettoyages façades
- Nettoyages terrasses
- Nettoyages spéciaux

Rendez-vous sur:

[www.eco2net.ch](http://www.eco2net.ch)



# Tissot

---

IMMOBILIER



[www.tissot-immobilier.ch](http://www.tissot-immobilier.ch)

[www.tissot-immobiliare.ch](http://www.tissot-immobiliare.ch)

[www.tissot-immobilien.ch](http://www.tissot-immobilien.ch)

**INVESTISSEMENTS - PROMOTIONS - VENTES**

Genève - Lausanne - Montreux - Gstaad - Verbier - Bâle - Zürich - St-Gall - Davos - Lugano  
St-Tropez - Cannes - Paris - Munich - Stuttgart - Berlin - Vienne



*Au cours de la phase de départ, le conseiller aide les maîtres d'ouvrage pour la vérification des contrats, des offres et des plans.*

### Jouer impérativement la carte de la sécurité

Si l'on préfère la variante entrepreneur général, il convient d'insister, pour des raisons de sécurité, pour que le respect de la norme SIA 118 soit convenu dans le contrat. Les contrats contiennent souvent des clauses selon lesquelles les droits résultant d'une malfaçon sont cédés au maître d'ouvrage. L'entrepreneur général se libère ainsi d'une obligation contraignante qu'il impose au maître d'ouvrage sous la forme d'éventuels coûteux travaux supplémentaires. Il est recommandé de s'abstenir de traiter avec un partenaire contractuel d'abord envisagé qui voudrait absolument s'en tenir à ce type de clause.

### Sur quels coûts faut-il compter ?

À côté des coûts de construction proprement dits, les maîtres d'ouvrage doivent aussi s'acquitter des frais de construction dits accessoires, qui doivent être pris en compte dès la phase de planification. Il s'agit par exemple des frais de délivrance du permis de construire ou des honoraires de l'agent immobilier ou du notaire pour l'achat d'une maison existante. Les honoraires de géomètre, les différentes primes d'assurance, les frais de raccordement de la maison aux différents réseaux publics et les coûts d'installations extérieures font également partie des frais de construction accessoires. Les montants varient en fonction de la région concernée et des dimensions du bâtiment. Si l'on veut une maison clés en mains, il faut impérativement, avant de signer le contrat, lire attentivement les clauses de l'échéancier de paiement car là aussi, le diable se cache souvent dans les détails.

### La planification des travaux, clé d'une construction réussie

On ne construit généralement qu'une seule fois dans sa vie. Par conséquent, le résultat doit être aussi parfait que possible. C'est un objectif très ambitieux, et une planification soignée dès le début est la meilleure façon de l'atteindre. Il est ici particulièrement important que le dessin des plans tienne dans une grande mesure compte des habitudes de vie des futurs occupants. Ce n'est pas l'affaire du seul planificateur, le maître d'ouvrage a aussi son mot à dire.

Le calibrage de l'installation électrique et l'installation de fonctions supplémentaires, par exemple pour la commande de l'éclairage et du chauffage, constituent un autre point important. Afin qu'une agréable ambiance de confort puisse régner à l'intérieur de votre habitation et que les coûts énergétiques soient les plus bas possibles, il importe que la maison soit convenablement isolée. Aujourd'hui, l'isolation thermique et l'étanchéité d'une maison sont réglementées par la loi. Dans les autres domaines, il est avantageux de se mettre en rapport suffisamment tôt avec le planificateur. Selon le type de maison, il est possible de modifier les plans après coup ; toutefois, cela entraîne des frais supplémentaires et conduit fréquemment à des solutions qui ne sont pas entièrement satisfaisantes.

### Les conseils en construction, des aides précieuses pour le maître d'ouvrage

Les conseillers en maîtrise d'ouvrage apportent chaque jour la preuve de leur efficacité. Habités à toutes sortes de situations de départ, ils s'avèrent être un précieux soutien accompagnant le futur propriétaire sur le chemin de la

construction de sa propre maison. Ils vérifient par exemple, en cas de besoin, si le terrain envisagé peut être construit conformément aux souhaits du propriétaire et si le prix demandé correspond à ceux du marché local. Ces tâches sont accomplies par des architectes ou des ingénieurs expérimentés. Réunis au sein de la Chambre des conseillers indépendants en maîtrise d'ouvrage (KUB), ils proposent des services de conseil rémunérés exclusivement par honoraires. Comme un conseiller professionnel ne traite que les points importants, le nombre d'heures reste le plus souvent dans des limites raisonnables. On estime actuellement que 20 bonnes heures sont nécessaires pour conseiller sur la construction d'une petite maison individuelle ou d'un appartement en copropriété – un investissement qui en vaut souvent la peine car il aide à éviter de mauvaises décisions aux conséquences financières désastreuses.

#### Contacter des spécialistes au préalable

Il convient d'ailleurs de contacter ces experts le plus tôt possible et pas au dernier moment. «On fait souvent appel à nous lorsqu'il est déjà presque trop tard», explique Christoph Kratzer, le président de la KUB. Par exemple, lorsque les contrats sont signés et que des décisions

importantes ont déjà été prises. Au cours de la phase de départ, le conseiller aide les maîtres d'ouvrage pour la vérification des contrats, des offres et des plans.

#### Des besoins de conseils divers

Les choix cruciaux sont effectués ensemble, par exemple en ce qui concerne les standards énergétiques. Une fois les travaux de construction commencés, les besoins d'assistance sont plus limités. Il suffit en général largement que l'expert vienne une seule fois sur le chantier pour voir où en sont les choses ou pour redresser la situation pendant une phase délicate. Le conseiller en construction peut apporter une dernière aide précieuse au moment de l'emménagement : il assiste le maître d'ouvrage pour la réception et, le cas échéant, pour la reprise des malfaçons.

#### Chambre des conseillers indépendants en maîtrise d'ouvrage KUB

Streulistrasse 28 | 8032 Zurich

Tél. 044 500 40 92 | [www.kub.ch](http://www.kub.ch) | [info@kub.ch](mailto:info@kub.ch)

ANNONCE

«J'ai toujours aimé que mon chez moi soit parfaitement protégé.»

[generali.ch/alamaison](http://generali.ch/alamaison)

La meilleure protection pour vos quatre murs.  
Avec l'assurance bâtiment de Generali.

Être écouté et compris. Vos besoins, nos solutions.



Bienvenue **chez vous**

Rénovez à 0%\*  
Transférez votre prêt  
**et économisez**

**Contactez-nous**  
pour tous renseignements

0800 829 830  
[www.ca-financements.ch](http://www.ca-financements.ch)

 **CRÉDIT AGRICOLE**  
FINANCEMENTS SUISSE SA  
VOTRE ALTERNATIVE BANCAIRE

# À la recherche du bon partenaire de construction

**Il convient de bien réfléchir pour choisir l'architecte que l'on va mandater pour construire sa maison. En effet, la collaboration avec lui va durer plus d'un an, période pendant laquelle il s'agira de concilier du mieux possible ses propres idées et les impératifs de la construction d'une maison. Toutefois, qu'une maison corresponde, une fois achevée, à ce que son propriétaire a imaginé à l'origine ne dépend pas seulement de l'architecte, ni de l'entreprise de construction.**

Construire une maison nécessite des capacités d'imagination et de projection développées, car une telle entreprise peut prendre des formes extrêmement complexes. Une première étape consiste à se renseigner sur Internet, à visiter un salon de la construction et à se consacrer, entre autres, à la lecture de magazines et de prospectus sur ce thème. C'est ainsi que naissent peu à peu des maisons de rêve – mais dans la tête uniquement. À l'architecte de concrétiser visuellement d'abord, matériellement ensuite, cette représentation virtuelle. Il doit pour cela tenir compte des informations du donneur d'ordre – un processus qui peut présenter quelques difficultés, mais qui réussira si certains points clés, non négociables, sont clairement précisés. Il s'agit ici de mettre l'accent sur ce qui est important et de le faire savoir clairement à l'architecte.

## Au commencement est l'avant-projet

Normalement, l'avant-projet est élaboré à l'échelle 1:200 ou 1:100 conformément aux règles de construction. Il contient tous les plans horizontaux, plans de coupe et façades. Il fournit également des renseignements sur les principales dimensions, la disposition des pièces et les différentes distances. Une courte description et les coûts de revient estimés complètent ces plans.

## Étapes suivantes du projet de construction

L'architecte élabore ensuite les plans du projet de construction. La représentation de celui-ci se fait à l'échelle 1:100 ou 1:200 et la situation cadastrale correspondante à l'échelle 1:500 ou 1:100. Des plans à l'échelle sont indispensables pour une planification correcte et vérifiable, en permettant de comparer situation réelle, situation idéale et situation théorique. Ensuite, vient le moment de formuler ses exigences esthétiques personnelles en tenant compte du fait que l'aménagement intérieur doit être en harmonie avec le style et le prix de son logement.

## Comment choisir les techniques de construction et les matériaux

Pour ce qui est des exigences techniques, il s'agit en premier lieu de déterminer les procédés de construction à utiliser, puis de choisir les matériaux pour l'aménage-

ment intérieur et extérieur, ainsi que la technique du bâtiment appropriée, notamment pour le chauffage et les installations sanitaires et électriques. Puis un concept énergétique est retenu, par exemple basse énergie ou Minergie. On s'intéresse ensuite aux aspects économiques : à combien se montent les coûts d'investissement et les frais d'entretien ?

## L'importance des réserves financières

Qui a réalisé son rêve de maison personnelle a tendance à ignorer que des coûts l'attendent également après la construction ou l'achat. Pour éviter les mauvaises surprises, il est judicieux de se soucier de l'entretien nécessaire, mais aussi de constituer des réserves pour de futures rénovations. L'expérience montre qu'il est recommandé de mettre de côté chaque année 1,5 à 2,5 pour cent du montant de la construction. Le pourcentage exact dépend du genre de construction et de l'utilisation de la propriété et doit être estimé individuellement.

*Qui a réalisé son rêve de maison personnelle a tendance à ignorer que des coûts l'attendent également après la construction ou l'achat.*



## Astuce et bon plan : la garantie de loyer sans dépôt bancaire

Malgré une tension forte dans certaines grandes villes en Suisse pour trouver des logements à louer, le nombre de déménagement reste élevé en Suisse. Plus de 400 000 déménagements sont réalisés chaque année ce qui explique une demande en constante augmentation pour des garanties de loyer sans dépôt bancaire.

La garantie de loyer proposée par les sociétés de cautionnement remplace la garantie bancaire classique avec strictement la même valeur et fonction. Le locataire à l'énorme avantage de ne plus être contraint de bloquer inutilement son argent. Il dispose ainsi librement de son argent pour ses frais d'installation ou d'autres projets.

La société de cautionnement se porte garante pour le locataire à l'égard du bailleur moyennant le versement par le locataire d'une prime annuelle. Aucun dépôt d'argent n'est à effectuer.

Une solution simple, pratique et rapide qui profite aussi bien aux locataires qu'aux bailleurs ou gérances immobilières.

### Votre garantie de loyer sans dépôt bancaire

C'est simple, pratique et rapide !

Souscrivez et recevez  
votre garantie de loyer  
immédiatement !



#### Pourquoi bloquer inutilement votre argent ?

Aucun dépôt à effectuer ! Votre argent reste disponible pour d'autres projets. Vous pouvez également récupérer l'argent de votre dépôt bancaire existant.

0848 001 848  
[www.swisscaution.ch](http://www.swisscaution.ch)

**swisscaution**  
1<sup>re</sup> COMPAGNIE D'ASSURANCE DE GARANTIE DE LOYER

**10 | 11 | 12  
FÉVRIER 2017**  
ESPACE GRUYÈRE  
**BULLE**

**SALON  
BOIS**  
CONSTRUIRE & HABITER

**TECHNI  
BOIS**  
MACHINES, FERREMENTS, OUTILLAGE

**SALONBOIS.CH**  
CONSTRUIRE & HABITER

**TECHNI BOIS.CH**  
MACHINES, FERREMENTS, OUTILLAGE

# Conditions-cadres juridiques pour la construction

**En Suisse, les exigences auxquelles les demandes de permis de construire doivent satisfaire dépendent de la localité. Les projets de construction doivent tenir compte des lois, ordonnances et plans de zones propres à chaque canton.**

## **Demande de permis de construire**

Une fois le gabarit tridimensionnel – un profil en tiges métalliques ou en planches perpendiculaires permettant de visualiser la future construction – installé, le projet de construction fait l'objet d'un avis au public de la part de l'autorité de délivrance des permis de construire. Puis vient la publication officielle. L'autorisation est normalement accordée après l'expiration du délai d'opposition si aucune objection n'a été soulevée contre le projet auprès des autorités compétentes.

## **Permis de construire**

Dès que l'office de l'urbanisme a accordé l'autorisation, il s'agit de se lancer et de commencer les travaux. Les permis de construire sont en effet limités dans le temps et perdent leur validité au bout d'un à deux ans selon la

commune. La mise en place du banquetage est considérée comme le début officiel des travaux. Il convient de ne pas oublier que les obligations figurant dans le permis de construire doivent être scrupuleusement respectées. Si l'on veut déroger aux plans approuvés, il faut préalablement faire une demande de révision.

## **Déroulement des travaux**

Une fois achevé le processus de planification technique commence l'étape suivante : la planification opérationnelle du déroulement des travaux. Il s'agit maintenant de la description de la construction et du devis.

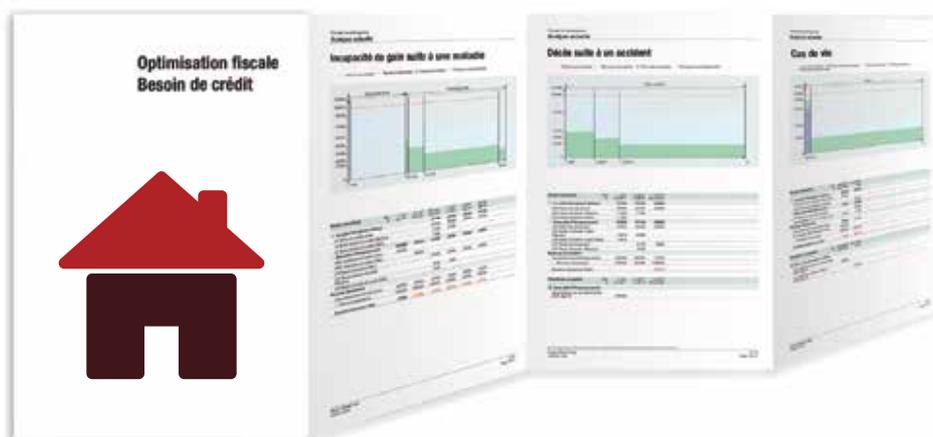
Tous les matériaux, procédés de construction et couleurs figurent précisément dans la description de la construction. Celle-ci contient des indications relatives aux installations et à leur équipement en appareils. Le code des

*En se basant sur le projet de construction, l'architecte établit les plans du gros oeuvre à l'échelle 1 : 50.*



# POUR QUE VOTRE RÊVE DEVIENNE RÉALITÉ.... QUOI QU'IL ARRIVE!

- SITUATION À LA RETRAITE
- DÉCÈS SUITE À UNE MALADIE/UN ACCIDENT
- INCAPACITÉ DE GAIN SUITE À UNE MALADIE /UN ACCIDENT



Nous vous accompagnons dans la planification financière et l'amortissement de votre résidence principale pour la mettre à l'abri et l'amortir de manière optimum jusqu'à votre retraite. Comment? Nous établissons une étude « sur mesure » basée sur votre situation.

Nous proposons, concluons et gérons les contrats d'assurances construction, bâtiment et ménage auprès de la compagnie qui dispose du produit fait pour vous!

*Trouvez  
la solution!*

frais de construction (CFC) sert de base pour la répartition. La qualité est impérativement spécifiée dans la description de la construction. Les moyens financiers disponibles pour chaque catégorie de travaux figurent dans le devis, les coûts de construction relatifs figurant précisément dans le devis détaillé. En général, les écarts se situent dans une fourchette de plus ou moins trois à cinq pour cent. Si un dépassement de l'ordre de plus de 10 pour cent devait se produire, cela pourrait être, selon les circonstances, considéré comme un écart trop important.

#### Programme de construction et plan de financement

Le programme de construction décrit le déroulement des travaux de construction dans le temps jusqu'à la date d'emménagement. Des contrôles permanents permettent de vérifier si les prescriptions sont respectées. Les diverses prévisions doivent être si nécessaire adaptées à la situation effective. Les maîtres d'ouvrage et leurs établissements de crédit trouveront dans le plan de financement l'échéancier des remboursements. Si celui-ci fait l'objet de modifications, elles doivent aussi être périodiquement ajoutées.

#### Plans

En se basant sur le projet de construction, l'architecte établit les plans du gros œuvre à l'échelle 1:50. La représentation des pièces, installations et éléments de construction présentant une certaine complexité est faite à une échelle plus petite, par exemple 1:20, 1:10, 1:5 ou 1:1.

#### Contrats d'entreprise et rapport financier

Un appel d'offres a lieu avant la conclusion d'un contrat d'entreprise. C'est l'architecte ou l'expert mandaté qui en est chargé. Quand le donneur d'ordre a pris sa décision, le contrat est rédigé en trois ou quatre exemplaires et signé. Le rapport financier indique comment les coûts ont effectivement évolué sur le chantier. Il sert ainsi de complément au devis. Si des différences sont constatées par rapport au devis et au plan financier, celles-ci doivent être justifiées. Elles doivent en outre être soumises au fur et à mesure au maître d'ouvrage pour approbation.

#### Contrôles de la construction et de la réalisation

C'est en principe soit l'architecte, soit l'entrepreneur général ou total, qui est chargé du contrôle de la construction et de la réalisation. Indépendamment de ce contrôle, il est recommandé de vérifier soi-même à intervalles réguliers, en tant que maître d'ouvrage, le déroulement de la construction.

#### Le grand moment : la réception des travaux

La première phase des travaux de construction de la maison se termine avec la réception du bâtiment. Le maître



d'ouvrage prend alors possession de la construction avec tous les droits et devoirs afférents. C'est pour cette raison qu'à cette occasion toutes les malfaçons doivent être consignées dans un procès-verbal formel. Les étapes de l'élimination des malfaçons doivent être précisées à ce stade, conformément aux dispositions contractuelles.

Une autre possibilité consiste, pour la réception des travaux, à s'assurer les services d'un professionnel du bâtiment. Et ce n'est pas une mauvaise idée car il voit bien mieux les choses, connaît les points faibles et les défauts cachés typiques. Ainsi, d'éventuelles malfaçons sont détectées en temps voulu.

Un architecte disposant d'expérience professionnelle connaît naturellement très bien les bases légales. Les maîtres d'ouvrage sont néanmoins appelés, en tant que partenaires contractuels, à toujours veiller à limiter leur part de responsabilité dans chaque contrat au minimum et à transférer l'essentiel de la responsabilité aux professionnels.

#### Considérations sur la gestion des risques

La gestion des risques par les maîtres d'ouvrage comporte également la prise en considération et l'analyse des accidents et des dommages susceptibles de survenir pendant la construction. On s'efforce ainsi d'éviter dans toute la mesure du possible de tels incidents. Ces précautions favorisent de plus la sécurité financière.

Enfin, il faut savoir que dans un projet de construction, aussi réfléchi et soigneusement mené soit-il, il est impossible d'exclure totalement risques et dangers. Cela commence dès la phase de planification, des situations dangereuses peuvent se présenter pendant le déroulement des travaux et jusqu'à la remise au maître d'ouvrage, et

*L'expérience montre qu'une grande partie des problèmes survenant lors de la construction vient d'un manque de clarté dans la communication.*



**Didier Luyet**

Mobile 079 220 39 05

Tél. 027 722 37 48 - Fax 027 722 60 91 - E-mail [info@luyet.ch](mailto:info@luyet.ch)  
Av. du Gd-St-Bernard 39 - Case postale 661 - 1920 Martigny



**Yves Nicole**



Creux-au-Loup 12  
1354 Montcherand

Tél. 024 441 22 21  
079 622 53 21

## Nouvelle maison pas finie? Stocker vos meubles lors des travaux?



Votre local de  
stockage privé chez  
Zebrabox.

Sécurisé, chauffé,  
en tout temps  
accessible.

8x en Suisse avec  
plus de 5'000 locaux  
de stockage.



0848 932 722 | [zebrabox.ch](http://zebrabox.ch)

même après celle ci, les mauvaises surprises ne peuvent pas être complètement exclues. Une assurance offrant une couverture des besoins concrets est donc indispensable.

#### Une assurance appropriée

La couverture appropriée par l'assurance devrait être garantie dès le début de la construction, et ce sous la forme d'une assurance travaux de construction, pendant la durée desquels elle couvre les dommages au gros œuvre. Elle joue par exemple en cas d'affaissement subit du terrain ou de façade endommagée par l'écroulement d'un échafaudage sous l'effet des intempéries. Si des travaux de montage particulièrement délicats sont prévus, il est bon de souscrire en plus une assurance montage, permettant de couvrir les dommages causés par le montage à des installations et machines souvent coûteuses.

#### L'assurance responsabilité civile des maîtres d'ouvrage

Les maîtres d'ouvrage doivent également assumer la responsabilité des dommages subis pendant les travaux par des tiers, par exemple des voisins. Dans certains cas, il s'agit ici de responsabilités causales pour lesquelles c'est le maître d'ouvrage lui-même qui est tenu à réparation, même s'il n'a commis aucune faute. Par exemple, si une grue insuffisamment lestée se renverse sur le toit de la maison du voisin, l'assurance responsabilité civile du maître d'ouvrage prend en charge les dégâts. En même temps, elle garantit le propriétaire contre les demandes de dommages et intérêts injustifiées.

#### L'assurance de garantie

Quand le bâtiment est terminé et que la remise au maître d'ouvrage a eu lieu, cela ne signifie pas pour autant que le constructeur est dégagé de sa responsabilité. Bien au contraire : après la fin des travaux, des conflits surviennent souvent avec le maître d'ouvrage, qui se plaint de malfaçons de plus ou moins grande ampleur. Différentes solutions sont alors possibles. L'entrepreneur concerné peut se déclarer prêt à corriger ces défauts. Cependant, s'il ne tient pas sa promesse dans les délais convenus, le maître d'ouvrage est en droit de réduire le prix convenu ou même, dans le pire des cas, de résilier le contrat. Il est alors possible de faire intervenir un médiateur ou, si cela ne permet pas d'obtenir le résultat souhaité, d'engager une action juridique.

#### Recherche commune d'une solution

Les points exacts à améliorer, et qui doit en assumer la responsabilité, donnent toujours lieu à discussion. Dans un tel cas, une assurance de garantie préalablement conclue peut s'avérer précieuse. En effet, elle protège à la fois le propriétaire et le constructeur. Si le propriétaire constate des malfaçons et si le constructeur fait la sourde oreille à ses réclamations, il peut confier l'affaire à son

assurance. De son côté, le constructeur a la garantie que des experts chevronnés seront mandatés par l'assurance pour s'occuper de l'affaire et rechercheront une solution en accord avec toutes les parties concernées.

#### Bien comprendre le texte d'un contrat

Il convient de faire preuve d'une prudence particulière en lisant le texte du contrat. Avant de signer, il faut se demander encore une fois si l'on a bien compris tout le texte. En cas de doute, il vaut la peine de consulter préalablement un conseiller et de demander des explications écrites pour les points obscurs, par exemple s'il faut s'attendre ou non à payer des frais accessoires ou des taxes. «La hâte est la manière de procéder des mauvais exécutants», a remarqué autrefois l'écrivain américain Ambrose Bierce, et cela vaut également pour ce type de contrat. Se dépêcher de signer ou se laisser éblouir par de prétendues offres spéciales, c'est prendre des risques. Qui n'a pas encore signé est en position de force. En règle générale, il ne sera plus possible par la suite de procéder à des modifications sans devoir prendre son parti de certains inconvénients.

#### Moins de stress et davantage de plaisir pour réaliser sa maison

Une construction réussie est, pour une très grande part, une question de conceptions personnelles. Faire preuve de sérénité à bon escient permet de mieux maîtriser bien des choses. Conformément à la devise : «C'est dans le calme que réside la force», les professionnels du bâtiment sont alors plus détendus et plus efficaces pour accomplir leurs tâches. Rome ne s'est pas faite en un jour et

*Quiconque se lance dans l'aventure de la construction doit faire preuve de la prudence nécessaire, car c'est en définitive une importante somme d'argent qui est en jeu.*



*En tant que futur habitant, le maître d'ouvrage sait parfaitement ce qu'il veut pour sa maison. Cependant, tous les désirs ne sont pas techniquement réalisables.*



il en va proportionnellement de même pour son propre, mais nettement plus modeste, projet d'habitation. Les maîtres d'ouvrage ayant vécu cette expérience confirmeront volontiers qu'une maison n'est jamais tout à fait terminée, car il y a toujours quelque chose à faire quelque part. Ceci peut toutefois avoir des aspects très agréables en permettant de continuer à apporter en permanence telle ou telle amélioration à son habitation. Qui souhaite posséder sa propre maison doit savoir dans quelle entreprise il se lance pendant la phase de construction.

### Dans la jungle des publications spécialisées

La recherche de littérature spécialisée sur le thème de la construction de sa propre habitation entraîne rapidement dans une véritable jungle. Ces guides sont la plupart du temps des pavés qui contiennent tellement d'informations que l'on ne s'y retrouve plus. Il suffit plutôt de se poser quelques questions, à condition qu'elles soient les bonnes. Mais le constructeur en herbe doit surtout savoir exactement ce qu'il veut pour atteindre son objectif.

### L'aventure de construire sa propre maison

Quiconque se lance dans l'aventure de la construction doit faire preuve de la prudence nécessaire, car c'est en définitive une importante somme d'argent qui est en jeu. La construction d'une maison a ses côtés risqués, c'est incontestable : les exemples ne manquent pas de tout ce qui peut mal se passer sur un chantier. Il est donc facile de comprendre qu'il faut bien réfléchir à tout cela. Le profane n'en sait cependant que peu sur le complexe processus de construction. Les guides pratiques contiennent certes quantité de renseignements répondant aux préoccupations les plus diverses, mais l'abondance de ces informations fait qu'elles ont plutôt tendance à désorienter qu'à permettre d'avancer.

Pour construire, se limiter à l'essentiel n'est pas seulement utile, c'est même nécessaire. Si l'on s'occupe uni-

quement des problèmes qui peuvent se poser effectivement dans son propre cas, il est plus facile de contrôler la situation.

### Procéder de façon réfléchie

Les étapes de la construction suivent un ordre plus ou moins déterminé. Aussi est-il recommandé de procéder de façon réfléchie. Avant chaque nouvelle étape, il est bon de s'accorder un moment pour faire un examen critique de la situation, en se demandant si les choses se passent comme on le désire et si l'heure de l'étape suivante est effectivement déjà arrivée.

### Communiquer clairement

L'expérience montre qu'une grande partie des problèmes survenant lors de la construction vient d'un manque de clarté dans la communication. Il est donc important de s'assurer que l'on est compris et que l'on comprend son interlocuteur. Il ne faut alors pas avoir peur d'appeler un chat un chat et, par exemple, de faire savoir sans équivoque que l'on n'est pas d'accord sur tel ou tel point. Les commandes devraient, sans exception, être passées sous forme écrite, et les décisions notifiées de la même façon.

### Avoir des désirs réalistes

Qui bâtit réalise un rêve. Au tout début, idées et souhaits abondent et on peut par exemple souhaiter une maison vaste et moderne avec patio et façade sud vitrée, garage, piscine et équipement multimédia. Souvent, ce n'est rien d'autre que prendre ses désirs pour des réalités. Le mieux est de commencer par vérifier le budget prévu et de moduler ses désirs en conséquence. Et l'on se fait rapidement à l'idée que l'on ne peut tout de même pas tout s'offrir. Il ne faut pas oublier que l'aménagement intérieur peut aussi être amélioré plus tard sans problème. Mais si l'on veut agrandir ultérieurement sa maison, la dépense sera nettement plus importante.

**Rester flexible, garder son calme**

Comme il a déjà été dit, construire une maison ne peut être préalablement planifié qu'en partie. C'est pour cette raison qu'il est si important de rester flexible et d'accepter avec un calme stoïcien un changement du programme de construction inattendu mais inévitable, car cela fait partie des aléas d'un chantier. Dans ce cas, il convient de demander aux entreprises mandatées de faire les démarches nécessaires et éventuellement de présenter des offres alternatives et de nouvelles stratégies.

**Prendre en compte des alternatives intéressantes**

En tant que futur habitant, le maître d'ouvrage sait parfaitement ce qu'il veut pour sa maison. Cependant, tous les désirs ne sont pas techniquement réalisables. Dans de tels cas, les bons professionnels n'auront aucune difficulté à présenter des alternatives intéressantes qui, à bien y regarder, ne procureront pas moins de plaisir. Il y a cependant parfois au cours de la construction des moments où l'on doit rester fidèle à soi-même. Si, pendant une conversation, vous vous laissez persuader à propos d'un aspect majeur, vous risquez par la suite de considérer la solution ainsi imposée comme un défaut.

**Entre fermeté et largeur de vues**

Pour que votre logis soit finalement tel que vous l'avez souhaité, vous devrez déployer une bonne dose de persévérance. Mais il convient en tout état de cause de tenir compte des conseils avisés de spécialistes expérimentés. Pendant la phase de construction, il faut s'efforcer de trouver en outre un bon équilibre entre ténacité et largeur de vues. S'il s'avère qu'une entreprise travaille bien sur un chantier, une petite bévue peut être pardonnée. Ceux qui bâtissent souhaitent avancer rapidement et arriver au bout le plus vite possible. Cependant, précipiter les choses peut présenter des inconvénients. Prévoir un

**Autres aspects à prendre en compte par les maîtres d'ouvrage**

Avant le crépissage des murs et le coulage de la chape, il est judicieux de prendre des photos du tracé de l'ensemble des conduites de chauffage, d'électricité et d'eau. Si des transformations ou des réparations doivent être effectuées ultérieurement, ces clichés seront souvent précieux en indiquant exactement l'emplacement des canalisations. Le mieux est de prendre des photos aussi perpendiculairement que possible par rapport aux murs et de les compléter en indiquant leur échelle. Ces clichés permettront ainsi par la suite de connaître les distances exactes. De plus, les repères importants, comme les ouvertures des portes et des fenêtres, ainsi que les angles des murs, doivent être facilement reconnaissables sur les photos. Afin d'identifier correctement chaque pièce sur les photos, le mieux est de fixer aux murs avant de prendre les clichés une feuille DIN A4 comportant des indications, par exemple «Salle de séjour, mur nord-est, à droite».

calendrier souple offre souvent la possibilité de prix plus intéressants sur le marché. Si l'on accorde davantage de temps à l'entrepreneur, il en saura peut-être gré en faisant une meilleure offre. Si la phase de finitions se fait sous la pression des délais, plusieurs entrepreneurs interviendront simultanément sur le chantier. De telles situations sont favorables à la multiplication des malfaçons.

**La sérénité prend la vie au sérieux, mais pas au tragique**

Pour la plupart des gens, la construction de leur propre maison est une période unique de mobilisation particulièrement intensive. Ils en garderont un souvenir encore plus durable s'ils ont également eu du plaisir à vivre cette période. On devrait donc vraiment se réjouir de faire construire, même s'il y a quelquefois des moments difficiles. Et ne pas oublier l'encouragement du journaliste suisse Ernst Reinhardt : «La sérénité prend la vie au sérieux, mais pas au tragique.»

ANNONCE

**NOS SERVICES INTÉRIEURS**

- Ménage avec vos produits
- Ménage avec nos produits
- Résidence secondaire
- Repassage à domicile
- Grands Occasions
- Grand nettoyage à la carte
- Nettoyages spéciaux
- Nettoyage de bureaux
- Location de machines

**MÉNAGE À DOMICILE SARL**

Entreprise de nettoyage  
Route de la Fayaula 3  
1634 La Roche - Fribourg

info-services:

+41 78 848 90 85

info@menage-a-domicile.ch  
www.menage-a-domicile.ch

**NOS SERVICES EXTÉRIEURS**

- Chauffeur à domicile
- Handyman, homme à tout faire
- Tonte et entretien de pelouse
- Désherbage et démoussage
- Taille des haies et arbustes
- Nettoyage et décapage, tous types de terrasses
- Déneigement, fraise ou pelle
- Location de machines



# Simple, rapide, économique : la maison préfabriquée

**Si l'on veut voir son rêve de maison personnelle se réaliser aussi rapidement et simplement que possible, il convient d'opter pour une maison préfabriquée. Ce choix est aussi financièrement avantageux, car le fournisseur supporte les coûts de planification une fois seulement, alors qu'un même type de maison peut être vendu de multiples fois. En fin de compte, les acheteurs de maisons préfabriquées en profitent.**

Pour ce type de maison, le maître d'ouvrage choisit d'abord le modèle de bâtiment qu'il préfère parmi ceux proposés par l'un des innombrables fournisseurs qui se bousculent aujourd'hui sur le marché suisse. Ensuite, les composants nécessaires sont préfabriqués industriellement, puis transportés sur le chantier où ils sont

montés. Il est certes difficile de répondre avec autant de flexibilité aux souhaits personnels que dans le cas de la maison massive, mais l'acquéreur d'une maison préfabriquée bénéficie lui aussi aujourd'hui de possibilités de conception plus diversifiées qu'il y a encore quelques années.

*La maison préfabriquée est avantageuse en termes de prix, un argument majeur pour ce type de bâtiment.*





*La planification d'une maison préfabriquée est certes plus facile, mais en même temps, les possibilités sont restreintes.*

### Avantages des maisons préfabriquées

#### Les coûts

La standardisation des maisons et la fabrication en série des composants ainsi rendue possible conduisent à des coûts de construction nettement plus bas et aussi mieux prévisibles. Les délais de construction, plus courts, induisent également des coûts salariaux plus faibles. Le maître d'ouvrage a cependant intérêt à examiner préalablement avec précision tout ce qui est inclus dans le prix, et ce qui ne l'est pas. Pour se faire une idée plus précise, il ne faut pas hésiter à demander aux fournisseurs des descriptifs exacts de la construction et des prestations, contenant des indications précises sur les quantités et sur les matériaux, leurs qualités et leurs prix respectifs. Dans l'ensemble, on constate néanmoins que l'évolution des coûts peut être mieux surveillée pour la construction d'une maison préfabriquée.

#### La planification

Pour le donneur d'ordres, non seulement la planification, mais aussi la réalisation ultérieure du projet de construction préfabriqué, sont plus simples dans la mesure il a en général en face de lui un seul interlocuteur pour répondre à toutes les questions, responsable de tous les travaux pour l'ensemble du projet. La phase de planification est également simplifiée car chaque modèle choisi a pour base une maison témoin. Dimensions et coûts sont ainsi

rapidement calculés. En général, il est également possible de visiter des maisons témoins déjà réellement construites. De ce point de vue, pour les maisons complètement planifiées individuellement, les visualisations sur ordinateur donnent déjà, en général, la meilleure des idées.

#### La construction

Différents aspects de la phase de construction peuvent être évoqués comme arguments en faveur des maisons préfabriquées. Le délai de construction plus court est sans aucun doute le plus évident, auquel est lié l'avantage de la minimisation du risque inhérent aux intempéries pendant les travaux, les composants n'étant pas fabriqués sur place. Il convient d'ajouter que les professionnels impliqués s'y connaissent habituellement en maisons préfabriquées en général, et sont même parfois familiers du type spécifique à construire, ce qui permet un avancement encore plus rapide et un travail de meilleure qualité.

#### Les inconvénients des maisons préfabriquées

#### La planification

La planification a déjà été mentionnée ci-dessus comme une qualité positive de la maison préfabriquée. Cependant, il existe également dans ce domaine des points qui ne plaident pas en faveur de la maison préfabriquée. En effet, pour cette dernière, la planification est certes plus facile, mais en même temps, les possibilités sont restreintes. Il en va d'ailleurs de même pour le choix des matériaux.

#### Les suppléments

La maison préfabriquée est avantageuse en termes de prix, un argument majeur pour ce type de bâtiment. Effectivement, les coûts pour des maisons préfabriquées sont comparativement plus faibles. Mais ce constat vaut pour les versions de base des types de maisons proposés. Ceux-ci ne comprennent souvent que l'équipement absolument indispensable. Souhaits d'aménagement et désirs spécifiques coûtent rapidement cher, ce qui fait que la maison d'architecte n'est, tout compte fait, pas nécessairement la solution la plus onéreuse. L'équipement individuel entraînant des coûts supplémentaires comprend, par exemple, des revêtements de sol différents, un lavabo plus grand dans la salle de bains ou des prises de courant supplémentaires. De même, un mode de construction particulièrement écologique est certes possible, mais il se répercute sévèrement sur le budget : installations photovoltaïques, systèmes de récupération de l'eau de pluie, pompes à chaleur, vitrages d'isolation thermique ou ventilation mécanique contrôlée : tout cela va de pair avec des surcoûts parfois significatifs.

**De la création, rénovation de tout espace  
BIO-être innovant clefs en main...**

### La valeur de revente

En raison de leur construction moins robuste, les maisons préfabriquées se revendent à des prix plus bas que les maisons massives.

### La qualité des murs

Pour une maison massive, les murs sont en général réalisés avec des matériaux de construction lourds. Ce n'est pas le cas pour une maison préfabriquée. Cela conduit certes d'une part à un délai de construction plus court et à des coûts plus bas, mais il en résulte d'autre part quelques inconvénients à reprocher à la maison préfabriquée. Ainsi, ses murs disposent effectivement souvent d'une bonne isolation thermique, mais ont une faible capacité d'accumulation thermique. Le climat ambiant dans une maison préfabriquée est plutôt sec. L'isolation phonique est aussi fréquemment désignée comme un point faible. Par ailleurs, l'étanchéité à l'air peut constituer un problème. Pour l'aménagement intérieur des maisons préfabriquées, des difficultés peuvent se produire lors de l'ancrage dans les murs des étagères et des placards suspendus. Des chevilles spéciales sont en général nécessaires, que les éléments préfabriqués soient en béton ou en bois.

### Les joints

Les joints constituent souvent un point faible de la construction car les éléments porteurs, l'isolation thermique et aussi les couches d'étanchéité ne sont pas continus. Comme, pour la construction des éléments préfabriqués, les dimensions des différents éléments ne peuvent pas dépasser des cotes précises en raison des conditions-cadres régissant la fabrication et le transport, un nombre comparativement important de joints de montage est nécessaire. Par contre, avec la construction massive, tous les composants sont construits sur place, des joints n'étant donc réalisés que là où ils sont nécessaires comme joints de dilatation ou de séparation entre matériaux différents. Les joints de montage ne sont pour ainsi dire pas utilisés en construction massive.

### L'environnement

Pour employer une formulation un peu excessive, on pourrait dire que les maisons préfabriquées ne tiennent guère compte du lieu où elles sont implantées. La même maison exactement est construite, une fois en ville, une fois sur une colline, une fois en lisière de forêt, ici sur un versant nord, là sur un versant sud. Un architecte planifierait et réaliserait une maison massive de manière différente selon le lieu où elle doit être construite. Pour les maisons préfabriquées, il est fréquent que l'aménagement des abords soit loin d'être la priorité et ne soit par conséquent pas idéalement réalisé.



**...à votre futur habitat autonome  
ECO-responsable !**

## IMMOBILIER PARTICIPATIF

DEVENEZ PROPRIÉTAIRE, PROMOTEUR  
ET PARRAINEUR D'UN HABITAT EXCLUSIF



Design MARGHERITE ®



Design COUCOU ®



Design TETRISSE ®

**CREA IMMOBILIER Sàrl**

8, rue Voltaire - 32 rue Malatrex / 1201 Genève  
T. 022 738 37 36 (sur rendez-vous)

**WWW.CREA-IMMO.CH**

# La maison massive, une référence incontournable

Il existe diverses façons de catégoriser les constructions. Ainsi, même le concept de maison massive peut avoir une signification différente selon le contexte. Quoi qu'il en soit, la maison massive n'a rien perdu de son importance au fil du temps. Aujourd'hui encore, elle réunit de nombreux avantages dont les futurs propriétaires souhaitent bénéficier pour leur habitation personnelle.



*En règle générale, les maisons massives sont entièrement construites sur place.*

Quand il est question de construction massive ou de type de construction massif, cela peut d'une part se référer à la structure porteuse d'un édifice : dans ce cas, les éléments qui ferment l'espace intérieur, comme les murs ou les plafonds, ont aussi une fonction statique porteuse ; structure porteuse et fermeture de l'espace intérieur sont donc identiques. La construction massive s'entend ici comme le contraire de la construction dite à ossature. Dans cette dernière, le gros œuvre de l'édifice est composé d'éléments qui assurent une fonction essentiellement porteuse. La structure porteuse, sorte de squelette, est ensuite, avec la façade, revêtue de son enveloppe et elle est complétée intérieurement par des murs le plus souvent non porteurs. Contrairement à la construction massive, les éléments verticaux porteurs de la construction à ossature n'assurent donc souvent aucune fonction de fermeture de l'espace. La construction à ossature utilise

surtout des matériaux de construction tels que le bois, l'acier et le béton armé, capables d'autoriser de grandes portées.

D'autre part, le terme de construction massive est aussi souvent utilisé par opposition à celui de construction légère, par exemple dans la branche de l'immobilier. Il s'agit alors des matériaux principalement utilisés. Comme le laisse entendre l'expression «construction massive», celle-ci a essentiellement recours à des éléments et à des matériaux de construction «massifs» comme, par exemple pierres, béton ou encore béton armé. Dans le domaine du logement, cela signifie que les murs sont principalement bâtis en briques silico-calcaires, blocs de béton léger, parpaings en béton ou en béton cellulaire, briques, béton ou béton armé et que les plafonds sont en béton armé, en béton léger, en béton cellulaire ou en briques.

### Éléments préfabriqués pour la construction de maisons massives

En règle générale, les maisons massives sont entièrement construites sur place. Ce qui ne veut cependant pas dire qu'il n'est pas possible d'utiliser aussi des éléments préfabriqués, ce qui a souvent d'heureuses conséquences financières pour le maître d'ouvrage. Ainsi, par exemple, des murs préfabriqués en béton ou en béton léger peuvent être transportés sur le chantier pour y être montés. Plafonds, escaliers et balcons sont également disponibles sous forme d'éléments préfabriqués. Cette façon de faire permet de combiner les avantages de la construction massive et ceux de la maison préfabriquée. Aujourd'hui, de nombreuses entreprises proposent aussi des maisons massives clés en main.

### Avantages des maisons massives

Même s'il existe actuellement toute une série de séduisantes alternatives à la maison massive, ce type de construction reste largement en tête des préférences des maîtres d'ouvrage. Et ce pour de bonnes raisons. Voici les principales :

#### La qualité

La maison massive est solide, résistante et durable. Il en résulte entre autres une comparativement plus longue durée d'utilisation. Les plafonds en béton ont une très forte capacité porteuse.

#### La protection

En raison de sa construction massive, ce type de maison offre une excellente protection à ses habitants. L'isolation phonique est, dans l'ensemble, relativement bonne. Une construction massive présente également une meilleure étanchéité au vent que d'autres types de maisons. La protection contre les rayonnements électromagnétiques est également supérieure. Et, surtout, les matériaux utilisés garantissent un faible risque d'incendie. Cependant, si un incendie venait malgré tout à se déclarer, la construction massive résisterait longtemps à des effets de chaleur importants car murs et plafonds massifs ne brûlent pas et ne se déforment pas. La maison massive conserve sa capacité porteuse, même en cas d'incendie.

#### Le confort d'habitation

La construction massive et les couches isolantes assurent dans la maison une stabilité de la température supérieure à la moyenne. Grâce à leur forte capacité d'accumulation thermique, les murs assurent une confortable chaleur en hiver et une agréable fraîcheur en été. Il en résulte un climat ambiant équilibré dans l'ensemble agréable. Dans une maison massive construite par un professionnel, les couches isolantes d'air et de matériaux appropriés empêchent la pénétration de l'humidité. Par conséquent, il est rare que la formation de moisissures

### Béton léger

Le terme béton léger désigne tous les types de béton dont la masse volumique (également appelée poids spécifique) est inférieure à deux tonnes par mètre cube. Les éléments de construction en béton léger sont utilisés de diverses façons. La possibilité d'avoir aussi recours au béton léger pour la construction des murs porteurs dépend de la classe de résistance du matériau spécifique.

#### Avantages

Comme son nom l'indique, le béton léger est moins lourd que le béton traditionnel, ce qui lui donne différents avantages. Il doit notamment à sa structure poreuse ses excellentes caractéristiques d'isolation thermique et phonique. Le fait que l'on puisse intégrer sans problème des matériaux recyclés dans le béton léger en fait de plus un matériau de construction écologique. Le béton léger est polyvalent, facile à travailler et ininflammable.

#### Inconvénients

Le béton léger est moins solide que d'autres types de béton. En raison de sa faible masse volumique, il est plus sensible aux déformations que le béton traditionnel. La propriété qu'a ce matériau d'absorber beaucoup d'humidité et de ne la restituer que tardivement, peut également s'avérer problématique. Par conséquent, le béton léger ne se prête à la construction de murs extérieurs que si des mesures d'étanchéité appropriées sont prises. Les autres inconvénients sont une faible capacité porteuse, une charge ponctuelle réduite et une fabrication comparativement coûteuse.

### Briques

La brique de construction ou brique en terre cuite – brique en abrégé – peut être considérée comme un véritable classique. C'est l'élément de construction le plus ancien, et elle est encore très appréciée aujourd'hui. Les briques sont faites de terre glaise contenant de l'argile, moulée et cuite dans un four. Ce que l'on désigne sous le nom de «brique» en Suisse et en Allemagne du sud n'en est d'ailleurs pas vraiment une au sens où on l'entend ici. Ces pseudo briques en simple terre glaise sont cuites au four à 900 degrés Celsius seulement, ne sont pas très solides et sont à pores ouverts, raison pour laquelle elles peuvent absorber beaucoup d'eau. Par contre, la brique d'argile est cuite aux environs de 1000 degrés Celsius, et elle est plus dure et plus résistante.

#### Avantages

La brique est un matériau de construction régulateur d'humidité qui présente de bonnes propriétés d'isolation thermique et phonique. Ses qualités isolantes peuvent encore être améliorées en incorporant des substances porogènes. En tant que produit naturel ne contenant pas de substances nuisibles, la brique convient également pour la construction écologique.

#### Inconvénients

La capacité de charge des murs en briques n'est pas aussi forte que celle d'autres matériaux de construction, ce qui est surtout perceptible avec des murs hauts. Le risque de rupture menaçant en cas de travaux de percement constitue un inconvénient, ce pourquoi des chevilles spéciales sont nécessaires dans certains cas. L'isolation phonique imparfaite est une autre propriété négative des briques dites creuses.



*Les modifications apportées a posteriori à un plan de construction déjà existant pour une maison massive sont comparativement faciles à réaliser.*

devienne un problème. L'humidité présente dans l'air est mieux régulée par les murs et plafonds d'une maison massive que par les cloisons sèches des constructions préfabriquées.

### **Le rapport prix-prestations**

Les effets positifs d'une construction massive sur l'ambiance intérieure diminuent également les besoins de

chauffage et donc aussi, outre la consommation d'énergie et les rejets de CO<sub>2</sub>, les coûts de chauffage. Certes, une maison massive a un prix mais, tout compte fait, elle marque des points grâce à un bon rapport prix-prestations. Sa longue durée de vie et sa valeur de revente comparativement plus élevée y contribuent également. La construction massive est donc un investissement financier sûr.

### **L'individualité**

La construction massive permet une planification entièrement individuelle. La variante la plus onéreuse de la construction massive est une maison planifiée et réalisée par un architecte selon les désirs personnels du futur occupant. Si l'on souhaite une demeure à nulle autre pareille, il faut pouvoir déboursier un peu plus et être disposé à le faire. Dans ce cas, le maître d'ouvrage a la possibilité de choisir entièrement librement le plan et de déterminer aussi lui-même les matériaux à utiliser. Plus qu'avec d'autres types de maison, il peut donc s'investir personnellement : beaucoup de travaux peuvent être réalisés par le futur propriétaire lorsque le bâtiment est construit sur place. Ainsi est édifiée une maison qui répond du mieux possible aux besoins et aux exigences du maître d'ouvrage. Par contre, pour les maisons préfabriquées, il n'existe souvent pas de solutions en dehors du catalogue, les individualisations renchérissent le coût du projet de construction.

### **Brique silico-calcaire**

La brique silico-calcaire est fabriquée artificiellement, en l'occurrence avec du sable et du silicate de calcium hydraté produit par durcissement à la vapeur, utilisé comme liant. Ce procédé est connu depuis le milieu du 19<sup>e</sup> siècle.

### **Avantages**

Ce matériau de construction présente un bon bilan écologique (utilisation d'énergie réduite, faible consommation de ressources) et de bonnes qualités de bio-construction (régulateur d'humidité, accumulateur de chaleur). En raison de sa faible porosité, la brique silico-calcaire absorbe peu d'humidité et peut donc également être utilisée sans revêtement pour les murs extérieurs. Elle procure en outre une excellente isolation phonique et assure une bonne protection contre l'incendie.

### **Inconvénients**

La forte masse volumique de la brique silico-calcaire explique pourquoi le traitement et le travail de ce matériau sont coûteux. Du point de vue isolation thermique, la brique silico-calcaire n'est pas idéale.

### La modification des plans

Les modifications apportées a posteriori à un plan de construction déjà existant pour une maison massive, par exemple le déplacement de murs non porteurs, sont comparativement faciles à réaliser. Pour les maisons préfabriquées, la même modification peut engendrer des surcoûts et des retards importants dans l'avancement de la construction car en plus du mur concerné, tous les éléments voisins doivent à nouveau être planifiés, fabriqués et montés.

### La transformation

Outre leur construction solide, les maisons massives ont en général l'avantage de pouvoir être transformées sans problème. Il est ainsi possible d'adapter un plan à une nouvelle situation d'occupation des lieux. La prudence est uniquement de rigueur pour les murs porteurs. Cependant, même dans ce cas, des solutions sont envisageables, par exemple en ayant recours à des poutres en acier.

### Inconvénients des maisons massives

Malgré tout ce qui plaide en faveur du choix d'une maison massive, il y a aussi des inconvénients. Toutefois, la liste en est nettement plus courte que celle des avantages.

### Les coûts

Comme il a déjà été dit, une maison massive ne peut être envisagée que par un maître d'ouvrage disposant d'un budget suffisant. La maison préfabriquée est sans aucun doute la solution la plus économique pour une maison individuelle. Les coûts élevés de la construction massive ne sont pas seulement générés par les matériaux, mais aussi par le plus gros travail de planification.

### Le délai de construction

La construction massive demande, en principe, un plus long délai de construction. L'exposition du bâtiment en chantier aux intempéries pendant toute la durée de la construction a pour effet de compliquer les choses. De mauvaises conditions météorologiques peuvent freiner l'avancement des travaux, dont certains ne peuvent absolument pas être réalisés par des températures négatives, ce qui peut également causer des retards.

### Le séchage

Après la construction, la maçonnerie, le béton et l'enduit d'une maison massive doivent sécher complètement pour éviter des complications ultérieures dues à l'humidité et aux moisissures. Cela prend du temps. De ce point de vue, le mauvais temps pendant la construction a également des effets négatifs : le séchage nécessite alors encore plus de temps.

### Béton cellulaire

Bien que le béton cellulaire (aussi connu sous le nom de béton-gaz) soit un matériau de construction aéré, il n'est cependant pas classé dans la catégorie béton léger. Le béton cellulaire est fabriqué par un procédé dit de durcissement à la vapeur à partir d'un mélange de sable quartzueux ou de chaux, de ciment et de poudre d'aluminium. La poudre agit comme un agent porogène, faisant fortement gonfler le mélange et se former de nombreux minuscules pores.

### Avantages

Comme le béton poreux est composé à plus de 80 pour cent de bulles d'air, ce matériau de construction procure une excellente isolation thermique. Il est de plus facile à travailler. Les parpaings en béton cellulaire peuvent être étroitement maçonnés les uns contre les autres car il n'y a besoin pour cela que d'une fine couche de mortier. L'isolation thermique n'en est ainsi que meilleure.

### Inconvénients

Le béton poreux n'est pas idéal pour l'isolation phonique. Comme il absorbe rapidement l'eau, il doit en outre être suffisamment protégé contre l'humidité.

ANNONCE

### VOTRE MAISON CONTEMPORAINE EN BETON EN MOINS DE 6 MOIS!



Entreprise générale du bâtiment tout corps de métiers et Architectes (Architectes Constructeurs), Byzance Design vous propose un service « clé en main », de la conception à la réalisation de votre projet de construction ou de rénovation.

Nous vous proposons aujourd'hui des maisons haut de gamme en béton préfabriqué dans délais extrêmement courts à des prix très compétitifs.

Nous sommes des partenaires attentifs à vos attentes pour vous proposer ou concevoir votre villa en intégrant tous les avantages de l'industrialisation du béton à une nouvelle méthode de construction. Pour cela, nous intégrons les dernières nouveautés technologiques en matière de design, de qualité et de performance énergétique.

Aujourd'hui, une maison préfabriquée est synonyme de modernité, de design, et surtout, d'un excellent rapport qualité-prix car vous pouvez désormais profiter d'une maison de style contemporain à un prix accessible.

[www.byzancedesign.com](http://www.byzancedesign.com)

## Soulager l'environnement et améliorer la qualité de l'habitat

En choisissant des matériaux de construction provenant de matières premières renouvelables, les maîtres d'ouvrage peuvent eux aussi apporter leur contribution à un développement durable. Utiliser bois, argile ou paille au lieu de matériaux conventionnels pour construire sa maison ne soulage pas seulement l'environnement, mais crée aussi à l'intérieur une ambiance plus agréable et plus saine.



*Les matériaux jouent un rôle central dans une construction. Ils ne doivent pas seulement être compatibles avec l'environnement, mais aussi avoir une grande longévité.*

Chacun sait que les maisons ont besoin d'énergie bien avant d'être achevées : des ressources sont déjà consommées pour la fabrication des composants, leur transport sur le chantier, la construction elle-même, et d'autres le seront pour sa rénovation et sa démolition ultérieure. Le terme technique est « énergie grise » pour l'énergie dépensée tout au long de ce cycle.

On jette donc les bases d'un habitat durable dès la planification de la construction. Les objectifs principaux sont les économies d'énergie, d'eau et de matériaux de construction permettant de réduire les émissions de dioxyde de carbone. Les matériaux jouent un rôle central

dans une construction. Ils ne doivent pas seulement être, si possible, écologiques et compatibles avec l'environnement, mais aussi avoir une grande longévité et être fabriqués avec des matières premières facilement recyclables. En outre, les distances de transport jusqu'au chantier doivent être les plus courtes possibles.

#### Vers un « habitat sain »

L'utilisation de paille, de roseaux, de chanvre et de lin n'est plus depuis longtemps limitée au secteur agricole. Ces matériaux sont de plus en plus souvent employés pour la construction des maisons. Des matériaux renouvelables

sont également très fortement recommandés comme alternatives aux matériaux de construction traditionnels. Ils peuvent aussi, et ce n'est pas leur moindre avantage, aider à écarter le risque d'allergies et d'autres maladies, apportant ainsi leur contribution à «l'habitat sain».

Ainsi, la paille a maintenant une réputation bien établie de «matériau à tout faire» pour la construction durable. Pressée en balles, elle peut être utilisée pour construire une grande partie de la maison. La paille, utilisée comme matériau isolant, ne se distingue pas seulement par d'excellentes propriétés, on peut également s'en servir pour former des murs entiers entre des structures porteuses en bois. Cela nécessite certes plus de travail que pour édifier des murs en briques, mais le prix d'achat de cette matière première est en revanche très avantageux.

#### Même des immeubles en paille à plusieurs étages sont possibles

Aujourd'hui, il est possible de réaliser des maisons en paille soit avec des structures porteuses en bois, soit en variante à bottes porteuses. La première maison suisse à deux étages avec bottes porteuses a été construite à Disentis en 2002. Il existe aujourd'hui des bâtiments en paille de plus de deux étages.

L'expérience montre que pour la variante à bottes porteuses, les coûts de construction sont aujourd'hui inférieurs de dix pour cent par rapport à ceux de la réalisation d'une maison traditionnelle. Pendant la phase de planification, il faut cependant tenir compte de la compression des bottes de paille sous l'effet de leur charge respective. Avec le type de construction à balles porteuses, le poids des étages conduit le bâtiment à se tasser au cours de la construction et dans les premiers temps qui suivent son achèvement.

Enfin, des points de vue écologiques entrent également en ligne de compte dans ces considérations : par rapport à tous les matériaux de construction, la paille se distingue par une utilisation extrêmement faible d'énergie primaire. Pour sa production, il y a seulement besoin de diesel dans le tracteur et du potentiel de travail d'un agriculteur. De plus, la paille contient peu de substances polluantes et ses propriétés spécifiques contribuent à assurer un climat ambiant nettement meilleur.

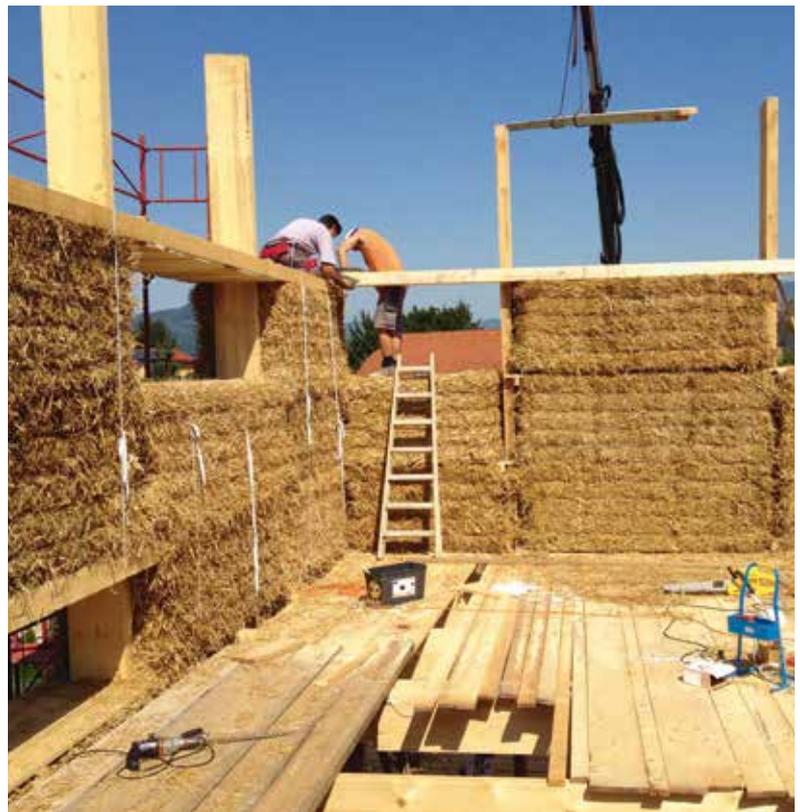
#### Les avantages de l'argile

De nos jours, il est possible d'utiliser des matières premières renouvelables pratiquement partout dans un bâtiment. L'argile, qui se trouve en abondance dans la nature, n'est pas seulement recommandée pour les murs extérieurs, mais aussi pour les cloisons intérieures. Si elle n'est pas cuite, mais seulement séchée, les besoins en énergie pour la fabrication de ce matériau de construction sont très faibles. Quand elle est utilisée pour enduire les cloisons intérieures, l'argile absorbe rapidement la chaleur et l'humidité de l'air ambiant, qu'elle restitue par temps sec. Ce matériau de construction ne garantit donc

pas seulement une agréable température intérieure, il contribue aussi à réduire les émissions de substances nuisibles, absorbe les odeurs et peut même améliorer l'acoustique des pièces.

Cependant, cela a son prix. Les coûts d'une construction en argile dépassent même ceux de l'utilisation de matériaux conventionnels. La raison en est le nettement plus gros volume de travail nécessaire, car la construction en argile n'est pas automatisée. De plus, il y a une grave pénurie de main-d'œuvre qualifiée spécialisée dans le travail de l'argile.

*L'utilisation de paille, de roseaux, de chanvre et de lin n'est plus depuis longtemps limitée au secteur agricole. Ces matériaux sont de plus en plus souvent employés pour la construction des maisons.*



#### Aucune augmentation du risque d'incendie

Choisir des matériaux de construction naturels c'est, selon l'opinion populaire, devoir s'accommoder d'un risque d'incendie accru. Craintes que réfutent les spécialistes des matières premières : si des éléments en bois prennent feu, ils restent stables plus longtemps, contrairement à l'acier de construction, qui perd rapidement sa capacité porteuse en cas d'incendie. Si des maisons abritant une ou deux familles prennent feu, les matériaux biologiques ne constituent pas une source de danger plus grande que leurs alternatives traditionnelles. Un mur construit en paille, enduit d'argile ou de chaux, fait partie de la classe de résistance au feu F90. Cela signifie qu'il résiste à une chaleur de 1200 degrés pendant 90 minutes. Si un bâtiment construit avec des matériaux écologiques brûle, il s'en dégage en outre moins de vapeurs très toxiques.

### Matériaux écologiques pour les toitures et l'isolation

Les toits peuvent être recouverts de bardeaux de bois ou aussi de roseaux. À la place du film traditionnel, le papier ciré peut jouer dans la construction d'une toiture le rôle d'un pare-vapeur naturel. Pour les matériaux isolants, il est possible de choisir entre le lin, le chanvre, le jute, la cellulose, la paille, voire même la laine de mouton. Il est cependant recommandé de regarder de plus près ces matériaux isolants écologiques. La laine est, par exemple, mélangée avec des agents ignifuges. Cet additif limite la valeur écologique.

Par rapport aux matériaux de construction traditionnels, comme la laine minérale ou le polystyrène, ces matériaux écologiques se distinguent en général par de moins bonnes propriétés isolantes. En fin de compte, d'un point de vue économique, les différences ne doivent pas être vues comme un inconvénient pour le bilan énergétique global du bâtiment. Si, après contrôle approfondi par les autorités compétentes, les matériaux naturels sont agréés, ils sont comparables avec les matériaux de construction traditionnels.

D'autres avantages des matériaux naturels pèsent davantage en leur faveur. Les matériaux isolants biologiques transportent l'humidité sans perdre leur qualité isolante. En fixant le dioxyde de carbone, ils sont particulièrement respectueux de l'environnement. Abstraction faite de la paille, au prix particulièrement avantageux, ces matériaux sont un peu plus chers. Le surcoût est de l'ordre de cinq à dix pour cent. Il convient cependant de noter que la fabrication des matériaux de construction

traditionnels va de pair avec des émissions de gaz à effet de serre non négligeables en raison de la consommation d'énergie nécessaire. Au contraire, le bois, par exemple, absorbe du dioxyde de carbone dans l'atmosphère pendant sa phase de croissance.

### Les limites des matériaux de construction écologiques

Aujourd'hui, une maison peut certes être construite, pour l'essentiel, avec des matières premières renouvelables, mais on ne peut pas se passer complètement de matériaux traditionnels. Cela concerne l'ensemble des éléments qui touchent le sol. Dans la plupart des cas, les fondations d'une maison traditionnelle sont en béton. Si on ne souhaite pas de cave, on se contente d'une simple dalle de fond, ce qui présente des avantages écologiques et financiers. Les toits en roseaux ou en chaume confèrent certes une apparence rustique au bâtiment, mais contrairement aux toits en tuiles, plus durables, ils demandent beaucoup d'entretien et doivent être régulièrement renouvelés.

Le maître d'ouvrage qui a choisi des matériaux écologiques doit surveiller de très près le montage dans les règles de l'art de tous les composants. Pour cela, il est nécessaire de commencer par choisir avec soin l'entreprise de construction. Il est recommandé de faire appel à des artisans expérimentés ayant une approche globale de la construction écologique. Sinon, on court le risque, dans le pire des cas, de devoir par la suite améliorer avec de la mousse de construction traditionnelle certaines parties de l'isolation insuffisamment remplies.

*Qui a choisi des matériaux écologiques doit surveiller le montage dans les règles de l'art de tous les composants. Il est nécessaire de commencer par choisir avec soin l'entreprise de construction.*



# La façade est la carte de visite d'une maison

**De même que les vêtements d'une personne permettent souvent de déterminer sa profession, de même, une façade renseigne sur la fonction d'un bâtiment. Pour une habitation, on optera plutôt pour un enduit ou une façade en briques recuites, tandis qu'un bâtiment à usage professionnel pourra arborer une façade en verre.**

La façade contribue, au même titre que le toit, à la première impression laissée par le maître d'ouvrage et à la perception de ses exigences et de ses préférences. De nombreux propriétaires misent sur l'association classique d'un toit rouge et de murs blancs. D'autres privilégient une façade moderne faisant appel à des éléments vitrés attirant l'œil. Le style «Bauhaus» minimaliste n'est toutefois pas totalement tombé en désuétude. Outre ses fonctions esthétiques, la façade doit cependant protéger la maison et la maçonnerie contre les intempéries, les dommages, la dégradation du bâti et les pertes de chaleur.

## Matériaux privilégiés pour la façade

Les façades peuvent être habillées, au choix, de briques, de bardeaux ou de bois. Les possibilités de formes et de coloris sont tout aussi variées. Le fait d'avoir une idée précise du revêtement que l'on souhaite pour sa maison permet d'atteindre son objectif plus rapidement. Il peut également être utile, lorsqu'on construit sa maison, de comparer différents échantillons afin de déterminer la variante qui correspondra le mieux à la finition souhaitée.

## Prédominance des façades enduites

En Europe, les façades enduites sont les plus fréquentes. Les enduits de façade sont faciles à réaliser, et les matériaux et les épaisseurs disponibles offrent une grande variété. L'isolation et la protection contre les intempéries dépendent cependant de l'enduit utilisé. L'expérience nous apprend que les façades en briques et en plaques offrent généralement de meilleures performances à cet égard.

L'association d'un enduit et d'un système d'isolation thermique permet d'augmenter sensiblement l'efficacité énergétique d'un bâtiment. Ceux qui le souhaitent et possèdent les compétences requises peuvent même poser eux-mêmes les systèmes faisant appel à du polystyrène. Les différentes textures et granulosités disponibles pour les enduits de parement colorés dépendent également du goût de chacun. On pourra trouver sur Internet différentes configurations de façades présentant l'offre des principaux fabricants, qui aideront à définir la couleur souhaitée. Il est même possible de tester différentes combinaisons de coloris pour le soubassement, les corniches et les encadrements de fenêtres, afin de choisir la composition voulue. Le choix des coloris de





### Les façades en verre

Les façades en verre permettent de bénéficier d'un éclairage naturel et ont une fonction de représentation. Bien que le confort des utilisateurs soit également pris en compte au moment de la conception, les façades composées d'éléments vitrés sont principalement mises en œuvre pour les bâtiments à usage professionnel, du fait de leur transparence. Les plaques de verre sont fixées à des cadres spécifiquement conçus pour cet usage ou à l'aide de parcloles. De nos jours, la priorité est accordée à l'efficacité énergétique, ce qui s'applique également à la planification des bâtiments en verre.

la façade doit toutefois être effectuée en tenant compte de celui du toit. Depuis quelques années, les teintes de type terracotta, caractéristiques du bassin méditerranéen, sont particulièrement demandées.

Le bois convient naturellement aussi aux façades des maisons durables. On recourt alors à la méthode d'imprégnation par vide et pression en autoclave, et on associe le bois à un système d'isolation thermique.

### Les façades en bois imprégné sous pression

On voit apparaître encore et toujours de belles façades en bois massif ayant subi un traitement adéquat. Les façades en bois non traité se décolorent sous l'effet du soleil et des intempéries. Au bout de deux ans tout au plus, elles ont perdu leurs qualités esthétiques. Pour accroître la durabilité du bois comme matériau de construction, les experts recommandent de l'imprégner par vide et pression en autoclave. Ce traitement crée en surface une couche protectrice de plusieurs millimètres d'épaisseur qui multiplie par deux ou plus, par exemple, la résistance aux champignons et aux insectes dans le cas du bois de conifères, et protège le matériau plus efficacement contre les intempéries. Les façades en bois

imprégné sous pression vieillissent moins vite, ce qui réduit nettement les travaux et les coûts liés à leur entretien. Si l'on souhaite rafraîchir leur teinte, il est possible d'appliquer sur le bois une lasure acrylique ou une huile teintée.

### Les façades en briques – robustes et pratiques

Les façades en briques sont depuis toujours très appréciées à tous égards. Par rapport aux enduits et aux façades en bois, elles se distinguent par une résistance élevée aux intempéries. Leur surface extérieure ne risque pas non plus de pâlir, car la brique est robuste et résistante à la lumière. Une façade en briques peut bénéficier de différentes finitions, grâce à différents traitements de surface. Pour une touche d'originalité et embellir sa maison, on optera pour des pierres sablées ou grenées.

Un autre avantage des façades en briques réside dans leur longue durée de vie, qui peut facilement dépasser les 50 ans, tandis que les enduits doivent être rénovés et repeints tous les dix ans. Les façades en briques affichent en outre de meilleures valeurs U que les façades simplement enduites, pour un coût environ 30 % supérieur sur une surface identique.

### Les façades en plaques

Parmi les autres possibilités de revêtement des façades figurent les plaques en pierres naturelles, en plastique ou les panneaux en PVC, ainsi que les plaques d'acier. Ces dernières présentent une grande élasticité qui leur permet de s'adapter aux façades de grande envergure à forme profilée. L'acier simple doit toutefois être protégé contre la corrosion. Les façades en plaques résistent à toutes les intempéries et offrent une très longue durée de vie.

### Les façades suspendues et ventilées

Le système de façades suspendues et ventilées est une structure économique de haute technologie offrant le choix entre différents revêtements de façade. En associant ce système à une isolation en fibre minérale, une maison verra son bilan énergétique nettement amélioré. À la construction, on ménagera un interstice entre la maçonnerie et la façade ou l'isolation thermique.

Les éléments sont montés sur un squelette ancré dans la maçonnerie. On obtient ainsi une couche de mur supplémentaire dont le poids statique est reporté sur la maçonnerie. Le coût d'une façade suspendue et ventilée ou d'une façade suspendue dépend essentiellement de sa conception.

Les façades de ce type permettent d'intégrer une isolation thermique supplémentaire. Elles bénéficient donc habituellement d'une bonne efficacité en termes d'isolation. Les architectes apprécient la sécurité, mais également et surtout les possibilités de personnalisation qu'offrent ces systèmes.

# ALL-IN

## FLUMROC COMPACT PRO

Pour l'isolation thermique extérieure crépie.

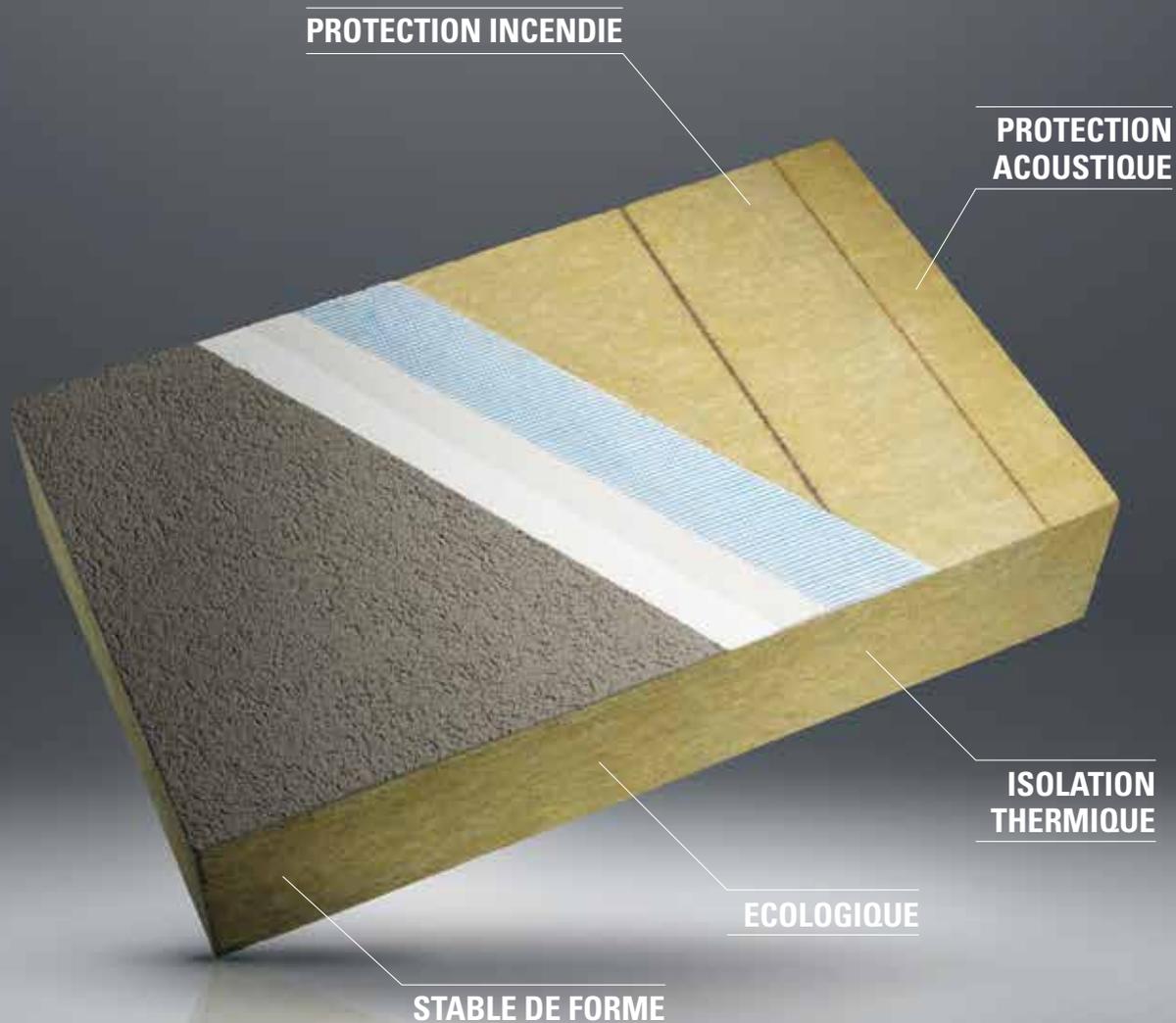
«ALL-IN»

Maintenant avec

# BONUS

pour le panneau isolant  
FLUMROC COMPACT PRO.

Les propriétaires d'immeubles et  
les maîtres d'ouvrage en profitent  
directement.



[www.flumroc.ch/allin](http://www.flumroc.ch/allin)



DACH.COM

# Le toit et la façade : des éléments de construction essentiels porteurs d'enjeux esthétiques

**La maison est fréquemment désignée par le simple vocable de «toit», ce qui illustre bien l'importance de cet élément dans la construction. En effet, ce n'est qu'une fois le toit achevé – ainsi que la façade – qu'une maison est véritablement finalisée. Aujourd'hui, le toit et la façade offrent non seulement une protection contre les intempéries, mais ils permettent également au maître d'ouvrage d'exprimer ses conceptions en matière d'esthétique.**

Un toit sur la tête et une belle façade : ces éléments constituent l'habillage extérieur d'une maison – pour l'esthétique desquels le propriétaire a bien entendu son mot à dire. La concrétisation de ses souhaits ne dépend toutefois pas uniquement des ressources financières qu'il a prévu d'y allouer. Le bâtiment doit également bien s'intégrer dans son environnement.

L'entretien du toit revêt par ailleurs une grande importance. Un toit endommagé qui n'est pas réparé peut représenter un risque pour l'ensemble de l'habitation, et peut rendre indispensable une rénovation complète et

coûteuse de la maison. Les toits protègent des intempéries ; il convient par conséquent de prendre leur entretien au sérieux et d'intervenir rapidement en cas de problème.

Le toit et la façade jouent également un rôle décoratif. À cet égard, les maîtres d'ouvrage sont confrontés à deux questions : quelle forme de toit est la mieux adaptée, et quelle structure choisir pour un résultat optimal ? La toiture conditionne l'allure générale de la maison. Un toit à quatre pans, par exemple, créera un effet de symétrie du fait de ses lignes géométriques. Les toits

*Quelle forme de toit est la mieux adaptée, et quelle structure choisir pour un résultat optimal ?*



en mansarde évoquent quant à eux la fantaisie, voire l'univers des contes de fées. Ces dernières années, les toits à un seul pan ont gagné en popularité, grâce à leur élégance.

#### Un bon entretien pour un bâtiment préservé

Si l'aspect esthétique revêt une grande importance dans le choix de la forme du toit, les travaux nécessaires à sa réalisation ne doivent pas non plus être négligés. De même, on se préoccupera du budget disponible pour ce poste, ainsi que de l'adéquation avec l'environnement local. Toutes les formes de toit ne sont en effet pas autorisées dans toutes les zones de construction.

En tant que propriétaire, il convient également de songer à l'entretien du toit et de la façade. Prendre en temps utile les mesures qui s'imposent, c'est garantir la préservation de la valeur de son bien immobilier, et prévenir d'éventuelles réparations ultérieures coûteuses. Les toits des maisons devant être capables de résister aux pires intempéries afin de protéger les autres éléments de la construction, il est recommandé de les entretenir avec le plus grand soin. Une rénovation complète ultérieure s'avèrera généralement très coûteuse.

Les tuiles défectueuses doivent être remplacées immédiatement afin de préserver l'étanchéité de la toiture. On contrôlera par ailleurs régulièrement la présence de mousse de façon à éliminer immédiatement cette dernière, afin d'éviter que les matériaux ne soient endommagés.

#### Trouver la bonne structure

La structure d'une charpente est déterminante pour sa stabilité, que l'on envisage un toit à deux pans classique, un élégant toit à un pan ou un toit en berceau original. Il existe différentes possibilités et différents types de structure. Quelle que soit leur forme, tous les toits – à l'exception des toits plats – sont constitués de pannes ou de chevrons.

La charpente à chevrons représente la version la plus simple. Les chevrons ne nécessitant pas de contrefiches, ce type de structure est simple et rapide à réaliser, ce qui la rend également moins onéreuse. La charpente à pannes, un peu plus chère, reprend la structure de la charpente à chevrons en y ajoutant simplement une ou plusieurs longues poutres disposées dans la longueur du toit et appelées «pannes». Les extrémités de celles-ci reposent sur un pilier appuyé lui aussi sur un élément porteur. Selon leur position, les différentes pannes sont qualifiées de faîtière, ventrière ou sablière. Ce type de structure permet de réaliser des envergures plus importantes, mais également des formes de toit complexes, intégrant par exemple des lucarnes. La charpente à chevrons avec entrants, qui fait appel à des poutres supplémentaires posées entre les chevrons, permet également de couvrir des envergures plus importantes.

#### Comment procéder lorsqu'un toit nécessite une rénovation ?

On sait que certains matériaux, en particulier ceux employés pour la couverture et l'étanchéification, voient leurs propriétés physiques et chimiques s'altérer au fil du temps et doivent donc être remplacés lorsque ce processus est très avancé. Les surfaces de toit subissent l'influence du vent et des intempéries, mais également un encrassement et un dépôt de matières nocives du fait de leur contact avec des substances chimiques et biologiques, ce qui accélère leur vieillissement naturel.

L'utilisation quotidienne du bâtiment génère en outre d'autres phénomènes physiques altérant le toit, et pouvant nécessiter une intervention de la personne responsable de l'entretien de ce dernier. Si les bricoleurs chevronnés peuvent effectuer eux-mêmes les réparations mineures, les réparations plus importantes ou les rénovations complètes devront impérativement être prises en charge par un spécialiste.

#### Quelques exemples de types de toiture

Les formes de toit varient selon les régions d'Europe. En Suisse, la plus répandue est le toit à deux pans – ce qui n'a rien de surprenant, puisque ses qualités architecturales et esthétiques ont été démontrées au cours des siècles. Les toits à deux pans sont pratiques, fiables et peu onéreux. Le romantique toit en mansarde permet d'accroître l'espace habitable au niveau de l'étage supérieur, mais sa construction est plus coûteuse.

Les toits en croupe peuvent prendre plusieurs formes caractéristiques. Leurs avantages sont multiples : ils protègent contre le vent et les intempéries, et peuvent s'adapter à différents styles, de la maison de campagne rustique à la villa urbaine moderne. Le toit à quatre pans, ou toit en pyramide, se distingue en revanche par sa symétrie bien affirmée. Les maisons dotées de ce type de toit offrent une ambiance caractérisée par la perfection des formes géométriques.

Élégant, le toit à un seul pan est le choix privilégié pour les constructions modernes, du fait des nombreuses possibilités qu'il offre. Sa forme inclinée permet de dégager davantage d'espaces habitables sous les combles par rapport à d'autres types de toiture.

Le toit plat, autrefois peu prisé en raison de son manque d'étanchéité et de sa fragilité, gagne également en popularité de nos jours. Sa qualité s'est nettement améliorée, grâce à de nouveaux matériaux et à des constructions plus abouties. L'un des avantages de ce type de toiture est la possibilité d'y installer un jardin accessible, ce qui peut nettement accroître le confort de vie dans l'habitation.

Les toits en berceau sont relativement rares sous nos latitudes. La réglementation en matière de construction, à laquelle se heurtent ceux qui souhaitent construire leur maison avec un tel toit, en est probablement une des causes. Le toit en dôme, version voûtée du toit en berceau, n'est pas non plus très courant. Cette forme qui compte parmi les plus anciennes se retrouve sur tous les continents.



*La couverture d'une maison est au moins aussi déterminante pour l'allure d'une maison que la forme de son toit.*

### Plafonnages : toits chauds et toits froids

Enveloppe extérieure de la maison, le toit joue un rôle important de protection contre le froid, la chaleur, le vent et la pluie. En la matière, deux procédés ont fait leurs preuves : le toit froid, ou toit à double ventilation, et le toit chaud réalisé en une seule couche.

Le toit froid présente une structure en deux couches et bénéficie d'une ventilation par l'air extérieur. L'humidité diffusée via le plafond est évacuée grâce à un système de ventilation installé sous l'enveloppe du toit. Il n'est donc pas nécessaire de prévoir un pare-vapeur côté intérieur pour préserver l'isolation thermique. Un film PE empêchant la diffusion et jouant le rôle de frein-vapeur s'avère largement suffisant pour évacuer l'humidité via l'aération du toit.

Le plafonnage en planches est posé sur les chevrons de la charpente et revêtu d'un film. On fixe sur l'ensemble des contre-lattes sur lesquelles sont ensuite posées les lattes de support. Puis on colle de la laine de roche ou du feutre isolant entre les chevrons, avant de poser un pare-vapeur et un revêtement côté intérieur, par exemple des plaques de plâtre.

### Une bonne circulation de l'air

La présence d'un interstice entre la structure du plafond dotée d'une isolation thermique et le pare-vapeur favo-

rise la circulation de l'air. Celle-ci permet de mieux évacuer l'humidité due à la condensation et protège efficacement contre la chaleur estivale. Ce facteur plaide en faveur du toit froid, légèrement plus onéreux.

L'installation d'un toit chaud est en revanche un projet nettement plus simple à réaliser. Cette structure monocouche n'est pas aérée, l'enveloppe du toit étant posée directement sur la couche d'isolation thermique, laquelle est préservée de l'humidité s'infiltrant par le plafond par un pare-vapeur installé côté intérieur. Une toiture dite « inversée » comporte quant à elle une couche d'isolation thermique posée directement sur l'enveloppe de toit, sans couche d'aération. Le film d'étanchéité se trouve donc sous l'isolation thermique, ce qui permet de lui garantir une protection fiable contre les phénomènes mécaniques, le rayonnement UV et les fortes variations de température.

### Des matériaux améliorés contre l'humidité ambiante

De nouveaux matériaux améliorés permettent aujourd'hui de lutter plus facilement contre la formation de condensation. Auparavant, on privilégiait les toits chauds pour les structures plates, et les toits froids pour les structures en pente. À l'heure actuelle, ce choix n'a que peu d'importance. Il importe peu en effet que l'on ait opté pour une

structure en une seule ou plusieurs couches pour assurer l'isolation thermique, notamment durant les mois d'hiver. Si l'humidité ambiante atteint des niveaux élevés, il convient de l'évacuer à l'aide d'un circuit de ventilation approprié. Dans le cas contraire, elle se condense, pouvant entraîner l'apparition de moisissures. De plus, une humidité importante empêche l'isolation thermique de fonctionner.

#### Conseils pour la couche extérieure d'un toit

La couverture d'une maison est au mois aussi déterminante pour l'allure d'une maison que la forme de son toit. Le choix des matériaux sera dicté par leur résistance aux intempéries et l'entretien qu'ils nécessitent, mais également par leur aspect. On veillera en outre à ce que la couverture et la forme du toit soient assorties l'une à l'autre. Il conviendra également de déterminer au préalable si le plan d'occupation des sols prévoit des dispositions concrètes, car il arrive fréquemment que les matériaux de couverture soient soumis à des directives strictes.

Les matériaux éprouvés comme les nouveautés présentent des avantages et des inconvénients. Parmi les plus appréciés figurent toujours les traditionnelles tuiles rouges, très répandues dans de nombreuses régions. D'autres régions privilégient les ardoises. Dans un cas comme dans l'autre, un entretien par des professionnels est incontournable.

Particulièrement résistants aux intempéries, les toits de chaume possèdent d'excellentes propriétés isolantes, mais nécessitent un entretien spécifique et doivent être rénovés régulièrement. Le surcoût lié à la mise en œuvre du chaume ne doit pas non plus être sous-estimé.

Les couvertures de toit en acier inoxydable, en cuivre ou en aluminium revêtu sont de plus en plus populaires. Du fait de ses faibles coûts d'entretien, le zinc titane compte aujourd'hui parmi les matériaux de couverture les plus appréciés. Les constructions en métal étant exceptionnellement légères, elles conviennent également pour réaliser des toits.

Les matériaux naturels que sont le chaume et l'ardoise sont façonnés à la main pour pouvoir être utilisés comme matériaux de couverture, ce qui accroît sensiblement leur prix. Les tuiles en terre cuite et les tuiles en béton sont des produits industriels permettant de réaliser une couverture à moindres frais ; elles offrent aussi aux maîtres d'ouvrage la possibilité de concevoir les toitures selon leur goût. La diversité des formes et des coloris de tuiles en terre cuite et en béton autorise chacun à habiller son toit selon ses propres préférences.

#### Un entretien professionnel des toits et des façades

Il n'est pas toujours possible d'entretenir soi-même son toit ou sa façade. Le recours à un professionnel s'avère parfois nécessaire. On se tournera alors de préférence vers un organisme d'experts, comme par exemple une

association de propriétaires fonciers. Il est recommandé de faire contrôler par un expert à intervalles réguliers tous les composants de la couverture, de l'étanchéité du toit et du revêtement de la façade.

Les travaux d'entretien des toits sont soumis aux dispositions relatives à la sécurité au travail énoncées dans les directives de la SUVA «Travaux sur les toits» et «Liste de contrôle : Petits travaux sur les toits». Par conséquent, ils doivent obligatoirement être effectués par des personnes qualifiées tenues de respecter l'«Ordonnance sur la sécurité et la protection de la santé des travailleurs dans les travaux de construction».

Seul un contrôle régulier du toit après l'achèvement des travaux permet de faire valoir un droit à recours en cas de défauts. Il est alors possible d'invoquer le contrat d'ouvrage concerné. L'entretien régulier d'une toiture peut donc s'avérer un investissement source d'économies sur le long terme.



#### Le chauffage des surfaces de toit en hiver

Il peut arriver que la neige pèse lourdement sur un toit en cas de fort enneigement. Les glaçons qui se forment et la neige tombant du toit peuvent également provoquer des dommages involontaires sur les biens et les personnes. Par temps hivernal, dans les cas extrêmes, les toits plats présentent en outre un risque d'effondrement. La réglementation exige que les charges de neige soient éliminées des surfaces de toit. Toutefois, certaines structures de toit sont impossibles à déneiger. De plus en plus de maîtres d'ouvrage optent donc pour l'installation d'un système de chauffage sous le toit, comprenant des boucles conductrices de chauffage électriques, des bandes chauffantes à autorégulation, ainsi que, dans le cas de grandes surfaces, des enveloppes chauffantes électriques. Dès les premières chutes de neige, le toit reste ainsi parfaitement déneigé. Un chauffage de gouttière installé en parallèle permettra d'évacuer sans difficulté la neige fondue.

# L'aluminium – un matériau moderne, durable et esthétique

**L'aluminium, matériau emblématique de notre époque, se prête à un nombre infini d'utilisations. Ses excellentes propriétés en font un remarquable matériau de construction que l'on peut transformer de multiples manières. Un poids réduit doublé d'une extrême solidité, une bonne malléabilité et une grande longévité, voilà les principaux avantages qu'offre l'aluminium. Des alliages optimisés ont par ailleurs été conçus pour améliorer encore davantage son comportement à la corrosion, en soi déjà très bon. On se tournera donc vers l'aluminium si l'on recherche un matériau à longue durée de vie qui, même soumis à des conditions météorologiques extrêmes, ne demande guère d'entretien ni de maintenance.**

D'un point de vue esthétique, l'aluminium est également un matériau idéal et dans l'air du temps, car il offre une grande liberté dans le choix des couleurs. Grâce aux techniques du revêtement bicouche ou du revêtement par thermolaquage en RAL ou NCS, il est possible d'obtenir presque toutes les couleurs désirées.

La préservation des ressources et l'efficacité énergétique sont décisives de nos jours, la protection de l'environnement étant au cœur de nos préoccupations. Or, dans le domaine de la durabilité, ce matériau léger qu'est l'aluminium affiche des performances exceptionnelles. Si l'on considère son cycle de vie complet de l'extraction du métal à son utilisation et son recyclage en passant par sa transformation en produits finis, il est clair que ce matériau satisfait à une gestion efficace des ressources. L'aluminium n'est-il pas en effet recyclable à l'infini ? Près des trois quarts de l'aluminium jamais produit circulent encore aujourd'hui et ont déjà été plusieurs fois recyclés.

L'aluminium est un matériau moderne qui s'est imposé dans le secteur de la construction au cours du XXe siècle.

Il permet de mettre en œuvre les concepts architecturaux les plus variés – qu'il s'agisse de constructions nouvelles ou de projets de rénovation. L'éventail des applications possibles englobe les systèmes de façades, toitures et murs d'une part, la réalisation de fenêtres, portes et balcons d'autre part, mais également l'ensemble de l'architecture intérieure.

Tout comme l'épiderme protège notre organisme, une enveloppe en aluminium protège la toiture et la façade des agressions extérieures climatiques ou environnementales. Elle résiste parfaitement à la pluie et la tempête, protège l'homme et offre un grand confort. Pour que les bâtiments satisfassent à toutes les exigences, l'enveloppe doit être parfaitement adaptée aux multiples contraintes liées à chaque projet spécifique. Un toit en aluminium correctement posé, avec le système de fixation adéquat, résiste aux tempêtes les plus violentes et à des vents dépassant les 200 km/h.

Grâce à ses nombreuses qualités, l'aluminium a donc toutes les cartes en main pour s'imposer comme un matériau de construction moderne, durable et esthétique.

*Tout comme l'épiderme protège notre organisme, une enveloppe en aluminium protège la toiture et la façade des agressions extérieures.*



TOUT FEU TOUT FLAMME POUR  
LES PRODUITS EN TERRE CUITE



[www.agz.ch](http://www.agz.ch)



LE TOIT  
ROBUSTE COMME UN TAUREAU !

# SYSTÈMES DE TOITURE ET DE FAÇADE EN ALUMINIUM

100 % ALUMINIUM. 40 ANS DE GARANTIE.

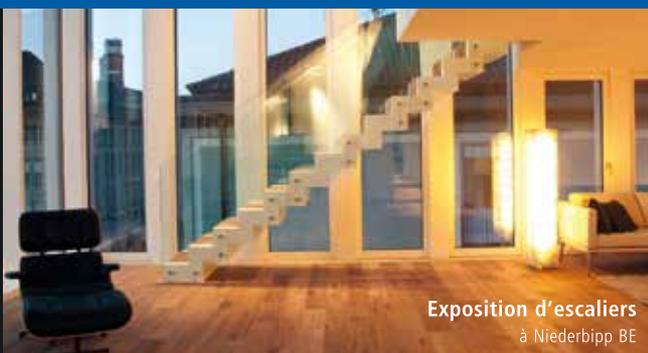


**70**  
ANS  
DE QUALITÉ

depuis 1946



Escaliers Columbus  
9245 Oberbüren  
T 071 955 96 00  
info@columbus.ch



Exposition d'escaliers  
à Niederbipp BE



Escaliers à limon, à noyau et aux combles en bois, acier et verre – nous fournissons tout sur mesure – livraison et montage dans toute la Suisse

## Le bois dur massif est le matériau idéal pour votre escalier d'appartement

Qu'il soit fabriqué d'une manière industrielle ou artisanale comme pièce unique, en bois naturel ou teinté, le bois dur massif reste la solution no 1 pour la construction des escaliers. Il y a plusieurs raisons à cela: tout d'abord c'est un produit naturel convenant parfaitement à notre bien-être personnel, ensuite le bois peut se traiter d'une façon individuelle et inventive.

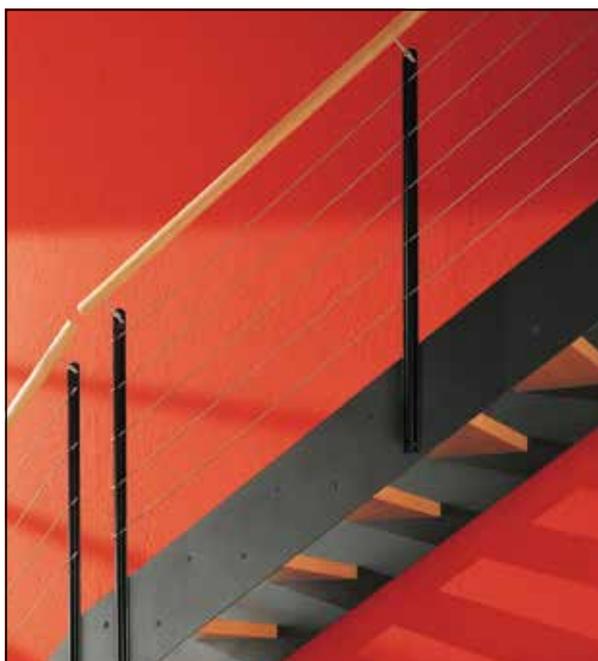
La plupart des escaliers sont planifiés et construits droits, 1/2 tournants ou 1/4 tournant. Une intégration harmonieuse dans l'espace est déterminante. L'escalier doit pour ainsi dire faire partie de l'aménagement intérieur et convenir au style de l'habitation. Cet équilibre est atteint grâce à une habile planification et au jeu des formes et des couleurs.

Des bois indigènes sont utilisés dans la fabrication des escaliers, tels que le chêne, le noyer, le frêne, le hêtre et l'érable. Ces bois font partie des bois durs et sont particulièrement résistants.

Le nouveau guide «Treppen ABC» vous donne une foule d'informations sur les diverses qualités de bois, les différents principes de construction, et les nombreux modèles. Vous pouvez commander ce guide gratuitement auprès de Keller Treppenbau AG, Moosstrasse 7, 3322 Schönbühl, téléphone 031 858 10 10, treppenbau@keller-treppen.ch, www.keller-treppen.ch

Vous pouvez aussi venir visiter nos studios d'exposition à Nyon, Schönbühl, Baden-Dättwil, Felben-Wellhausen ainsi qu'à Bauarena à Volketswil et au stilhaus à Rothrist.

Keller Treppenbau AG | Route de Champ-Colin 2A | 1260 Nyon | Tél. 022 365 19 19  
treppenbau@keller-treppen.ch | www.keller-treppen.ch



Keller Treppenbau AG  
1260 Nyon  
3322 Schönbühl  
5405 Baden-Dättwil  
8552 Felben-Wellhausen  
treppenbau@keller-treppen.ch  
www.keller-treppen.ch

## CE MAGAZINE VOUS PLAÎT ? ALORS CONTACTEZ-NOUS !



Nous pouvons aussi réaliser un magazine pour vos clients ou vos hôtes ou votre magazine d'entreprise. Financement complet par annonces publicitaires possible sur demande.

metro  
comm

**MetroComm AG**  
Bahnhofstrasse 8  
CH-9001 St.Gallen  
Tel. +41 71 272 80 50  
info@metrocomm.ch  
www.metrocomm.ch

# Au cœur de la maison, les escaliers attirent le regard

**Les escaliers sont des éléments de construction indispensables, à fort impact architectural. Dans la mesure où ils sont utilisés tous les jours de façon intensive, ces éléments doivent être le plus robuste possible. Les escaliers ont leur place au beau milieu de la maison et il importe par conséquent de ne pas négliger les aspects esthétiques.**

Ils peuvent être constitués de différents matériaux et prendre des formes variées. Lorsqu'il s'agit de choisir la forme et le matériau d'un escalier, l'important est de tenir compte de la charge à laquelle celui-ci sera soumis et de la place disponible. Les variantes les plus répandues pour les escaliers situés à l'intérieur d'un bâtiment sont l'escalier tournant, la large cage d'escalier ou l'escalier placé contre le mur.

En ce qui concerne les matériaux, le bois reste très apprécié. Ce matériau confère au domicile une note de confort et a fait ses preuves comme étant un matériau très robuste. Les surfaces en bois peuvent en outre être nettoyées très facilement. À relever que le bambou jouit d'une popularité croissante comme matériau de construction, notamment pour les escaliers. Cette matière première durable convainc par sa résistance tout en répondant aux exigences écologiques. Son aspect naturel s'accorde à toutes les ambiances intérieures.

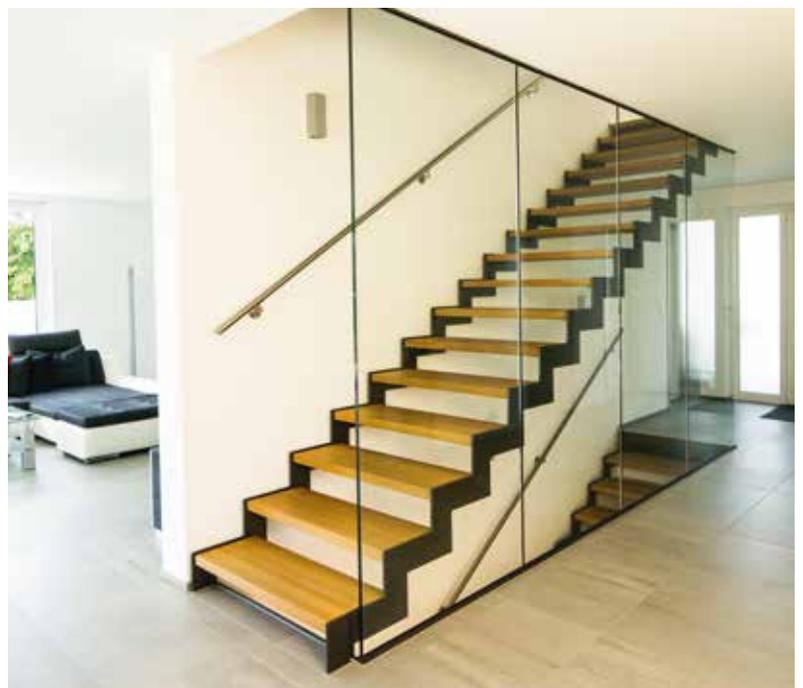
Les marches sont disponibles sous forme de panneaux composites massifs, cirés, collés ou contreplaqués.

Hêtre, chêne, frêne et érable se distinguent par une plus grande solidité que l'épicéa, le sapin ou le pin. Pour le traitement de surface, on recourt essentiellement à des vernis transparents ou couvrants.

## Un vaste choix de matériaux pour les rampes

Les rampes sont tout aussi importantes pour l'impression que laisse un escalier. Elles peuvent être constituées de matériaux très variés, allant du bois massif jusqu'à différentes variétés de verre en passant par l'acier inoxydable. Ces rampes sont très souvent réalisées sous forme de barres, même si un garde-corps en forme de rambarde est actuellement très tendance. Le verre totalement transparent ou mat, utilisé sur de grandes surfaces, est également très populaire. Les rampes assurent la sécurité de l'installation et il convient de confier leur construction à des spécialistes. Pour les escaliers aussi, c'est le type de construction et le matériau qui déterminent le prix.

*Le bois confère au domicile une note de confort et a fait ses preuves comme étant un matériau très robuste.*





Vos envies sont  
nos plus beaux défis !

**R.Fragnière s.a.**  
Du bois, des hommes, des idées

**60 ANS**  
DE MÉTIER ET  
DE SERVICE  
APRÈS-VENTE !

**ENTREPRISE AGRÉÉE PAR LE CANTON DE GENÈVE - MEMBRE GGMB & CCIG**

- FENÊTRES BOIS
- BOIS MÉTAL
- A L'ANCIENNE
- PVC
- VOLETS
- SURVITRAGE
- PORTES
- AGENCEMENTS

022 309 36 10 - [contact@r-fragniere.ch](mailto:contact@r-fragniere.ch)

Rendez-nous visite !

[www.r-fragniere.ch](http://www.r-fragniere.ch)

Réalisations en nos ateliers de portes, fenêtres, agencements.



**Pose & SAV**  
par nos propres menuisiers



DEVIS  
SANS ENGAGEMENT

# EgoKiefer – plus que le N° 1 des portes et fenêtres

Voyez vous-même.

[youtube.com/egokieferag](https://youtube.com/egokieferag)



**EgoKiefer**  
Fenêtres et portes

## Les portes intérieures complètent l'esthétique d'une pièce

Les portes doivent aussi avoir de bonnes propriétés d'isolation thermique, pour laquelle un matériau adapté joue un rôle important. Par ailleurs, le risque d'effraction peut être réduit par un choix soigneux des portes. Enfin, les différentes entrées doivent être en harmonie visuelle avec l'aspect général de la maison.



Une porte intérieure assortie complète le design d'une pièce et assure une atmosphère agréable. Les vantaux de portes, les huisseries et les ferrures disponibles sur le marché sont aujourd'hui proposés avec un grand choix de matériaux. Cette diversité permet d'intégrer la porte dans l'espace à vivre en tant qu'élément de décoration important. Les constructions en acier inoxydable, souvent associées à des éléments en verre, sont très appréciées de nos jours. Il n'est pas rare de voir le choix se porter sur une porte entièrement vitrée. Celle-ci permet à la lumière de pénétrer librement dans les pièces situées à l'arrière. Le traitement de certaines parties au jet de sable confère à la porte une apparence plus noble tout en tamisant la lumière passant à travers.

Lorsqu'il s'agit de gagner de la place, les portes coulissantes en verre peuvent être un bon choix. Montées sur des chambranles en acier ou en bois, celles-ci gagnent en stabilité et insinuent une sensation d'espace. Elles confèrent également plus de transparence lorsqu'elles sont utilisées comme portes de terrasse ou de balcon.

### La poignée est importante

Quels sont les aspects qu'il convient de prendre en compte dans le choix de la bonne poignée de porte ? On pense naturellement d'abord à l'esthétique. Mais ce n'est pas le seul aspect déterminant, ses caractéristiques ergonomiques aussi jouent un rôle important, car la poignée doit épouser la forme de la main. Heureusement, l'offre de produits de qualité supérieure se développe, si bien qu'on peut aujourd'hui trouver rapidement la poignée adaptée.

L'époque où l'on se contentait souvent de poignées en plastique qui s'usaient rapidement est aujourd'hui révolue. Les matériaux utilisés aujourd'hui pour la production sont de bien meilleure qualité. Les aspects de la sécurité et un design élégant sont également de plus en plus importants. Les magasins spécialisés proposent maintenant des solutions complètes : poignées de porte, poignées de fenêtre, butoirs de porte, boutons de meuble et portemanteaux du même style et du même fournisseur.

*Une porte en aluminium est très stable, notamment lorsque le cadre est lui aussi fabriqué en ce matériau.*



*Les aspects de la sécurité et un design élégant sont également de plus en plus importants.*

### La bonne porte pour la salle de bains

Les portes donnant sur le couloir doivent naturellement avoir une apparence homogène et correspondre aux différents designs. Concernant la porte de la salle de bains en revanche, il peut être utile de lui accorder une attention particulière, même si la question de savoir quelle est la porte de salle de bains idéale n'appelle pas une réponse unique. Faut-il installer une «simple» porte intérieure ou pas? Cela dépend de plusieurs facteurs, et notamment de la taille de la salle de bains, de la présence d'une cabine de douche ou encore d'une fenêtre. Le plus important est d'opter pour une porte qui résiste à l'humidité.

Même si la douche est située à bonne distance de la porte ou si elle possède une paroi, la salle de bains est toujours une pièce où se forme de l'humidité susceptible d'affecter les vantaux de porte avec le temps. Pour remédier à ce problème, il est possible d'envisager une porte en aluminium. Ce matériau résiste à l'eau et à l'humidité et le choix des couleurs est très varié. Une porte en aluminium est en outre très stable, notamment lorsque le cadre est lui aussi fabriqué en ce matériau.

### Ce à quoi les portes peuvent également servir

Outre la sécurité qu'assure toute porte, la porte d'entrée mais aussi les portes intérieures servent à la protection phonique. Une construction étanche permet de réduire nettement le bruit pénétrant dans la maison. Si le niveau sonore extérieur est assez élevé, il est recommandé d'installer une porte insonorisante. Pour les portes des pièces devant isoler du bruit, toute porte pleine standard entourée sur son périmètre complet d'un joint en caoutchouc suffit en général.

### Contribution à une température ambiante agréable

Les portes d'entrée protègent en outre des températures extérieures extrêmes, contribuant ainsi à une atmosphère confortable. Les portes intérieures assurent l'isolation thermique lorsqu'elles séparent, par exemple, la cave des pièces à vivre, donc lorsqu'elles sont situées entre des pièces ayant des températures différentes. Il convient toutefois de ne pas négliger le fait que la construction peut se déformer, car les températures de part et d'autre de la porte sont différentes. Dans un tel cas, les fonctions de protection aussi bien thermique qu'acoustique sont compromises.

Pour mieux informer les clients, les constructions de porte sont répertoriées par classes climatiques. Classées dans les catégories allant de la lettre a à la lettre e, les portes sont ainsi repérées par différents degrés de résistance face aux conditions climatiques, sachant que la lettre e représente le type de porte qui se déforme le moins.

En cas d'incendie, certaines portes sont capables de résister au feu pendant une demi-heure. Ces constructions spéciales pare-feu sont aujourd'hui proposées avec des portes aux surfaces variées, parmi lesquelles on trouve des modèles très élégants. Ceux-ci sont parfaitement adaptés aux habitations privées et sont très appréciés par les constructeurs de maison.

ANNONCE

# favorol

# papaux

# sa

fenêtres & stores

**FENÊTRES**

**STORES ET VOILETS**

**PORTES**

**STORES EN TOILE**

**PERGOLA**

**VITRAGES DE BALCON**

90 ans  
à votre service

[www.f-p-sa.ch](http://www.f-p-sa.ch)

Fribourg   Vaud   Genève   Valais   Neuchâtel   Fabrication Suisse



## AT 410

### PORTE D'ENTRÉE-ALUMINIUM

Les portes d'entrée en aluminium, réputées pour leur durabilité et leur résistance aux intempéries, disposent d'une surface d'entretien facile.

Une conception astucieuse de plaques multicouches est garante de la meilleure **isolation thermique et phonique**, ainsi que d'une **excellente stabilité**.



Laissez-vous conseiller par notre revendeur proche de chez vous.

**MINERGIÉ®**  
MEMBER



Online-  
Portedesigner

[www.internorm.ch](http://www.internorm.ch)  
Internorm-Téléfenêtres 0848 00 33 33

#### VEUILLEZ M'ENVOYER:

- catalogue fenêtres
- catalogue portes
- brochure actions portes
  
- Veuillez me contacter pour en entretien-conseil gratuit

Prénom/nom \_\_\_\_\_

Rue/no \_\_\_\_\_

NPA/lieu \_\_\_\_\_

Joignable les jours ouvrables de \_\_\_\_\_ à \_\_\_\_\_

Téléphone \_\_\_\_\_

E-Mail \_\_\_\_\_

**Envoyer à:** Internorm Ausstellung Mittelland, Römerstrasse 25, 5502 Hunzenschwil

**Fax à:** 062 926 07 54 · **E-Mail à:** [info-swiss@internorm.com](mailto:info-swiss@internorm.com)

**Habitat-Jardin**

Halle 13  
Stand M104  
4 - 12 Mars 2017



UN CARRELAGE  
EN CÉRAMIQUE  
DE TOUTE BEAUTÉ.

Spécialistes des revêtements en céramique, en pierre naturelle et en bois, nous avons tout ce qu'il vous faut pour embellir votre intérieur. Venez visiter l'une de nos expositions et examiner sur place tous nos matériaux. Nous nous ferons un plaisir de vous conseiller. Jetez sans plus attendre un coup d'oeil sur [www.hgc.ch](http://www.hgc.ch).

**HGC**  
CARRELAGES & PARQUETS

## Des revêtements de sol pour toute la maison

C'est lorsqu'on souhaite rénover un revêtement de sol que l'on mesure tout l'impact que celui-ci aura sur l'impression d'espace. Il convient bien entendu d'étudier au préalable les avantages et les inconvénients des différents types de sols, tout en veillant à ce qu'ils s'harmonisent avec le reste de l'aménagement intérieur de la maison.



Le bois figure en bonne position parmi les matériaux les plus populaires pour le sol. Il est employé aussi bien pour l'extérieur que l'intérieur. L'engouement pour ce matériau est démontré par le statut indétronable du parquet, pour lequel l'offre d'essences, de formats et de traitements de surface s'est aujourd'hui considérablement élargie.

### Les sols en bois sombres : très appréciés

L'essence la plus appréciée demeure le chêne, qui représente la part la plus importante du marché. Ce bois est en effet idéal pour réaliser des parquets intérieurs. Aujourd'hui, on privilégie de plus en plus souvent des sols en bois sombres, aussi bien sous la forme de panneaux grand format que de bâtons rompus. Dans tous les cas, le client peut choisir entre des éléments de parquet massifs d'un seul tenant ou une pose en plusieurs couches. Outre le chêne, on peut également opter pour du noyer, du cerisier ou certaines essences tropicales certifiées.

De nouveaux procédés de traitement du bois permettent désormais de poser un parquet dans la cuisine, la salle de bains ou l'espace wellness. Grâce à des modifications du bois et des méthodes de fixation et à une meilleure protection de la surface, il est aussi possible d'installer du parquet dans les espaces dont le sol est soumis à une circulation importante. Le traditionnel carrelage que l'on rencontre généralement dans ces pièces peut également arborer un aspect bois chaleureux.

### Toujours très prisé : le parquet pour les espaces intérieurs

Le parquet était autrefois quasiment incontournable dans les habitations. Il a ensuite été abandonné, en raison de son manque de praticité, au profit de nouveaux sols plus faciles d'entretien. Il est cependant indéniable qu'un parquet, par son esthétique élégante, confère une note de chic à une maison. De nos jours, non seulement les techniques de pose se sont améliorées, mais les

*Un parquet, par son esthétique élégante, confère une note de chic à une maison.*

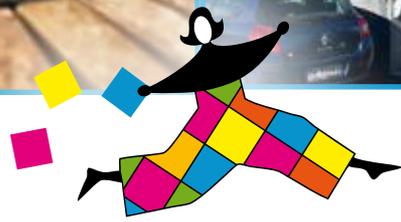
Carrelages  
Parquets bois  
Parquets stratifiés  
Pierres  
Mosaïques

la beauté rentre dans votre maison



Frazione Pont Suaz, 86  
11020 Charvensod - **Aosta** (IT)  
Tel.: +39 0165 23 57 17  
info@euro-ceramiche.com  
www.euro-ceramiche.com

et aussi à :  
Route Suisse 8A,  
1163 **Etoy**,  
Suisse



**euroceramiche**

Tapis d'Entrée Classe Premium



**GEGGUS**<sup>®</sup>

Badweg 2 · 5103 Wildegg · Schweiz  
Tel. 062 897 60 01 · info@geggus.ch  
Fax 062 897 60 02 · www.geggus.ch



**Création-Intérieur  
Bernard Gaillard**

Rideaux - Parquets  
Décoration - Projets  
Revêtements de sols

Route du Centre 6  
Case postale 59  
1772 Grolley

Tél. 026 / 466 26 65  
Fax 026 / 466 27 62

info@creation-interieur.ch  
www.creation-interieur.ch

**CREATION-INTERIEUR**  
B E R N A R D  
G A I L L A R D

constructeurs de maisons ont également à leur disposition des bois ayant fait l'objet d'un traitement de meilleure qualité. L'un dans l'autre, les parquets sont aujourd'hui faciles à poser et peuvent en outre être complétés sans problème par une isolation phonique contre les bruits de pas ou un système de chauffage par le sol. Avec un entretien adapté, on pourra profiter longtemps de son beau parquet.

Selon le trafic auquel il est soumis, le parquet doit être poncé et vitrifié tous les deux ou trois ans. Ces travaux sont relativement rapides lorsqu'ils sont confiés à un professionnel. Les bricoleurs amateurs mettraient généralement beaucoup plus de temps, sans parler du risque d'un résultat approximatif. Le seul inconvénient de ce type de revêtement de sol réside dans son coût d'achat et d'entretien un peu plus élevé.

### Moins onéreux : le bois stratifié

Le stratifié, qui présente l'aspect du bois, permet de bénéficier d'une ambiance plus chaleureuse et douillette. Souvent difficile à distinguer du parquet ou des panneaux de bois, il est extrêmement facile d'entretien, peu onéreux, et sa pose peut être effectuée par un amateur, grâce au système pratique par emboîtement. La palette de coloris disponibles aujourd'hui est en outre nettement plus large que pour les sols en bois naturel.

### Le liège : écologique

Le liège présente notamment l'avantage de ne pas contenir de substances nocives, ce qui en fait un produit écologique. Mais ce n'est pas tout : les sols revêtus de liège amortissent le bruit des pas et offrent une isolation vers le bas. Ils sont en outre résistants à l'abrasion et insensibles aux influences extérieures. Les sols en liège ne sont pas aussi froids que d'autres sols et peuvent adopter n'importe quelle finition, du bois au béton. Les plaques de liège se posent comme le stratifié, par emboîtement. Si le liège n'est pas aussi bon marché que le stratifié, sa qualité est aussi nettement supérieure.

### Encore plus économique : le vinyle stratifié

Le vinyle stratifié se distingue du bois stratifié par son prix inférieur d'une part, et par sa plus grande chaleur sous les pieds d'autre part. Sa pose et son entretien sont par ailleurs très aisés, ce qui a certainement contribué à accroître la popularité de ce matériau également appelé PVC. Les sols en PVC présentent une élasticité plus importante ; de ce fait, les objets lourds, comme par exemple les armoires, peuvent y laisser des traces peu esthétiques. Si la durée de vie des parquets peut être prolongée en les ponçant et en les vitrifiant tous les deux ans, les sols en vinyle affichent en revanche une durée de vie plus courte.

*Le stratifié est souvent difficile à distinguer du parquet ou des panneaux de bois.*



### Les nombreuses variantes de pierre naturelle

#### Dur comme du granit

Le granit se caractérise par sa grande dureté, qui le rend facile à poncer et à polir. Ces propriétés en font un matériau très apprécié des maîtres d'ouvrage, voire le matériau de construction parfait, puisqu'il offre également une résistance élevée à l'usure. Pour toutes ces raisons, il convient particulièrement bien pour les plans de travail des cuisines et comme revêtement de sol dans les zones de fort passage. Autre avantage de cette pierre insensible à l'eau et aux taches : elle est extrêmement facile d'entretien et se nettoie simplement à l'eau savonneuse. Le granit présente une couleur grise, souvent teintée de rouge, de bleu ou de jaune.

#### Calcaire/travertin aux riches nuances

Le calcaire est utilisé pour réaliser de très nombreux produits. Facile à travailler, il est employé sous des formes polies et poncées, exactement comme le granit. Ses teintes douces et claires en font un matériau apprécié aussi bien pour l'intérieur que pour l'extérieur. Toutefois, le calcaire plus dur est privilégié pour les zones de fort passage et les surfaces extérieures, tandis que le travertin plus tendre est davantage réservé aux espaces intérieurs. L'entretien de ces deux pierres s'effectue de manière extrêmement simple, avec de l'eau et du savon à pH neutre.

#### Ardoise – naturelle et séduisante

Cette pierre naturelle sombre offre un rapport qualité-

prix exceptionnel, ce qui fait d'elle un matériau très apprécié. L'ardoise est en outre très résistante et facile d'entretien, et se marie parfaitement au bois ou au métal. Sa surface naturellement rugueuse donne l'impression de se trouver dans la nature. Cette pierre est idéale pour les revêtements de sol intérieurs, sur les terrasses ou dans les jardins.

#### Marbre – élégance et intemporalité

Compact et dur, le marbre occupe depuis l'Antiquité une place privilégiée unique au classement des matériaux les plus appréciés. On trouve cette pierre dans des coloris aussi divers que variés – noir et blanc, mais aussi vert, jaune ou rouge. Le marbre se distingue par son exceptionnelle longévité, comme en témoignent les monuments historiques vieux de plusieurs siècles réalisés dans ce matériau.

#### Quartzite scintillant

Cette pierre quartzifère très dure, offrant une foule de nuances, scintille grâce à ses particules de quartz frittées qui reflètent la lumière. Ses jeux de couleurs caractéristiques, très esthétiques, apportent une touche de raffinement et animent n'importe quelle maison. Le quartz est en outre facile d'entretien et exceptionnellement insensible aux taches et à la chaleur. Les sols en quartz conservent longtemps leur fraîcheur et leur éclat lorsqu'ils sont régulièrement nettoyés à l'eau savonneuse.

### Le carrelage, toujours un succès

Pour des raisons aisément compréhensibles, presque toutes les maisons et tous les appartements possèdent au moins une zone carrelée. En effet, le carrelage offre une longue durée de vie, une très bonne résistance à la circulation et une grande facilité d'entretien. Il est en outre idéal pour les personnes souffrant d'allergie à la poussière domestique, qu'il s'agisse de carreaux en faïence, en grès cérame ou en grès cérame fin. Tous les types de carreaux sont fabriqués à partir d'argile mélangée à du quartz, de la dolomite ou d'autres minéraux. La résistance du produit fini dépend en grande partie de la température de cuisson.

Les carreaux de faïence sont cuits à une température maximale de 1150 degrés, le niveau le plus bas. Ils restent donc perméables et ne résistent pas au gel. La faïence doit par conséquent être réservée aux espaces intérieurs, et en particulier aux carrelages muraux. De plus, les sols en carreaux de faïence résistent mal à la circulation; on ne les empruntera donc que pieds nus ou avec des semelles souples.

Le grès cérame, qui subit une cuisson à des températures plus élevées, résiste au gel et convient donc parfaitement pour une terrasse ou un balcon. Sa surface est souvent émaillée, ce qui rend le carreau moins sensible à l'encrassement et aux acides.

Le grès cérame fin, aux pores d'une exceptionnelle finesse, résiste particulièrement bien aux taches grâce à l'ajout de feldspath. Il est en outre très résistant à l'usure et à la casse. Contrairement au grès cérame, le grès cérame fin reste facile d'entretien même lorsqu'il n'est pas émaillé. Ces carreaux sont particulièrement adaptés pour les surfaces soumises à une circulation intensive. Ils sont également proposés avec un aspect pierre, bois, liège ou cuir.





[www.zaechmosaike.com](http://www.zaechmosaike.com)

[nicole@zaechmosaike.com](mailto:nicole@zaechmosaike.com)

BABELSBERGERSTR. 42, 10715 BERLIN, ALLEMAGNE  
TEL: +49(0)30-50917620, NATEL: +49(0)1792316428

Zäch Mosaïke est La mosaïque, pour toutes créations de pièces uniques, imaginées uniquement pour vos projets et exécutés selon les plus hauts standards conceptuels et techniques. Une vraie touche haute couture dans le bâtiment ou la décoration d'intérieure. Zäch Mosaïke fournit et pose dans tous les pays, il s'agit de la parfaite intégration mural pour votre piscine, votre salle de bain, ou encore plus simplement en tableau décoratif.

Foto: Homborg

**zäch  
mosaïke**

# De bonnes fenêtres pour une ambiance sereine

**Dans un lointain passé, le rôle central d'une fenêtre était certes de permettre à la lumière de pénétrer dans la maison. Mais aujourd'hui, cet élément assure également de nombreuses autres fonctions. Ainsi, les fenêtres assurent également une ambiance agréable dans la maison, en permettant à la chaleur de rester à l'extérieur en été et à l'intérieur en hiver.**

Les fenêtres doivent également assurer une protection contre les effractions, tout en étant faciles à ouvrir. Leur apparence esthétique aussi est soumise à des exigences élevées, car elles doivent s'accorder au style de la maison. Et, bien entendu, les fenêtres doivent satisfaire aux standards énergétiques actuels. Aujourd'hui, une fenêtre n'est donc pas une simple construction, mais une installation avec une structure plus complexe, constituée d'un châssis, de battants et du vitrage. Dans ce contexte, le nombre de ses composants dépend de la fonction que la fenêtre doit assumer.

### Châssis et battants

Le choix des matériaux pour le châssis et les battants dépend des propriétés souhaitées et du prix que l'on est prêt à assumer. Qu'une fenêtre soit fabriquée en bois, en métal, en PVC ou en combinant ces matériaux, est aussi largement déterminé par le style recherché. Les fabricants de fenêtres proposent des châssis et des battants pour fenêtres s'ouvrant en pivotant, en basculant ou en coulissant. Lorsque le produit final porte le label de

qualité FFF, le client peut être certain que ses fenêtres sont de qualité supérieure.

### Vitres, ferrures et joints

Le mot «fenêtre» fait penser naturellement d'abord aux vitres. En effet, ce n'est pas pour rien que le vitrage constitue un élément central dans une fenêtre. Aujourd'hui, les fenêtres sont à double ou triple vitrage isolant, offrant à la fois isolation thermique optimale et protection contre les effractions et le bruit. Les ferrures jouent également un rôle important, en garantissant l'ouverture sans encombre d'une fenêtre et en déterminant le type d'ouverture. Elles servent de plus à protéger contre les effractions. Par contre, c'est de la qualité des joints que dépend l'isolation phonique et thermique

### Les fenêtres en bois ne se démodent jamais

Le bois est un matériau de construction classique qui a toutefois beaucoup gagné en stabilité grâce aux nouvelles technologies de traitement. Au cours des dernières années, les fenêtres en bois ont également gagné en

*La combinaison de l'aluminium et du PVC est de plus en plus courante dans la construction de fenêtres.*



popularité en raison de leur excellent bilan écologique. En outre, différentes essences de bois peuvent être utilisées pour leur fabrication, qu'il s'agisse de fenêtres en bois naturel ou à peindre. Dans la construction de fenêtres, le bois est utilisé aussi bien côté intérieur que côté extérieur. Ces installations en bois comportent souvent une parclose pour la fixation du vitrage. Un inconvénient des fenêtres en bois est toutefois qu'elles nécessitent beaucoup d'entretien et qu'elles sont sensibles aux intempéries.

### L'association du bois et du métal accroît la longévité

La combinaison du bois sur le côté intérieur et du métal sur le côté extérieur permet d'accroître considérablement la résistance d'une fenêtre aux intempéries. Elle permet également à ces installations d'afficher une meilleure longévité et de mieux répondre à toutes les exigences, notamment thermiques. Les fenêtres bois-métal offrent en outre une meilleure protection contre les bruits extérieurs et les pertes de chaleur. Les différents matériaux permettent également d'appliquer plus facilement différentes couleurs d'un côté et de l'autre. Tout comme les fenêtres en bois, les fenêtres bois-métal sont toutefois moins robustes.

### Les fenêtres en PVC offrent de nombreuses possibilités d'aménagement

Une technologie système flexible permet aujourd'hui de concevoir des fenêtres en PVC personnalisées en fonction des besoins et des souhaits individuels. De telles constructions spéciales peuvent être utilisées dans les bâtiments neufs comme dans les édifices classés monuments historiques. Les avantages de ce matériau sont évidents : ces fenêtres avec vitrage isolant protègent contre le froid et le bruit tout en étant très faciles à entretenir. Leur fabrication s'appuyant sur des technologies avancées leur assure une grande longévité et ces fenêtres n'ont en outre plus besoin d'être peintes.

Le vitrage à sec, avec parclose encliquetée, assure un remplacement facile et rapide de la vitre. Les fenêtres en PVC de qualité ont un profil multichambres avec renforts en acier. Cette structure garantit une grande rigidité et une fixation fiable des ferrures.

Les fenêtres en PVC se distinguent par de très bonnes propriétés statiques. Elles sont en outre résistantes à de nombreux corrosifs tels que lessives, acides, solutions salines et alcalines, essence, pétrole, calcaire, ciment et émissions de gaz de toute nature. Auto-extinguibles, elles ne sont que difficilement inflammables. De plus, les vieux profilés en PVC sont recyclables à 100 pour cent.

### Fenêtres en aluminium durables

Les fenêtres en aluminium se présentent avec une très grande diversité de couleurs et de formes. On les retrouve surtout dans les constructions neuves. Utilisé comme matériau pour les châssis de fenêtres, l'aluminium pré-



### Les fenêtres à vitrages décalés, une innovation

Un bâtiment doté de fenêtres à vitrage décalé apporte une nouvelle dimension architecturale et esthétique. Grâce au vitrage isolant décalé, le cadre de la fenêtre est dissimulé dans la maçonnerie, seule la vitre étant visible de l'extérieur. Et ce résultat peut être obtenu en installant n'importe quel type de cadre moderne. Sur ces modèles, les ferrures sont cachées, et les ferrures de sécurité peuvent être montées sans aucune difficulté. La pose de fenêtres à vitrage décalé est toutefois idéale lorsqu'il s'agit de vitrages d'angle ou de grandes surfaces vitrées. Comme ce type de fenêtres n'a pas d'encadrement ni d'arêtes de profilés, ces constructions sont faciles à nettoyer. Leur profilés minces permettent en outre à la lumière de mieux pénétrer dans les pièces.

sente de nombreux avantages. La technique moderne a maintenant permis d'éliminer pratiquement en totalité les faiblesses existant autrefois en matière d'isolation thermique. Les profilés en aluminium étant thermiquement isolés par des traverses en PVC, les fenêtres en aluminium ne présentent pas d'inconvénients par rapport à d'autres matériaux. Les fenêtres en aluminium peuvent être installées dans les parties fortement sollicitées d'un bâtiment en raison de la grande résistance inhérente à leur conception. La combinaison de l'aluminium et du PCV est de plus en plus courante dans la construction de fenêtres, car ces deux matériaux offrent une multitude de possibilités de conception.

Résistance aux intempéries, entretien réduit et grande longévité – ce sont là les atouts des fenêtres en aluminium. La couleur des fenêtres ne change quasiment pas au fil des ans et malgré son faible poids, ce matériau possède une grande stabilité. Les profilés en aluminium peuvent également être presque intégralement recyclés. Cependant, les fenêtres en aluminium sont plus onéreuses que les fenêtres en bois et en PVC et ne peuvent pas non plus rivaliser avec elles en ce qui concerne les propriétés isolantes.

Vous trouverez plus d'informations sur le site de l'Association suisse des fabricants de fenêtres et façades à l'adresse [www.fff.ch](http://www.fff.ch)

POUR VOS PORTES ET FENÊTRES,  
**CHOISISSEZ LA FABRICATION SUISSE  
PAR TRYBA.**



Nos portes et fenêtres vous garantissent de nombreuses années de confort, de sécurité et de performance : **15 ans**, une durée sans équivalent pour des produits suisses **labellisés Minergie**. Alors en plus de la qualité, faites aussi le choix de la tranquillité avec TRYBA !



**TRYBA**<sup>®</sup>  
FENÊTRES • PORTES  
tryba.ch  GROUPE ATRYA



## TRYBA, VOTRE FABRICANT SUISSE DE MENUISERIES

- Concepteur- gammiste suisse de fenêtres et portes, PVC, bois, bois-alu, alu.
- Un site de production Oron-la-Ville : plus de 50 000 fenêtres fabriquées par an. Système qualité certifié par un organisme indépendant (SZFF).
- Des produits de haute qualité, issus de 30 ans d'innovations, alliant performance, technicité et esthétique.
- Des partenaires menuisiers formés aux produits TRYBA pour une pose et des prestations irréprochables.

FABRICATION SUISSE  TRYBA ORON-LA-VILLE

# Projet neuf ou rénovation ...

... DEMANDEZ VITE VOTRE DEVIS AUPRÈS DE NOS TRYBA PARTNERS !



[www.tryba.ch](http://www.tryba.ch)

Route de Lausanne 46 · 1610 Oron-La-Ville

+41 21 908 00 90



## Conseils pour l'entretien et le nettoyage des installations de fenêtres

Pour préserver ses fenêtres le plus longtemps possible, il importe de ne pas négliger leur entretien régulier et approprié ainsi que leur maintenance. Dans ce contexte, chaque composant, que ce soit les profilés, les vitres ou les ferrures, exige des opérations spécifiques qu'il convient d'assurer à intervalles réguliers. Les conseils ci-dessous vous permettront de toujours garder vos fenêtres en bon état.



*Lorsque les vitres sont dotées d'un revêtement qui repousse la saleté, celles-ci doivent être entretenues en suivant les instructions spécifiques du fabricant.*

### Pour des profilés en PVC impeccables

Le PVC doit être nettoyé plusieurs fois par an pour que le matériau conserve son aspect esthétique au fil du temps. Pour ce faire, utilisez un produit nettoyant non agressif et beaucoup d'eau pour éliminer la saleté des surfaces. Les produits nettoyants abrasifs laissent des rayures sur le PVC souple. Ainsi, il est conseillé d'utiliser un chiffon doux et de l'eau chaude après le nettoyage. Les chiffons secs peuvent charger le PVC d'électricité statique.

### Des profilés en bois exigeants

Le bois est habituellement protégé par une couche de peinture ou de vernis. Par conséquent, il est important que les produits nettoyants soient adaptés à ces matériaux. Tous les deux ans, il convient de contrôler si les surfaces exposées aux conditions météorologiques présentent des défauts au niveau de la protection de surface. Si le vernis ou la lasure ont souffert, ils doivent être traités en repas-

sant une couche du même matériau de revêtement. Sur le côté intérieur, les fenêtres en bois sont plus faciles à entretenir, car le revêtement tient souvent 20 à 25 ans.

Lorsque le revêtement extérieur doit être entièrement renouvelé, il convient d'appliquer si possible le nouveau revêtement extérieur avec une épaisseur identique à celle du revêtement du côté intérieur. Ceci permet d'éviter l'apparition ultérieure de dommages sur le revêtement du côté extérieur dus à la différence de pression de vapeur entre l'intérieur et l'extérieur. En ce qui concerne les ferrures, il est conseillé de faire preuve de prudence et de ne pas les peindre.

### Traiter correctement les ferrures

Toutes les pièces mobiles d'un battant et du cadre doivent être graissées et huilées au moins une fois par an afin de prévenir toute usure prématurée. Pour ce faire, il est également important d'utiliser une graisse ou une

huile exempte d'acides et de résines comme, par exemple, de l'huile pour machines à coudre. Avant d'appliquer la graisse ou l'huile, les ferrures doivent être nettoyées à l'aide d'un chiffon. Sur les ferrures, les pièces servant à la sécurité doivent être contrôlées régulièrement afin de s'assurer qu'elles sont bien serrées et que la pression d'appui est correcte. Si nécessaire, il convient de serrer les vis de fixation ou de remplacer les pièces usées.

Si vous procédez vous-même aux opérations de réglage sur les pièces des ferrures, sachez qu'une erreur peut entraîner l'annulation de la garantie. Ainsi, il est préférable de laisser un technicien de maintenance procéder aux opérations nécessaires sur les paliers d'angles et les pannes ou au remplacement des différentes pièces.

### Comment conserver l'élasticité des joints plus longtemps

L'élasticité est la propriété la plus importante des joints en caoutchouc. Les nettoyer régulièrement avec un chiffon humide permet d'accroître leur durée de vie. L'application d'une fine couche de silicone, de paraffine ou de glycérine sur les surfaces nettoyées contribue en outre à ralentir le processus d'usure des joints.

### Pour faire briller les vitres

Si la vitre est souillée lors de l'installation de la fenêtre, elle peut être nettoyée en utilisant beaucoup d'eau chaude savonneuse et une éponge souple. Autrement, le nettoyage régulier peut se faire avec un nettoyant normal pour vitres ou de l'eau claire en utilisant des chiffons en microfibres. Les produits nettoyants contenant des agents abrasifs ne sont pas adaptés au verre et il convient également de ne pas utiliser de lames de rasoir, de spatules en acier ou d'autres objets métalliques pour éliminer des saletés tenaces. Lorsque les vitres sont dotées d'un revêtement qui repousse la saleté, celles-ci doivent être entretenues en suivant les instructions spécifiques du fabricant.

### Entretien de l'aluminium

Le nettoyage régulier des profilés en aluminium se fait en les essuyant à l'aide d'un chiffon propre avec un peu de produit vaisselle en exerçant une légère pression. Les profilés anodisés doivent être nettoyés avec un détergent spécial que l'on peut se procurer auprès de sociétés spécialisées. Les rayures peuvent être traitées en utilisant un stylo de retouche spécial ou, éventuellement, un feutre indélébile.

ANNONCE



# WELEG

*Entre le bois et l'élégance*



[www.weleg.ch](http://www.weleg.ch)

PARQUETS • TERRASSES • BARDAGES

# À quoi faut-il être attentif lors de l'achat de fenêtres

**Remplacer des fenêtres peut influencer sur la ventilation, la luminosité, la sécurité et l'ambiance de la maison. Voici tout ce qu'il faut savoir avant de changer ses fenêtres.**



*Il existe deux indicateurs importants pour choisir une installation de fenêtre bien isolante : le coefficient U et le coefficient Uw.*

Lorsqu'on achète des fenêtres pour une maison, on souhaite naturellement pouvoir en profiter le plus longtemps possible. Si les fenêtres choisies ne sont pas de bonne qualité, elles laissent assez rapidement apparaître les premiers défauts : certaines ferrures s'avèrent défectueuses ou une vitre devient opaque. Et lorsque les joints ne sont plus fiables, ils laissent échapper de la chaleur, ce qui peut faire grimper les coûts de chauffage. Dans ce cas, il est nécessaire de remplacer les pièces défectueuses ou, dans les cas extrêmes, d'acheter de nouvelles installations de fenêtres. Si un tel scénario se produit ou s'il est nécessaire de remplacer des fenêtres trop vétustes, il convient de tenir compte de quelques aspects en particulier.

## À quoi reconnaît-on une bonne isolation thermique

Il existe deux indicateurs importants qui fournissent au consommateur des indications lui permettant de choisir une installation de fenêtre bien isolante : le coefficient U et le coefficient Uw. Le coefficient de transmission thermique U exprime la quantité de chaleur qui s'échappe à travers un mètre carré de surface de fenêtre lorsque la différence de température entre l'extérieur et l'intérieur est d'un degré Kelvin. Il est mesuré en watt par mètre carré Kelvin ( $W/m^2K$ ). Plus ce coefficient est faible, meilleure est l'isolation thermique apportée par la fenêtre. Le coefficient U qui se réfère à l'ensemble de la fenêtre est appelé coefficient Uw. Les fenêtres avec des coefficients Uw compris entre 0,7 et 0,8 présentent une isolation optimale.

## À quoi sert le coefficient global de transmission d'énergie

Le coefficient global de transmission d'énergie, appelé coefficient g, indique le pourcentage d'énergie solaire qui pénètre de l'extérieur dans la pièce. Pendant l'été, de forts coefficients g peuvent entraîner une surchauffe dans le cas d'une orientation au sud. Par contre, avec de faibles coefficients g, il ne pénètre que peu de chaleur solaire dans la maison, même au cours de journées fraîches. Et cela signifie qu'il faudra peut-être chauffer plus tôt en demi saison.

## Transparence et protection solaire

La transparence d'une fenêtre dépend de son épaisseur et de la composition du vitrage. Lorsque la surface occupée par les fenêtres est réduite, il convient d'opter pour des fenêtres dont le coefficient est plus élevé pour éviter d'assombrir la maison. Les vitrages thermo-isolants présentent généralement une transparence d'environ 80 pour cent, alors que les vitrages de protection solaire atteignent une transparence comprise entre 50 et 70 pour cent. Ces derniers n'offrent aucune protection contre l'éblouissement mais peuvent être intéressants notamment pour les fenêtres orientées au sud. Dans la mesure où ils restreignent la pénétration de la lumière en toute saison et quelles que soient les conditions météorologiques, le recours à des systèmes d'ombrage comme des marquises, des volets roulants ou des stores peut être une alternative recommandée.

# LA FENÊTRE ELEGANT DE LA REGION

## Les fenêtres comme protection phonique

Lorsque la maison se trouve dans un quartier bruyant, au centre-ville par exemple, l'installation de fenêtres insonorisées est hautement recommandée. Les fenêtres à structure asymétrique, sur lesquelles la vitre extérieure est plus épaisse que l'intérieure, se distinguent généralement par un rapport qualité-prix particulièrement avantageux. Il existe d'autres systèmes dans lesquels l'espace entre les vitres est isolé et parfois rempli de résines de coulée. Toutefois, cette insonorisation alourdit les vitres, ce qui peut affecter la facilité avec laquelle elles s'ouvrent et se ferment. Ainsi, il convient de bien réfléchir en amont et d'identifier les fenêtres du bâtiment que l'on souhaite doter d'une protection phonique.

## De l'air frais dans les pièces

La sécurité et l'isolation jouent naturellement un rôle important lorsqu'il s'agit de choisir les fenêtres les mieux adaptées, mais les fenêtres doivent également assurer l'arrivée d'air frais. Sur les fenêtres modernes, il convient d'installer des aérateurs de feuillure ou à encastrer supplémentaires. Ceux-ci assurent une bonne circulation d'air, surtout lorsqu'on n'est pas toujours à la maison pour pouvoir aérer soi-même.

## Des poignées de fenêtre placées de façon optimale et plus

C'est certainement un point auquel il convient de réfléchir lorsqu'on achète des fenêtres : des poignées disposées plus bas permettent aux personnes en fauteuil roulant et aux enfants d'ouvrir et de fermer les fenêtres plus facilement. Une commande automatique des volets roulants, des moustiquaires ou des systèmes d'ombrage pour l'été offre en outre un confort supplémentaire.

## Les fenêtres peuvent-elles offrir une protection contre les effractions?

La réponse est oui, il existe des fenêtres qui, dans certains cas, peuvent empêcher une effraction. De telles fenêtres sont notamment recommandées au rez-de-chaussée de la partie arrière difficilement visible d'une maison. Ces fenêtres sont munies de solides points de fermeture à tête champignon et de poignées à blocage de la rotation et protection anti-perçage. Certaines vitres sont en outre proposées en verre de sécurité feuilleté.



Fenêtres de qualité  
fabriquées en Suisse



# Ce qu'il convient de considérer avant d'installer des fenêtres

**Si vous souhaitez faire des économies en installant vous-même les fenêtres de votre nouvelle maison ou en remplaçant vous-même vos installations vétustes, il convient d'examiner auparavant vos capacités d'un œil critique.**

À condition de disposer du savoir-faire technique et de l'habileté manuelle nécessaires, il est tout à fait possible de relever ces défis. Certaines étapes nécessitent toutefois quatre mains, et il est donc conseillé de demander assistance à un ami. Grâce aux matériaux de construction modernes, ces tâches peuvent être réalisées même sans outils spéciaux. Avant de se lancer dans une telle opération, il est toutefois conseillé d'étudier de façon approfondie une documentation technique détaillée pour être sûr d'être bien préparé à toutes les étapes nécessaires.

### Quelle fenêtre pour quelle pièce ?

Le type de fenêtre que l'on installe à la cave n'est naturellement pas adapté au rez-de-chaussée. Ainsi, il importe de ne pas laisser ses seules préférences esthétiques guider son choix, mais aussi de garder à l'esprit la fonction des différentes pièces lorsqu'on procède à l'acquisition de fenêtres pour sa maison. La fenêtre d'une cave, par exemple, doit assurer une bonne ventilation. Pour ces pièces, de simples fenêtres à clic basculantes sont les plus adaptées. Pour le rez-de-chaussée et les étages supérieurs, les

choix possibles sont nombreux. Les fenêtres allant jusqu'au sol ainsi que les vitrages panoramiques permettent à davantage de lumière de pénétrer dans la pièce. Les fenêtres à croisillon et les fenêtres à lamelles ou à double vitrage confèrent une note personnelle à une maison. Tous ces types de fenêtres possèdent une fonction oscillo-battante : elles peuvent s'ouvrir complètement vers la gauche ou vers la droite, mais peuvent aussi être basculées. En revanche, si vous souhaitez gagner de la place, optez plutôt pour des fenêtres coulissantes ou des éléments coulissants. Un système de rails permet de tirer les fenêtres sur le côté. La fenêtre pliante, où différents éléments s'emboîtent les uns dans les autres, est également peu encombrante. Les maisons dotées des deux types de fenêtres ont une apparence plus moderne. Pour le dernier étage, le choix en termes de type de fenêtre est limité. Les structures de toiture verticales, comme les lucarnes, agrandissent la pièce et ont l'avantage de pouvoir accueillir des fenêtres normales dotées d'une fonction oscillo-battante. Si la lucarne doit d'abord être construite, un tel projet peut toutefois s'avérer très coûteux.

Les fenêtres affleurantes, ou fenêtres de toiture, épousent la forme du toit de la maison et leur installation est moins onéreuse que celle d'une lucarne. Elles sont aussi appelées fenêtres basculantes ou pivotantes, parce qu'elles s'ouvrent en pivotant sur un axe horizontal. Une fois ouvertes, une moitié de la fenêtre dépasse vers l'extérieur et l'autre moitié vers l'intérieur. Ceci permet non seulement de gagner de la place, mais aussi d'assurer l'échange d'air.

### PVC, bois ou aluminium pour le châssis

Le PVC, le bois et l'aluminium peuvent servir de matériaux pour la fabrication de châssis de fenêtres. Les fenêtres en aluminium sont appréciées en raison de leur grande robustesse et de leur apparence moderne. En revanche, lorsqu'il s'agit de l'isolation thermique, l'aluminium est moins performant que le bois par exemple. Mais les châssis en bois sont plus exigeants en termes d'entretien. Les bonnes propriétés thermo-isolantes des châssis en bois sont un avantage. Ils permettent en outre une bonne régulation de l'humidité de l'air dans la pièce. Les fenêtres en PVC, faciles à entretenir, sont d'une grande longévité et relativement économiques. Elles aussi possèdent de bonnes propriétés thermo-isolantes, en fonc-

*Où les exigences vis-à-vis de l'efficacité énergétique des bâtiments sont très élevées, on privilégie les vitrages multiples lors des rénovations et dans les nouveaux bâtiments.*



tion du vitrage et du nombre de chambres du profilé. Pour améliorer la stabilité et la sécurité des châssis de fenêtres, ceux-ci sont renforcés. Dans ce contexte, le type de matériau n'a aucune importance, seule la taille des fenêtres compte. L'armature est une sorte de renforcement du châssis avec le l'acier ou de l'aluminium. Elle est vissée sur le châssis et ne se voit pas de l'extérieur.

#### Vitrage multiple pour les nouvelles fenêtres

Un châssis adapté est important, mais le vitrage aussi joue un rôle important pour l'apparence et les propriétés thermo-isolantes d'une fenêtre. Le vitrage simple, courant par le passé, est certes économique et se distingue par une transparence élevée, mais de telles fenêtres sont mal isolées. Dans la mesure où les exigences vis-à-vis de l'efficacité énergétique des bâtiments sont très élevées, on privilégie aujourd'hui les vitrages multiples lors des rénovations et dans les nouveaux bâtiments. Ces fenêtres peuvent être constituées de deux ou trois vitres reliées entre elles.

L'espace entre ces vitres est rempli de gaz rare. Un triple vitrage est énergétiquement plus efficace qu'un double vitrage, alors que son prix n'est pas beaucoup plus élevé. Lorsque le reste de la maison est lui aussi bien isolé, il peut être intéressant d'envisager d'opter pour un triple vitrage. Un professionnel spécialiste des questions d'énergie peut calculer pour chaque constructeur de maison à partir de quand l'achat d'un triple vitrage plus coûteux est avantageux sur le plan financier.

#### Sécurité des fenêtres

La sécurité d'une fenêtre est déterminée aussi bien par le vitrage que par le châssis. Un verre de sécurité ou la pose d'un film de sécurité permet de protéger une maison des effractions. Lorsqu'une fenêtre est entièrement fermée, le châssis doit pouvoir résister aussi longtemps que possible aux cambrioleurs. Pour accroître la sécurité, il est possible d'installer de nouvelles fenêtres renforcées et se verrouillant bien ou alors d'équiper les fenêtres existantes de dispositifs supplémentaires. Lors d'une telle opération, les fenêtres déjà existantes sont équipées d'une serrure à tringle, de poignées de fenêtres verrouillables et d'une serrure de fenêtre. Une serrure pour grille dans le soupirail aussi permet de renforcer la sécurité de la maison. Ces dispositifs peuvent être installés pas seulement sur les fenêtres oscillo-battantes classiques, mais aussi sur les fenêtres de toit, les fenêtres coulissantes et les fenêtres basculantes. N'hésitez pas à demander conseil à la police et faites-vous conseiller par le vendeur lorsque vous achetez vos fenêtres pour choisir le dispositif de sécurité le mieux adapté à vos différents types de fenêtres.



Nos fenêtres Structural et Pollux :  
pour une finition affleurée à la façade.  
Se déclinent en fenêtre traditionnelle,  
en ouvrant à l'italienne, en coulissante,  
en porte d'entrée et en façade tout verre.  
Un design épuré avec une grande facilité  
d'entretien.



**tschopp-zwissig sa**  
menuiserie-agencement-fenêtres  
av. des Platanes 21 - 3960 Sierre  
tél. 027 451 77 10 [www.t-z.ch](http://www.t-z.ch)

## Quels sont les critères à prendre en compte lors du choix de ses fenêtres ?

**Les trois points les plus importants sont l'isolation, tant thermique que phonique, la sécurité et enfin le design. L'isolation phonique est un confort indéniable en ville, près des aéroports, des axes routiers etc.**

De nos jours les fenêtres deviennent de plus en plus grandes et à l'aire des constructions passives, de l'économie d'énergie et pour des raisons financières et écologiques, il devient plus que nécessaire que les fenêtres fournissent une bonne isolation thermique.

**Plus la surface des fenêtres augmentent, plus le design gagne en importance.**

Dernier point, mais pas des moindres : la sécurité ! Selon la statistique, en suisse un cambriolage a lieu toutes les 15 minutes, soit un total de 42 000 par année ! Quand on sait que 80% de ces effractions se font via les fenêtres ou les porte-fenêtres, opter pour des vitres feuilletées s'avère souvent être une très bonne idée !

**Quels sont les avantages à travailler avec ABP portes et fenêtres ?**

Notre entreprise, forte d'une expérience de 15 ans, composée de collaborateurs sérieux et qualifiés, se déplace dans toute la Suisse-romande. Notre vaste choix de matériaux tel que l'Aluminium, le Bois et le Pvc nous donnent la possibilité de répondre à toutes les exigences des clients. Nous sommes également spécialistes en volets, stores, portes de garage, moustiquaires. Cette diversité de produits permet de limiter le nombre d'artisans, ainsi que le nombre de déplacements, et donc de réduire nos coûts, ce qui se ressent sur la facture du client.

**Et pour contacter ABP portes et fenêtres ?**

Très simple, sur [www.abpfenetre.ch](http://www.abpfenetre.ch) ou en renvoyant le coupon, ici en couverture, au dos de ce Magazine.

ANNONCE



**Fourniture et pose** de fenêtres, portes, volets en chêne massif aux formes personnalisées. Réplique sur la base de photos, dessins ou croquis.

Normes: SIA 380/1 ou Minergie



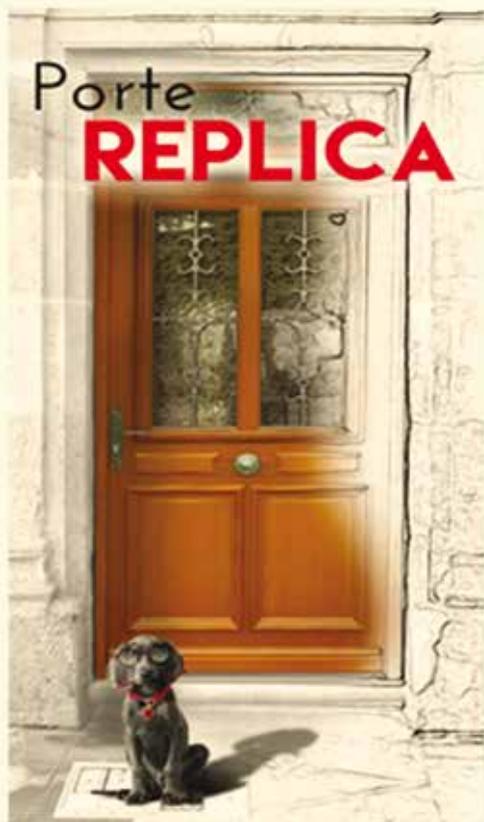
**Sécurité:**

Fenêtres : RC1 ou RC2  
Portes : triple vitrage, verre feuilleté VSG, 3 points de fermeture, cylindre Kaba 20

**100% chêne**  
au prix du sapin

Près Champ 13, CH-1273 Le Muids  
e-mail: [info@autourdelamaison.ch](mailto:info@autourdelamaison.ch)

022 369 07 67  
[www.autourdelamaison.ch](http://www.autourdelamaison.ch)



# Comment installer vos fenêtres vous-même

**Si vous avez décidé d'installer vous-même vos fenêtres, sachez que les étapes s'enchaînent toujours de la même manière.**

Quel que soit le matériau ou la forme d'une fenêtre, la fenêtre est d'abord vissée dans l'embrasure avec des chevilles en passant à travers le châssis. Ensuite, l'intervalle est rempli d'un matériau de remplissage adapté. Enfin, on réalise l'étanchéité avec de l'acrylique ou de la silicone. L'expérience montre que remplacer d'anciennes fenêtres par de nouvelles installations est un travail fastidieux.

## Dépose des anciennes fenêtres

Il convient tout d'abord de décrocher les anciens battants de fenêtre et de dévisser les chevilles pour cadre éventuellement existantes. Cette étape exige un maximum d'attention, car les vitres peuvent se briser. Dans certaines maisons plus anciennes, il peut également être nécessaire d'enlever d'anciens rebords de fenêtres, à l'intérieur et à l'extérieur, pour les remplacer. Une fois éliminés les vissages et ancrages de l'ouvrage maçonné, l'ancien châssis de fenêtre est généralement enlevé avec un burin et un marteau.

Ensuite, l'ancien châssis doit être entaillé avec une scie à plusieurs endroits. Pour cette étape, il est conseillé d'utiliser, dans l'idéal, une scie égoïne ou une scie sabre électrique. Les différentes parties du châssis doivent être dégagées délicatement en utilisant un marteau et en cassant les angles. Puis, l'ancienne fenêtre est déposée avec les matériaux d'étanchéité qui l'entoure. S'il reste des chevilles du cadre, celles-ci doivent être dévissées. Autrefois, les châssis de fenêtre étaient également fixés par des pattes. Celles-ci doivent également être éliminées au marteau et au burin ou sectionnées à l'aide d'une meuleuse d'angle. Lors de l'utilisation d'une meuleuse d'angle, il est impératif de porter des lunettes de protection.

Ensuite, il convient d'éliminer l'enduit de l'embrasure de la fenêtre. Si cette opération provoque des dommages, réparez les dégâts en utilisant un mortier de réparation à prise rapide. L'ouverture dans le mur devant accueillir la nouvelle fenêtre est ensuite mesurée avec précision. Lors de cette opération, il convient de garder un interstice d'environ 20 millimètres entre le châssis de la fenêtre et le mur pour ensuite le colmater ou le remplir de mousse. La hauteur du rebord de fenêtre est à prévoir.

Sur les fenêtres très anciennes, l'étanchéité a souvent été réalisée en utilisant du ciment dur. Dans ce cas, la dépose des fenêtres peut entraîner des dommages sur l'embra-

sure et le mur, qui peuvent toutefois être réparés facilement si l'on respecte les instructions ci-dessous.

## Quelques points important à propos de l'embrasure et de l'ouverture murale

La constitution de l'ouverture murale est d'une importance capitale pour le bon fonctionnement et l'étanchéité d'une fenêtre. Dans certains cas, les anciennes fenêtres ne peuvent être déposées qu'en déployant beaucoup de force, car après de longues années, la mousse de construction et l'enduit sont souvent solidement ancrés dans la maçonnerie tout autour. L'embrasure doit alors être préparée pour une nouvelle fenêtre étanche en éliminant les dégâts et les trous créés dans le mur. Pour ce faire, le mieux est d'utiliser un ciment à prise rapide comme on en trouve dans le commerce et qui permet d'obtenir une surface lisse et homogène.

Avant de procéder à la réparation, il convient de ne pas oublier de mesurer avec précision l'ouverture de fenêtre et le châssis de la fenêtre. La position exacte doit être re-

*Il convient de ne pas oublier de mesurer avec précision l'ouverture de fenêtre et le châssis de la fenêtre.*





**PANORAMAH!**  
unlimited perspective

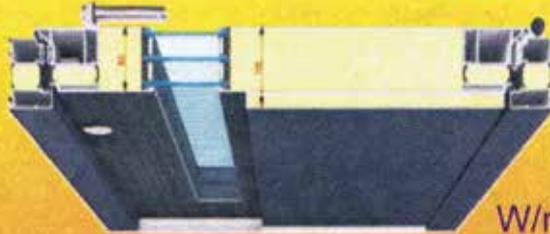
[www.panoramah.com](http://www.panoramah.com)

fenêtres coulissantes minimalistes de grandes dimensions

RED DOT DESIGN AWARD BEST OF THE BEST 2014  
ARCHITECT'S DARLING AWARD "GOLD - PRODUCT INNOVATION" 2014  
CERTIFIÉ MINERGIE

**fenster-tec**  
sàrl

- Fêtres
- Portes
- Décoration



Rue du Pierre-Pertuis 15  
2605 Sonceboz

076 513 47 00  
[g.pollino@bluewin.ch](mailto:g.pollino@bluewin.ch)  
[www.fenster-tec.com](http://www.fenster-tec.com)

LA FENÊTRE SWISS MADE

**COUCCOU** 

**ZURBUCHEN**

Fenêtres - Portes - Vêrandas



Fabrication & Pose  
Produits labellisés SWISS MADE et FFF

[www.zurbuchensa.ch](http://www.zurbuchensa.ch) - 021 866 06 40  
VD Éclépens-Succursales FR-GE-JU

pérée sur l'ouvrage maçonné. Il convient également de noter qu'en cas d'apport trop important de matière, la fenêtre ne rentrera plus. Le ciment à prise rapide aussi doit être lissé à l'issue des travaux afin de réduire la quantité de mousse de construction nécessaire. Ceci a également un effet bénéfique sur l'isolation thermique ultérieure, car les couches de mousse minimales réduisent la déperdition de chaleur.

### Pose et ajustement du châssis de fenêtre

Le montage d'un châssis de fenêtre commence après que le ciment à prise rapide a durci dans l'embrasure. D'abord, on retire le ou les battants du châssis. La bande d'étanchéité spéciale, fournie avec les fenêtres, doit être collée sur le châssis de fenêtre. Pliez la bande dans les angles avant de couper l'excédent de matériau.

Avant la pose, il convient de se procurer plusieurs cales en plastique et un niveau à bulle dans un magasin spécialisé. Le châssis de fenêtre est placé dans l'ouverture dans le mur à l'aide de cales. Il est ensuite immobilisé en

insérant des coins et des cales d'espacement sur tous les côtés. La position du châssis doit être ajustée verticalement et horizontalement avec précision en gardant une distance la plus symétrique possible par rapport au mur. La distance tout autour du châssis est d'environ 20 millimètres. Lors de l'ajustement, la hauteur du rebord de fenêtre aussi est à prendre en compte. Les cales et le niveau à bulle sont nécessaires pour aligner exactement la position du châssis de fenêtre. Les cales restent en place et sont emmurées avec le matériau de remplissage.

Sur les fenêtres en bois prétraitées, il convient de veiller, avant la pose, à ce que toutes les surfaces qui ne seront plus accessibles par la suite et qui entrent en contact avec le mur ou le mortier, soient recouvertes de deux couches d'un glaciis pour bois.

### Vissage du châssis

Le châssis de fenêtre est maintenant fixé et bien droit sur les cales dans l'embrasure. Maintenant, il s'agit de le visser. Pour ce faire, on perce des trous dans le mur à l'aide

*La position du châssis doit être ajustée verticalement et horizontalement avec précision en gardant une distance la plus symétrique possible par rapport au mur.*



d'une perceuse à percussion. Ce faisant, les trous de fixation se trouvant dans le châssis servent de repères. Ces trous se trouvent généralement sur les côtés ainsi que sur les bords supérieur et inférieur. Si tel n'est pas le cas, on fixe soi-même l'emplacement des trous dans le mur en perçant la feuillure latérale de la fenêtre et en respectant les consignes du fabricant. Ensuite, on insère la première cheville pour cadre à travers le trou avant de la visser légèrement dans un premier temps sans la serrer. Cette étape est répétée pour les autres chevilles sur les points de fixation restants. Les chevilles de cadre sont maintenant serrées : une fois toutes les chevilles en place, le châssis de fenêtre est vissé en serrant. Avec le niveau à bulle, on contrôle une nouvelle fois que la fenêtre ne s'est pas décalée suite au vissage. Si tel est le cas, on serre les vis à tour de tôle.

### Accrochage provisoire des battants

Avant de commencer à remplir de mousse l'espace entre le châssis de fenêtre et le mur, il est conseillé d'accrocher

les battants en guise de test. Ceci permet de vérifier, que la fenêtre s'ouvre et se ferme facilement et que les surfaces d'étanchéité sont bien superposées. Si tout fonctionne correctement, l'interstice peut être rempli de mousse. Dans le cas contraire, un réajustement est nécessaire.

### Remplissage de l'interstice avec de la mousse

L'étape suivante consiste à remplir de mousse l'espace situé entre le châssis de fenêtre et le mur. Cette étape doit être réalisée soigneusement à l'aide de mousse de construction et d'un pistolet à mousse. Ce faisant, il convient de veiller à ce que la masse soit répartie de la façon la plus homogène possible et que la mousse ne s'accumule pas dans les angles. Car en cas de d'agglutinations, celles-ci devront ensuite être laborieusement éliminées.

En règle générale, la mousse de construction s'est totalement dilatée au bout de quelques heures. Ensuite, la matière excédentaire doit être coupée obliquement vers l'intérieur en utilisant un cutter tranchant et solide. Ce n'est qu'ensuite que l'on peut retirer les coins et les cales d'espacement qui restent avant de remplir de mousse les trous ainsi laissés. L'étanchéité des joints de raccordement avec le mur à l'extérieur et à l'intérieur est ensuite réalisée avec un mastic à l'élasticité permanente, par exemple avec de la silicone ou de l'acrylique. Les surfaces sont ensuite lissées en utilisant une lisseuse pour joint et du produit vaisselle ou à l'aide d'une bague de recouvrement spéciale.

Puis, on découpe le rebord de la fenêtre avec une scie sauteuse avant de l'ajuster. De la colle de mortier peut alors être appliquée sur le parapet avant de glisser le rebord de fenêtre jusque sous le châssis de fenêtre. Ce n'est qu'ensuite que l'on enduit une nouvelle fois les embrasures ou qu'on colle des plaques de plâtre avec du mortier adhésif. Si besoin est, il peut être nécessaire d'enduire à nouveau le côté extérieur du mur.

### Accrochage et ajustement des battants

Enfin, on accroche les battants une nouvelle fois avant de vérifier qu'ils s'ouvrent et se ferment correctement et que la fenêtre est suffisamment étanche. Pour ce faire, il existe une astuce : on ferme la porte de la pièce dans laquelle se trouve la fenêtre avant de tenir la flamme d'un briquet ou d'une bougie à proximité du joint de la fenêtre fermée. Si la flamme vacille, la fenêtre n'est pas étanche à au moins un endroit ; dans ce cas, il faut procéder à un réajustement.

Si les battants sont accrochés et ont tendance à se bloquer, il convient de procéder à un ajustement de précision. Une fois la pose achevée, il est difficile de corriger les erreurs. Pour finir, toutes les charnières de fenêtre et les ferrures devront être lubrifiées avec de l'huile de machine.

ANNONCE



L'union parfaite entre l'efficacité du PVC et l'esthétique impeccable des matériaux les plus nobles.

V-Perfect est la première et unique technologie au monde, qui permet d'obtenir une finition des angles, sans cordon de soudure. Notre fenêtre PVC peut se vanter d'avoir une qualité de finition qui n'a rien à envier à celle réalisée en bois ou en aluminium. Pour le marché Suisse, nous avons adapté nos fenêtres, afin de répondre à toutes les normes en vigueur et ceci à des prix attractifs et compétitifs. Venez découvrir nos produits dans notre exposition de 300m<sup>2</sup> située à Martigny, ou appelez-nous.

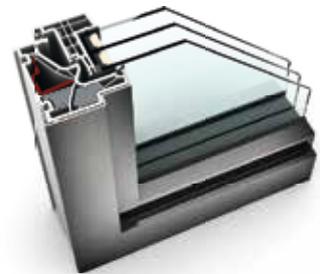
**GLEM Suisse Portes & Fenêtres SA**  
**Rue des Finettes 55**  
**CH-1920 MARTIGNY**  
**Tél. +41 27 721 62 00**



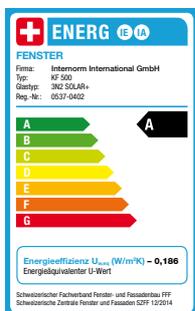
## KF 500

### FENÊTRE EN PVC & PVC/ALUMINIUM

Son design innovant se conjugue avec une nette avance technologique – tel que le **verrouillage I-tec sans concurrence**. Lors du verrouillage, **des clapets intégrés** appuient sur tous les côtés de l'intérieur du cadre, assurant ainsi une protection maximale contre l'effraction.



Laissez-vous conseiller par notre revendeur proche de chez vous.



Qui force  
la KF 500?



#### VEUILLEZ M'ENVOYER:

- catalogue fenêtres
- catalogue portes
- brochure actions portes
  
- Veuillez me contacter pour en entretien-conseil gratuit

Prénom/nom \_\_\_\_\_

Rue/no \_\_\_\_\_

NPA/lieu \_\_\_\_\_

Joignable les jours ouvrables de \_\_\_\_\_ à \_\_\_\_\_

Téléphone \_\_\_\_\_

E-Mail \_\_\_\_\_

# Comment éviter que les choses tournent mal

Personnes, animaux et objets doivent être protégés contre les dangers et les conséquences des incendies, tout comme doit l'être l'environnement. Il existe différentes mesures – architecturales, techniques et également organisationnelles – judicieuses pour éviter les incendies ou au moins limiter le plus possible les dégâts causés par le feu.



*Quiconque construit une maison individuelle devrait notamment connaître les exigences de protection contre l'incendie à satisfaire par chauffages et cheminées.*

En Suisse, la majorité des incendies touche des maisons d'habitation. Les sources de danger sont largement connues : dans la majorité des cas, ce sont des impacts de foudre, des installations électriques ou de chauffage défectueuses ou des bougies allumées qui sont à l'origine d'un incendie. Les lois cantonales sur la construction accordent une grande importance à la protection contre l'incendie. Des dispositions concernant les distances entre bâtiments, les issues de secours, les compartiments coupe-feu ou encore l'utilisation de matériaux de construction résistants au feu figurent en outre dans les normes suisses de protection contre l'incendie. Pour les maisons individuelles, les exigences en matière de protection contre l'incendie ne sont cependant pas très sévères. Toutefois, le maître d'ouvrage est bien entendu libre de s'assurer volontairement une meilleure protection contre le feu.

Le type et la qualité des matériaux de construction utilisés sont en l'occurrence d'une particulière importance, car des matériaux inflammables sont en principe autorisés. Des procédures d'essai normalisées répartissent les matériaux de construction en classes d'inflammabilité, qui devraient être prises en compte dans la planification. Même des éléments entiers tels que piliers, cloisons ou portes sont divisés en différentes catégories en fonction de résultats de tests. Pour la détermination des matériaux et des composants à utiliser, le maître d'ouvrage a donc intérêt à se renseigner sur leurs caractéristiques physiques spécifiques. Il convient ainsi, par exemple, de tenir compte du fait que les matériaux isolants contenant des matières plastiques et de la cellulose sont fréquemment traités avec des produits ignifuges synthétiques susceptibles de polluer l'air dans les locaux d'habitation.

### Des compartiments coupe-feu supplémentaires diminuent le risque

Quiconque construit une maison individuelle devrait notamment connaître les exigences de protection contre l'incendie à satisfaire par chauffages et cheminées. La chaufferie est le seul local de la maison individuelle pour lequel il existe des prescriptions relatives aux murs et aux portes. Les zones ouvertes, non divisées en ce que l'on appelle compartiments coupe-feu – une salle de séjour combinée avec une salle à manger, par exemple, ou encore une galerie sur deux étages – sont comparativement mal protégées contre l'incendie. Parfois, lors de l'agrandissement d'une maison individuelle, s'offre la possibilité de créer des compartiments coupe-feu isolables supplémentaires et d'accroître ainsi la sécurité. Un appartement indépendant au sous-sol ou un grenier aménagé sont des exemples de tels compartiments.

Pour des locaux délimitables en principe la règle suivante : si des mesures de protection accrue doivent être prises, il convient de choisir pour les éléments séparateurs – portes, murs et plafonds – des matériaux de construction ayant une plus grande résistance au feu. En cas d'incendie, ils contribuent à ce que le feu ne puisse pas se propager ou, au moins, se propage moins vite.

### Protection contre l'incendie dans un immeuble collectif

Les immeubles collectifs comportent de nombreux appartements, places de parking souterrain et locaux de bricolage ou de loisirs avec un grand nombre d'utilisateurs et sont pour cette raison exposés à un plus grand risque d'incendie. S'ajoute à cela la plus grande longueur des voies d'évacuation d'urgence et de sauvetage. Cependant, les risques diminuent lorsque les prescriptions élémentaires de protection contre l'incendie sont suivies. Ici aussi, la protection contre l'incendie commence, bien entendu, dès la phase de planification. Les voies d'évacuation d'urgence et de sauvetage permettant aux habitants de gagner l'extérieur, c'est-à-dire les cages d'escalier, corridors et sorties, sont d'une importance majeure. Elles doivent être conçues de manière à toujours pouvoir être empruntées rapidement et en toute sécurité. Par ailleurs, ces voies doivent constamment rester libres afin de pouvoir également, en cas d'urgence, être utilisées sans problème par les sapeurs-pompiers.

### Règles de comportement pour éviter un incendie

Respecter chez soi quelques règles simples contribue beaucoup à éviter un départ de feu :

- Arrêter complètement les appareils électriques après utilisation, couper l'alimentation électrique
- Tenir les objets inflammables à l'écart des appareils électriques et de chauffage, plaques de cuisson, etc.
- Installer les bougies de manière qu'elles ne puissent

pas basculer, à une distance suffisante de matériaux inflammables

- Tenir allumettes et briquets hors de portée des enfants
- Toujours éteindre complètement les cigarettes et les éliminer dans un récipient non inflammable
- Ne fumer au lit en aucun cas
- Bien aérer le local pendant et après l'utilisation de liquides inflammables
- Faire exclusivement réaliser réparations et installations par des professionnels

### Si un incendie se déclare malgré tout

Suivre le principe «Alarmer – Sauver – Éteindre». Les personnes concernées doivent s'efforcer de rester calmes et d'agir de manière réfléchie. La panique est à éviter. Pour pouvoir lutter avec succès contre un départ de feu, chaque maison individuelle devrait disposer de couvertures anti feu. De plus, les immeubles collectifs doivent être équipés d'extincteurs.

### Avertis à temps grâce au détecteur de fumée et d'incendie

Les incendies se déclarant pendant la nuit peuvent être particulièrement dangereux, car dans certains cas les habitants endormis ne s'en aperçoivent que tardivement, ce qui augmente la probabilité que les secours arrivent trop tard pour sauver le moindre bien et que la santé des occupants soit gravement affectée, par exemple par l'inhalation de fumées toxiques.

Les détecteurs de fumée sont un moyen comparativement peu coûteux d'amélioration de la protection contre l'incendie dans une maison ou un appartement. Ces appareils sont en général petits, ils se remarquent donc à peine et ils sont en outre faciles à installer. Émettant un son strident en cas de dégagement de fumée, ils réveillent instantanément les habitants qui peuvent réagir de manière appropriée.

Les détecteurs de fumée modernes sont protégés contre le sabotage et le vol et comportent une horloge temps réel intégrée. Ils détectent de plus les feux ouverts et ceux qui couvent, et combinent signaux sonores et visuels. Les détecteurs d'incendie se distinguent principalement des détecteurs de fumée par le fait qu'ils transmettent une alarme à un poste de surveillance externe.

### Prescriptions, normes et directives

L'Association des établissements cantonaux d'assurance incendie AEAI élabore des prescriptions détaillées de protection contre l'incendie. Elles contiennent les normes de protection contre l'incendie qui posent les principes de cette protection dans les domaines de la construction, de la technique et de l'exploitation des bâtiments. S'y ajoutent directives de protection contre l'incendie et conditions d'essai. Vous trouverez des informations à ce sujet sur Internet à l'adresse <http://www.aeai.ch/>.

# Fonctionnement sans danger des chauffages, cheminées et poêles

Les exigences à satisfaire par les locaux de chauffage figurent dans les prescriptions de protection contre l'incendie en vigueur, qui n'ont été que récemment adaptées aux réalités actuelles. Même pour l'utilisation de différents types de poêles et cheminées, il convient de prêter attention à quelques détails si l'on veut réduire au minimum le risque d'incendie.



*Il est fréquent qu'une cheminée d'agrément ou un poêle défectueux ou incorrectement utilisé soit à l'origine d'un incendie.*

Les installations de chauffage modernes – qu'il s'agisse de brûleurs à fioul et à gaz ou de pompes à chaleur – sont techniquement très abouties. C'est la raison pour laquelle les exigences à satisfaire par les locaux de locaux de chauffage ont été revues à la baisse dans les prescriptions de protection incendie PPI 2015 actuellement en vigueur. Ainsi, par exemple, le local de chauffage de maisons individuelles avec chauffage au fioul ou au gaz ne doit plus impérativement être réalisé comme un compartiment coupe-feu séparé. En outre, les installations de chauffage des maisons individuelles et des immeubles collectifs ou d'autres bâtiments de dimensions réduites ne présentant aucun risque spécifique peuvent également, en principe, être installées dans des pièces utilisées à d'autres fins (par ex. local de rangement ou salle de fitness). Il y a quelques exceptions, par exemple les pompes à chaleur contenant un agent frigorigène inflammable, qui doivent dans tous les cas être installées dans un local de chauffage séparé.

Par ailleurs, quelques principes s'appliquent pour la réalisation d'installations de chauffage, indépendamment du type et de l'utilisation du bâtiment. Ainsi, ces installa-

tions ne doivent pas se trouver sur des voies d'évacuation d'urgence. De même, les systèmes de chauffage qui dépendent de l'air ambiant (les cheminées d'agrément, mais aussi les poêles en faïence, à accumulation et à pellets) ne peuvent être installés que dans des pièces aérées où l'alimentation en air depuis l'extérieur est suffisante. Si des appareils aspirant l'air ambiant (par ex. hottes aspirantes ou sèche-linge) se trouvent à proximité, l'alimentation en air doit être garantie pour toutes les installations.

### **Ne pas sous-estimer un feu ouvert**

Il est fréquent qu'une cheminée d'agrément ou un poêle défectueux ou incorrectement utilisé soit à l'origine d'un incendie. Le danger présenté par les cheminées d'agrément en particulier est souvent sous-estimé. Il peut toutefois être réduit au minimum en respectant certains principes de sécurité.

- Il ne doit pas y avoir de matériaux inflammables à proximité immédiate d'une cheminée ou d'un poêle. La règle empirique pour apprécier la distance est la suivante : si l'objet inflammable peut être touché de la main sans problème lorsque l'installation de chauf-

fage fonctionne à pleine puissance, la distance est convenable.

- Les chauffages au bois ne doivent brûler que du bois naturel. De petites quantités de papier sont autorisées pour l'allumage, mais l'utilisation d'un cube d'allumage est préférable.
- Les cheminées d'agrément allumées ne doivent jamais rester sans surveillance.
- Dans le cas d'une cheminée, les étincelles pouvant être projetées dans l'environnement immédiat présentent un risque que grilles ou rideaux en métal aident à minimiser.
- Attendre que les cendres de la cheminée soient complètement refroidies avant de les évacuer dans un récipient ininflammable.
- Si un poêle ne fonctionne pas correctement, faire appel à un professionnel avant de le remettre en service.

### Prudence avec les poêles servant d'objet de décoration

Des poêles sans cheminée pouvant fonctionner à l'éthanol, au bioéthanol ou à l'alcool à brûler constituent des objets de décoration à la mode. Ces appareils, disponibles dans les versions les plus diverses, promettent la convivialité dans la salle de séjour. Ils se mettent simplement et rapidement en service, et ne rejettent supposément dans l'air ni suie ni poussières fines.

Cependant, la prudence est ici de rigueur. D'abord, les poêles de ce type doivent satisfaire aux exigences de la loi sur la sécurité des produits, c'est-à-dire qu'ils doivent correspondre à l'état des connaissances et de la technique. Les prescriptions de protection incendie de l'Association des établissements cantonaux d'assurance anti-incendie AEAI sont à observer lors de la mise en service. Pour ces appareils aussi, une distance convenable avec les matériaux inflammables est à respecter. La pièce dans laquelle se trouve le poêle doit être suffisamment aérée. Et le plein de combustible liquide ne doit être fait que brûleur arrêté et froid. De plus les poêles au (bio)éthanol sans évacuation des gaz brûlés ne peuvent pas être utilisés pour le chauffage de locaux.

### Pas totalement exempts d'émissions de gaz

Théoriquement, le bioéthanol et l'éthanol brûlent complètement et sans dégagement de fumée ni formation de suie, en donnant du dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>) et de l'eau. La manière dont la combustion se déroule effectivement dépend de la qualité du combustible et de ses additifs, ainsi que d'une série de facteurs déterminés par le poêle et son fonctionnement. Le fait est que dans la pratique, la combustion du (bio)éthanol n'est jamais idéale ni complète. Outre le CO<sub>2</sub>, il y a aussi toujours émission de gaz de combustion toxiques, de particules fines et d'autres substances irritantes. La formation de gaz dangereux pour la santé peut être favorisée par une alimentation insuffisante en air frais.

### L'hiver, la saison la plus dangereuse

Pendant la saison froide, les sapeurs-pompiers doivent plus souvent intervenir pour des feux d'appartements ou de maisons. Il n'est pas rare que les habitants soient eux mêmes à l'origine de l'incendie. Voici les trois déclencheurs les plus fréquents :

1. Si un poêle à bois chauffe trop fort, les objets se trouvant à proximité peuvent s'enflammer. Il faut également tenir compte du fait que les poêles froids doivent être lentement amenés à leur température de fonctionnement.
2. En hiver, on a fréquemment recours à des poêles électriques ou des radiateurs pour faire régner une température agréable dans une pièce. Si ces appareils ne sont pas en bon état ou s'ils ne sont pas correctement utilisés, cela peut avoir un incendie pour conséquence.
3. À l'extérieur et dans des locaux non chauffés, les conduites d'eau peuvent geler lorsque les températures sont basses. Il n'est pas rare que des incendies en résultent lorsqu'on essaie de dégeler ces conduites avec des moyens inappropriés comme par exemple un chalumeau. Dans un tel cas, mieux vaut faire appel à un spécialiste (installateur sanitaire).

ANNONCE

**Alarme**  
**JABLOTRON 100**

**VESSAZ ALARME**  
[www.vessaz-alarme.ch](http://www.vessaz-alarme.ch)

**Alarme avec  
une commande  
révolutionnaire**

**JABLOTRON**  
CREATING ALARMS

### Entrez donc ...

Pour protéger sa maison contre les effractions, il convient de réaliser que les cambrioleurs doivent rapidement atteindre leur objectif, et que pour cela ils choisissent le chemin offrant le moins de résistance. Les mesures efficaces sont donc celles qui font de l'effraction une entreprise laborieuse et difficile. Plus gros sont les obstacles à surmonter, plus vite les cambrioleurs repartent bredouilles.



*Dépenser un peu plus pour des poignées de fenêtres sécurisées, donc verrouillables, est judicieux.*

Il est rare que les cambrioleurs soient des délinquants très spécialisés. En général, ce sont plutôt de petits criminels mal équipés qui sont à l'œuvre. Une combinaison de mesures ayant fait leurs preuves peut donc suffire à éloigner avec succès les malfaiteurs potentiels.

#### **Protéger toutes les portes**

Les portes massives de la classe de résistance 2 – en matériaux solides, avec un robuste chambranle solidement

ancré – offrent une bonne protection mécanique. Une structure d'ensemble renforcée de la porte est recommandée, comportant vantail, châssis, serrure et ferures, avec verrouillage multipoints, cornières anti-pince fraisées détalonnées et cylindres profilés de sécurité. Il est important de n'utiliser que des systèmes de fermeture pour lesquels la reproduction de clés est impossible sans autorisation. Des systèmes mécaniques, mécano électriques et électroniques sont aujourd'hui

proposés. Pour augmenter la sécurité d'une porte, des serrures supplémentaires de différents types peuvent être posées.

Les entrées secondaires, portes de balcons et de terrasses, ainsi que les portes de communication entre les pièces d'habitation et le local de chauffage, la buanderie, le local de loisirs ou de bricolage, le garage, etc. ne doivent pas être négligées. Il convient de fermer ces portes avant de partir en vacances.

### Les fenêtres traditionnelles procurent une protection insuffisante

Beaucoup de ce qui a été dit pour les portes vaut aussi pour les fenêtres. Elles aussi doivent être en matériaux de très haute qualité, offrant une protection mécanique efficace. Dépenser un peu plus pour des poignées de fenêtres sécurisées, donc verrouillables, est judicieux. De telles poignées peuvent aussi être montées a posteriori. Dispositifs de sécurité verrouillables, serrures supplémentaires et systèmes empêchant le relevage des fenêtres peuvent également contribuer à décourager les cambrioleurs. Si l'encadrement des fenêtres n'est pas assez solidement ancré il peut arriver que l'ensemble se fasse arracher.

Outre l'encadrement et son ancrage, le verre utilisé est bien entendu déterminant. Des vitrages de sécurité offrant une très bonne protection contre les jets de projectiles et les effractions sont recommandés. Les films de sécurité apposés a posteriori procurent également un supplément de résistance. Ces films transparents résistants à la déchirure s'appliquent sur les surfaces vitrées côté intérieur et sont étanchéifiés à la silicone sur les bords ou posés sous la parclose. Ils sont résistants aux rayures et une protection contre les UV les empêche de jaunir.

### Mettre des barreaux aux fenêtres ou fermer les volets

Volets et volets roulants jouent certes, en premier lieu, un rôle de protection visuelle. Mais ils peuvent aussi se montrer efficaces pour éviter une effraction. Ici aussi, l'acquisition de volets de classe de résistance 2 au moins est indiquée. Les volets roulants anti effraction ont une structure d'ensemble sûre (panneau roulant blindé, rails de guidage, sécurité anti-remontée). Les verrouillages automatiques ou même mécaniques évitent ou compliquent le soulèvement des volets roulants. Les volets classiques doivent être munis d'une fermeture de sécurité.

Les barreaux de fenêtre sont sans doute la solution la plus efficace pour protéger contre une effraction, à condition que les barreaux ou les tubes d'acier soient assez épais et que l'ancrage dans la maçonnerie soit solide. Les barreaux de fenêtre résistent alors même aux outils les plus lourds. Malheureusement, l'installation de barreaux aux fenêtres implique en général des concessions à l'esthétique que doit être prêt à faire le propriétaire de la



### La porte du garage, un risque pour la sécurité

Les portes de garage – notamment celles qui sont de conception ancienne – sont considérées comme des lacunes pour la sécurité. S'il est possible de pénétrer dans la maison depuis le garage par une liaison directe, les cambrioleurs se feront un plaisir d'essayer de passer par là. Pour un bâtiment neuf notamment, il est donc très judicieux de se poser la question de savoir si l'accès direct depuis le garage est impérativement nécessaire. Si l'on choisit la liaison directe, il est important que la porte du garage soit aussi bien sécurisée que celle de la maison. Il en va de même pour un éventuel portillon intégré dans la porte du garage. Les portes de garage de conception récente offrent une sécurité accrue grâce à des mesures telles que protection contre les tentatives de forçement latérales, systèmes de ressorts multiples, verrouillage automatique de la porte et barrières photoélectriques.

maison, Pour cette raison, les barreaux sont souvent plutôt utilisés sur des fenêtres de petite taille et peu exposées, par exemple sur celles des toilettes et de la cave, ou encore sur les soupiraux.

### Que la lumière soit

Qu'un cambrioleur se sente mieux dans l'obscurité que sous la lumière des projecteurs est une évidence. Il est donc judicieux, pour lutter contre les effractions, de choisir aussi un éclairage approprié. Un terrain – ou au moins un chemin d'accès à la maison – bien éclairé a un effet dissuasif. De même, entrée et autres lieux propices aux effractions doivent être convenablement éclairés. Il convient de veiller à ce que les plantes ne limitent pas l'efficacité de l'éclairage extérieur. Lampes et éventuels détecteurs de mouvements sont particulièrement efficaces s'ils ne sont pas faciles à neutraliser. De la lumière à l'intérieur du bâtiment donne l'impression qu'il y a quelqu'un dans la maison. Pour l'intérieur comme pour l'extérieur, il est possible d'utiliser des programmateurs allumant ou éteignant les lumières à volonté pendant son absence.

### Barrières psychologiques devant la maison

Concernant l'extérieur, les effets de barrières psychologiques produits par des clôtures et des haies ainsi que par des portails fermés, ne sont pas à sous-estimer, même s'ils peuvent facilement être surmontés. Par contre, arbres, haies et clôtures proches de la maison risquent de permettre de pénétrer dans les étages. Pour la même raison, échelles, poubelles ou autres objets pouvant favoriser une intrusion ne doivent pas non plus «traîner» dans le jardin.

### Des dispositifs d'alarme visibles pour la dissuasion

Les dispositifs d'alarme et de surveillance vidéo peuvent être envisagés en complément de mesures de protection mécanique. Les systèmes d'alarme visibles ont pour avantage de pouvoir dissuader précocement les cambrioleurs. Il faut cependant savoir que la plupart des alarmes déclenchées sont de fausses alertes. Dans tous les cas, les propriétaires de maison devraient se renseigner dans un centre de conseil de la police ou dans le commerce spécialisé avant de se décider pour un système d'alarme ou de surveillance donné.

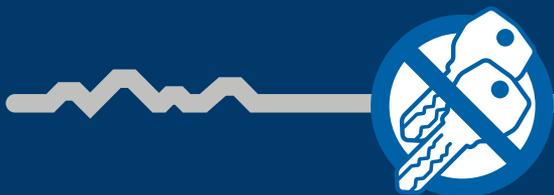
#### ANNONCE



Ihr Vertrauen – Unsere Lösungen  
votre confiance – nos solutions

# Active Safety

der aktive Kopierschutz gegen 3D Drucker  
la protection active contre les copies 3D



## Protection contre la foudre

**Les parafoudres modernes offrent la meilleure protection possible car ils dévient la foudre dans le sol. Aucun cas n'est connu où des personnes ou des animaux auraient été victimes de lésions dans des bâtiments équipés d'un parafoudre installé dans les règles de l'art.**



*Un parafoudre installé dans les règles de l'art et contrôlé nécessite peu d'entretien.*

En Suisse, la protection contre la foudre n'est pas obligatoire pour les immeubles d'habitation, mais elle est sans aucun doute judicieuse. En fait, dans notre pays, faute d'obligation légale, plus de 90 pour cent des habitations privées sont dépourvues de protection contre la foudre. Les établissements cantonaux d'assurance des bâtiments peuvent conseiller gratuitement sur le thème de la protection contre la foudre. Dans la plupart des cantons, l'installation spontanée d'un parafoudre permet aussi de bénéficier d'une contribution de l'assurance, sous forme de participation aux coûts d'installation ou de réduction de la prime. Cela vaut tant pour les bâtiments neufs que pour l'équipement a posteriori des immeubles anciens. La condition est toutefois que le dispositif soit installé par un spécialiste et contrôlé par un expert indépendant.

### Installation et entretien d'un parafoudre

Pour l'installation, il est recommandé de travailler avec une entreprise spécialisée, un plombier ou un électricien. Les coûts dépendent d'une part de la forme et des dimensions du bâtiment, et d'autre part des matériaux utilisés. Compter un à deux pour cent de la valeur d'assurance du bâtiment pour avoir une idée du coût pour une maison individuelle.

Pour la mise à la terre, il existe deux façons de conduire le courant de foudre dans le sol : soit avec une conduite circulaire en fil de cuivre ceinturant toute la maison, enterrée à 70 cm de profondeur, soit avec une bande en

acier prise dans le béton des fondations. Pour les constructions neuves, la mise à la terre est en général intégrée dans les fondations. Afin d'économiser des coûts ultérieurs, il est aussi possible de réaliser en même temps les points de raccordement pour les conduites de dérivation du courant de foudre. Cependant, comme il a déjà été dit, l'installation d'un parafoudre est aussi possible sur des bâtiments existants.

Un parafoudre installé dans les règles de l'art et contrôlé nécessite peu d'entretien. Il est recommandé de faire vérifier l'installation par le constructeur tous les dix ans et de le faire systématiquement après un impact de foudre.

### Comment fonctionne la protection contre la foudre

La foudre est «captée» par des câbles de cuivre disposés sur le toit, ce qui veut dire qu'elle frappe là et pas ailleurs. D'autres câbles et éléments conducteurs du bâtiment (tuyaux de descente, revêtements en tôle, piliers en acier, etc.) conduisent ensuite le courant électrique vers la mise à la terre. Toutes les parties métalliques de l'intérieur du bâtiment (conduites d'eau, tuyaux de gaz et de chauffage) et toutes les installations électriques (équilibrage du potentiel), qui constituent la «protection intérieure contre la foudre», sont reliées à la protection extérieure. L'installation d'une protection contre la surtension pour les appareils sensibles comme téléviseurs, ordinateurs, commandes de domotique, etc., constitue un complément judicieux.

# Vivre confortablement chez soi l'âge venu

**En prenant d'ores et déjà en compte dans la planification de votre propre maison les besoins et exigences futurs de ses occupants une fois l'âge venu, vous vous épargnez peut-être de coûteuses transformations ultérieures. Construire sans barrières est également toujours synonyme de construction transgénérationnelle.**



Quand les enfants adultes sont partis et que les propriétaires de la maison prennent de l'âge, il reste souvent à ces derniers une maison trop grande dont l'entretien demande parfois beaucoup d'efforts. Que faire ? On pourrait dans ce cas se poser la question de faire construire un nouveau logement, plus petit, mais conforme aux critères actuels d'un habitat adapté aux personnes âgées. Lorsqu'on ose une telle démarche au-delà de 50 ans, il est possible de faire réaliser un logis adapté à ses besoins personnels : c'est la meilleure façon de se préparer à vivre ses vieux jours dans des murs dont on est propriétaire. Les maisons adaptées aux personnes âgées sont d'ailleurs très recherchées sur le marché de l'immobilier, où elles se distinguent par une valeur de revente élevée.

### Construire à l'âge «mûr»

L'expérience montre que se lancer à nouveau dans une telle entreprise passé un certain âge n'est pas une mince affaire. C'est en général vers le milieu de sa vie que l'on fait construire sa propre maison, en souhaitant alors concrétiser ses souhaits et ses idées personnelles dans l'habitation de ses rêves.

Qui pense déjà alors que ses besoins seront plus tard différents ? Il est pourtant judicieux de prendre en compte les exigences futures des occupants envers leur habitation dès la phase de planification. Cela en vaudra la peine par la suite, car plus on vieillit, plus on passe de temps chez soi et dans son environnement immédiat. Cependant, cela n'est possible que si le logement permet à chacun de ne pas dépendre d'une aide extérieure, même en cas de mobilité réduite.

### Comment aller confortablement de haut en bas ?

Les prix élevés des terrains ont cependant pour conséquence qu'en Suisse les maisons à un seul étage sont plutôt rares et que les constructions à étages prédominent. Il est donc recommandé aux maîtres d'ouvrage de réfléchir, dès la planification, à la manière dont ils passeront confortablement, par la suite, de l'étage du bas à celui du haut, et donc d'envisager l'installation d'un ascenseur en plus de l'escalier. Cela permet d'éviter l'ajout ultérieur d'un monte-escalier. L'ascenseur, pas trop étroit, doit comporter une télécommande pour le transport d'objets lourds. À propos d'escalier : celui-ci devrait si possible être droit et sobre, les escaliers en colimaçon, par exemple,

### Peu d'obstacles dans les bâtiments à un seul étage

Une maison sur un seul niveau avec des accès de plain-pied garantit une absence maximale de barrières dès le départ et peut facilement être adaptée aux différents besoins. Elle ne comporte aucun mur porteur limitant la distribution des espaces intérieurs. Les occupants peuvent se décider pour plusieurs pièces ou pour un plan ouvert. Si l'on a l'intention, par la suite, d'héberger ses parents dans sa maison, il est recommandé de prévoir une chambre facilement accessible au rez-de-chaussée et de créer ainsi des conditions appropriées pour faciliter ultérieurement d'éventuels soins médicaux.

Avec cette variante, il n'y a pas de seuils, qui constituent également un obstacle pour les poussettes et la manipulation d'objets lourds ou encombrants. De plus, le problème des escaliers à monter, exercice souvent pénible pour les seniors, ne se pose pas. Réaliser en temps utile un logement adapté aux personnes âgées, c'est apporter simultanément sa contribution à la construction transgénérationnelle.

étant inadaptés car ils augmentent le risque de chute. Renoncer à une cave est également envisageable. Machine à laver et sèche-linge sont mieux au rez-de-chaussée car on peut y accéder de plain-pied. Pour les constructions à plusieurs niveaux, les étages devraient en principe être planifiés de façon qu'un déménagement du haut vers le bas ne pose aucun problème. Cela signifie qu'il devrait y avoir une salle de bains complète à la fois en haut et en bas. Équipées de la sorte, les maisons à étages peuvent également se révéler intéressantes et agréables pour vivre ses vieux jours.

### Garantir une liberté de mouvement suffisante

La largeur des embrasures de portes doivent en général être larges de 80 centimètres au moins pour permettre le passage d'un fauteuil roulant. Et les pièces les plus utilisées, notamment la salle de bains et la cuisine, devraient a priori être conçues de manière à garantir une liberté de mouvement suffisante aux personnes âgées. À cet égard, des distances courtes, peu d'angles et de bords saillants, sont déterminants. L'absence de barrières peut être encore renforcée en renonçant à certaines portes.

Commencer par adapter son logis à des besoins différents par une nouvelle exploitation de l'espace disponible est la solution la moins coûteuse. Pour ce faire, il convient de répondre à des questions comme : où passe-t-on le plus clair de son temps ? Quels sont les meubles auxquels on peut renoncer afin de disposer de davantage de surface pour se mouvoir ?

### Revêtements de sol antidérapants et poignées d'appui et de maintien

Les tapis non fixés au sol risquant de faire trébucher, des revêtements de sol antidérapants sont mieux adaptés à l'habitat des seniors. « Moins de barrières », c'est aussi l'absence de seuils de portes. Ceux-ci ne sont pas seulement un danger potentiel pour les personnes âgées, mais aussi pour les jeunes enfants. Dans les sanitaires, il est facile d'installer des poignées d'appui ou de maintien. Par ailleurs, il faut veiller à ce que la porte de la salle de bains s'ouvre vers l'extérieur pour des raisons de sécurité. Les propriétaires de maisons avec terrasse ou balcon doivent réfléchir à la manière dont ils disposeront table et chaises à l'avenir.

Les sièges équipés d'un système aidant à se mettre debout apportent un confort supplémentaire. Dans le même ordre d'idées, faut-il conserver un lit classique ou éventuellement préférer un lit médicalisé ? Il est en outre également judicieux de repenser la cuisine intégrée. La hauteur de travail et la disposition des appareils électroménagers doivent être adaptées aux nouvelles contraintes. Par contre, les interventions qui sortent de ce cadre nécessitent une planification détaillée de la construction. C'est par exemple le cas si un ascenseur ou une rampe doit permettre d'accéder sans obstacle au logement. Il est parfois nécessaire d'élargir l'embrasure des portes.

S'il est prévu un agrandissement de la surface au sol libre qui nécessite une modification du plan du logement, il convient aussi de consulter un expert – démarche également recommandée s'il faut réaménager les locaux sanitaires avec un lavabo accessible en fauteuil roulant, une douche de plain pied ou des sièges de WC rehaussés pour améliorer la sécurité.

### La cuisine adaptée aux personnes âgées

La transformation de la cuisine pour l'adapter aux personnes âgées mérite une attention particulière. Les organismes de conseil insistent sur une disposition ergonomique, donc permettant de réduire les efforts, des principaux équipements : placards, tiroirs et appareils électroménagers. La porte d'un four adapté à l'âge s'ouvre sans avoir à se pencher. Installé à la bonne hauteur, un lave vaisselle s'utilise aussi confortablement. Une surface résistante à la chaleur à côté de la cuisinière et du four permet d'y déposer des récipients chauds pouvant présenter un risque supplémentaire à un certain âge. Le plan de travail principal idéal va des plaques de cuisson à l'évier.

### Cuisiner plus facilement

Placards contenant la vaisselle utilisée quotidiennement et tiroirs s'ouvrant complètement devraient aussi se trouver à portée de main du centre de la cuisine. Cette disposition facilite grandement la préparation des repas.

Les cuisines à vivre ont pour avantage une confortable proximité de la table sur laquelle on mange. Si l'on achète dès le début des appareils simples à utiliser, avec des affichages lisibles sans peine même par les seniors, et si l'on installe de plus dans la cuisine un bon éclairage, le terrain a déjà été préparé pour un habitat adapté à l'âge.

### Adresses utiles

Avec ses conseils et son abondante documentation, le Centre suisse pour la construction adaptée aux handicapés est à recommander en sa qualité de centre de compétences national pour la construction et la transformation de logements sans barrières adaptés aux personnes âgées. Une fiche technique sur l'aménagement de logements adaptés aux personnes âgées peut être téléchargée sur le site Internet [construction-adaptée.ch](http://construction-adaptée.ch). D'après ce document, les immeubles neufs doivent être construits sans obstacles, et les logements adaptés aux personnes âgées doivent de plus satisfaire les exigences figurant dans la fiche technique. Ce n'est qu'à cette condition qu'il est possible de demander des subventions publiques.

### Centre suisse pour la construction adaptée aux handicapés

Kernstrasse 57, 8004 Zurich, 044 299 97 97, [info@construction-adaptée.ch](mailto:info@construction-adaptée.ch)

Il existe aujourd'hui dans 22 cantons des centres de conseil régionaux placés sous la responsabilité de différents organismes spécialisés, dont Procap [www.procap-bauen.ch](http://www.procap-bauen.ch).

### Office fédéral du logement OFL

Storchengasse 6, 2540 Granges, 032 654 91 11, [info@bwo.admin.ch](mailto:info@bwo.admin.ch), [www.bwo.admin.ch](http://www.bwo.admin.ch)

# Énergies renouvelables dans les constructions neuves

Alors que dans notre pays la plupart des bâtiments anciens sont encore chauffés au mazout, les maîtres d'ouvrage d'immeubles neufs misent dans la grande majorité des cas sur les énergies renouvelables pour le chauffage et l'eau chaude. L'accent est clairement mis sur les ressources énergétiques locales respectueuses du climat.



*Pour la couverture de ses besoins en électricité, la production d'eau chaude et de chauffage, on a volontiers recours à des installations solaires.*

Aujourd'hui, ce sont sept maisons individuelles et immeubles collectifs nouvellement construits sur dix qui sont alimentés en énergie par une pompe à chaleur, le soleil ou le bois. De plus, vingt pour cent environ des maisons construites au cours des dernières années ont sur leur toit des panneaux solaires.

### Le triomphe des pompes à chaleur

Des chiffres récents montrent qu'avec plus de 60 pour cent, la pompe à chaleur se situe nettement en tête pour le chauffage et l'eau chaude des habitations neuves. Même dans les nouveaux grands immeubles collectifs, la part de marché des pompes à chaleur a grimpé à plus de 50 pour cent. Cette tendance remonte à l'année 2006. Depuis lors, la pompe à chaleur est devenue encore plus intéressante : les prix d'achat ont fortement diminué alors que la technologie – et donc l'efficacité des installations – a continué à s'améliorer. Les pompes à chaleur sont fa-

ciles à utiliser, fonctionnent sans émission de substances nuisibles et se passent de réserve de combustible. Elles ne prennent donc en tout que peu de place. De plus, l'absence de combustible est synonyme d'indépendance et permet de calculer plus précisément les coûts à attendre. Un chauffage par pompe à chaleur ne nécessite ni cheminée, ni cuve, et la question du contrôle de la combustion ne se pose pas non plus.

Les pompes à chaleur utilisent la chaleur renouvelable présente dans l'environnement, le sol ou l'air extérieur dans plus de 80 pour cent des cas, et aussi, plus rarement, dans les eaux souterraines. Le mode de fonctionnement d'une pompe à chaleur repose sur l'inversion du principe chaleur-force, l'installation prélevant de l'énergie thermique dans l'environnement. Cette chaleur est ensuite portée à un niveau de température plus élevé et cédée au système de chauffage. On utilise le plus souvent des pompes aérothermiques car celles-ci sont financière-

ment plus avantageuses que les pompes géothermiques. Un inconvénient des pompes aérothermiques est leur relative inefficacité en période de gel. L'utilisation de pompes géothermiques nécessite de gros investissements pour le forage afin que la sonde puisse ensuite prélever dans le sol les 10 à 12 degrés nécessaires. À partir d'une profondeur de 15 mètres sous la surface de la terre règne une température presque constante tout au long de l'année. Celle-ci augmente de 3 degrés Celsius en moyenne par 100 mètres de profondeur.

Pour le chauffage et la préparation de l'eau chaude dans une maison individuelle bien isolée, la pompe à chaleur géothermique constitue actuellement l'option financièrement la plus intéressante, et ce sans tenir compte des subventions et déductions fiscales. Les pompes à chaleur air-eau, elles aussi très économiques, suivent de très près. On constate qu'en principe plus une pompe à chaleur est largement dimensionnée, plus l'investissement est rapidement payant.

#### Coupler pompes à chaleur et installations solaires

Pour le bilan climatique des pompes à chaleur, l'origine du courant utilisé est toutefois un critère significatif. Il est possible de coupler pompes à chaleur et installations produisant du courant solaire. Les modules photovoltaïques fournissent ainsi l'électricité dont la pompe à chaleur a besoin pour transférer la chaleur captée au système de chauffage de la maison.

Pour le choix de la pompe à chaleur, il est recommandé de prêter attention au label de qualité. Le Groupement professionnel suisse pour les pompes à chaleur GSP est l'instance responsable du certificat de qualité pour les pompes à chaleur reconnue par la Confédération et les cantons. Le fournisseur d'une pompe portant le label de qualité doit garantir un service intervenant dans un délai de 24 heures en cas de dérangement. Le label de qualité signifie en outre que l'installation bénéficie d'une garantie de deux ans à compter de la date de livraison et que la disponibilité de pièces de rechange de qualité équivalente est assurée pendant dix ans. [www.fws.ch](http://www.fws.ch)

#### Chaleur et électricité par l'énergie solaire

Pour la couverture de ses besoins personnels en électricité, la production d'eau chaude et le circuit d'eau de chauffage, on a volontiers recours aujourd'hui à des installations solaires. La technologie d'exploitation de l'énergie solaire est considérée comme l'une des plus écologiques. L'expérience montre qu'elle offre des rendements particulièrement élevés dans les régions chaudes à forte proportion d'heures d'ensoleillement. L'installation et l'exploitation de panneaux solaires sont simples, et l'énergie provenant du soleil est gratuite. Il n'est donc pas étonnant que ce marché évolue lui aussi positivement. Et le potentiel de croissance reste très fort car les toits de bâtiments équipés de capteurs solaires sont encore largement minoritaires.

#### Protection contre les martres pour les installations solaires

Les martres causent parfois des soucis à d'autres que les propriétaires d'automobiles. Ces rongeurs aiment bien s'amuser avec les câbles des installations solaires, ce qui ne veut pas dire qu'ils les mangent véritablement. Couper les câbles d'un coup de dent ou les grignoter correspond plutôt à un instinct de jeu chez ces animaux. Ces morsures leur servent en outre à marquer leur territoire. Les propriétaires d'installations solaires ont intérêt à prendre des précautions en conséquence, notamment dans les zones rurales. Les câbles ne sont en sûreté que si aucune possibilité d'accès à l'installation n'est offerte à ces animaux. Pour les installations montées sur le toit avec une ventilation, un simple grillage entre les panneaux solaires et le toit éloigne les martres. Les installations intégrées dans le toit sont mieux protégées car il y a moins de câbles apparents. Gainer les câbles avec un treillis métallique à l'épreuve des morsures ou les faire passer dans des tubes en métal ou en matière plastique offre également une protection efficace. De plus, il faut savoir que les propriétaires peuvent faire assurer leur installation solaire contre les morsures d'animaux.

Les coûts d'une installation solaire sur le toit d'une maison, montage compris, se situent en général aujourd'hui entre 15 000 et 20 000 francs. Des subventions de la Confédération et des cantons, associées aux avantages fiscaux accordés par presque tous les cantons pour les installations solaires, contribuent en outre à la réduction du montant des factures d'électricité. De la sorte, les coûts sont déjà amortis au bout de quelques années. La petite centrale solaire privée produit de l'électricité en toute fiabilité pendant vingt à trente ans, gratuitement et sans entretien.

L'énergie solaire est le plus souvent utilisée pour chauffer l'eau sanitaire. Pour couvrir la quasi-totalité des besoins en eau d'un foyer privé, douze mètres carrés de panneaux solaires peuvent suffire. Toutefois, comme la quantité d'énergie fournie par l'installation dépend des conditions météorologiques, l'énergie solaire doit parfois être combinée avec une source de chaleur supplémentaire, par exemple un chauffage au bois ou un système fossile. En moyenne, ce sont environ 70 pour cent des besoins de chaleur pour l'eau chaude et le chauffage qui sont couverts par l'énergie solaire. [www.swissolar.ch](http://www.swissolar.ch), [www.solar-toolbox.ch](http://www.solar-toolbox.ch)

#### Chauffage au bois

Le feu chauffe. Ce n'est pas nouveau, et ce n'est pas près de changer. Le feu de bois est la plus ancienne méthode de chauffage dans l'histoire de l'humanité... et elle est encore loin d'avoir fait son temps. Chauffer au bois signifie utiliser un combustible renouvelable disponible localement, de plus climatiquement neutre, ce qui contribue beaucoup à la réduction des gaz à effet de serre. La neutralité climatique signifie que le dioxyde de carbone produit par la combustion est fixé en quantité identique dans des arbres renouvelables. Du côté négatif, il faut noter que les chauffages au bois causent une relativement

forte pollution de l'air en raison des oxydes d'azote et des poussières fines qu'ils émettent, davantage par exemple que les chauffages au mazout ou au gaz. Pour cette raison, les contrôles des installations de combustion prévus par la loi sont particulièrement sévères. Et pour se chauffer au bois, il faut avoir suffisamment de place pour stocker son combustible.

### Les pellets en progression

Il y a différentes façons de se chauffer au bois. Il existe, par exemple, des chauffages aux copeaux de bois ou à bûches. Mais depuis quelques années, ce sont certainement les pellets dont on parle le plus : ce sont de petites bâtonnets de trois à cinq centimètres de long, faits de copeaux de bois et de sciure fortement comprimés, sans additifs. Aujourd'hui, on trouve aussi des pellets à base d'herbe ou de tourbe. Les chauffages à pellets conviennent essentiellement pour les maisons individuelles et les immeubles collectifs, ils fonctionnent de façon entièrement automatique, les manipulations étant par conséquent négligeables. Depuis le nouveau millénaire, le nombre de poêles de salon à pellets a considérablement augmenté chaque année en Suisse, comme celui des chauffages centraux à pellets. Aucun changement de tendance ne se dessine.

Le fait que les pellets soient considérés comme climatiquement neutres est également satisfaisant du point de vue économique, car cela signifie que cette matière première n'est pas soumise à la taxe sur le CO<sub>2</sub>. Sans tenir compte des variations saisonnières, une tonne de pellets coûte environ 380 francs en fonction de la quantité livrée. Les installations coûtent certes généralement un peu

plus cher que les chauffages au mazout et au gaz. Toutefois, les surcoûts sont rapidement compensés car ce combustible est très économique

### Chaleur confortable des poêles

Poêles suédois, poêles à accumulation et poêles de salon sont bien plus que de simples objets de décoration. S'ils sont de qualité, ils peuvent véritablement chauffer. Cependant, beaucoup n'en sont pas capables. Pour cette raison, l'association Energie-bois Suisse a lancé au milieu des années nonante une expertise-type facultative pour les chauffages au bois. Les fabricants d'installations qui obtiennent le label de qualité peuvent l'utiliser comme argument de vente. La liste complète, avec l'ensemble des types contrôlés, est disponible chez Energie bois Suisse. [www.energie-bois.ch](http://www.energie-bois.ch)

Le poêle en faïence est lui aussi plus qu'une relique d'une période révolue, comme le montrent les chiffres de vente des dernières années. L'intérêt d'un poêle en faïence de haute qualité se situe – outre son charme particulier – dans la capacité des carreaux à accumuler de la chaleur et à la restituer très lentement, des heures durant, à l'environnement. Aujourd'hui, avec la technique moderne, un poêle en faïence peut également être transformé en chauffage central pour toute la maison. Cela vaut surtout pour les maisons à basse consommation. Un poêle en faïence est idéal comme chauffage d'appoint : pendant les journées fraîches de printemps ou d'automne, il chauffe par exemple les pièces d'habitation les plus utilisées, le chauffage principal n'ayant à fonctionner que pendant la véritable saison froide.

ANNONCE



## « Utilisation optimale de l'énergie propre »

Quatre saisons – un climat de bien-être.

**Pompe à chaleur air/eau HPSU compact**

Une chaleur confortable en hiver, un doux rafraîchissement en été.

La pompe à chaleur variable HPSU compact réduit vos frais de chauffage à un minimum.

Visitez nos expositions à Villars-Ste-Croix et Aarburg.

Domotec SA, 1029 Villars-Ste-Croix.

T 021 635 13 23

[www.domotec.ch](http://www.domotec.ch)



# Confort et économies grâce à l'ébouage

**Vous constatez une diminution de votre confort ou vous avez de plus en plus de peine à réguler la température de votre habitation ? Il se pourrait que votre circuit de chauffage nécessite un bon nettoyage. En effet, nous n'y pensons pas forcément, mais des conduites encrassées provoquent bien des désagréments.**

Lorsqu'une installation de chauffage est remplie avec de l'eau sanitaire courante, il est inévitable de constater des problèmes après plusieurs années de fonctionnement. En effet, cette eau n'est généralement pas renouvelée et reste ainsi durant de nombreuses années à l'intérieur d'une installation, en circuit fermé. Elle subit de ce fait des modifications d'ordre chimique favorisant la corrosion des circuits et emporte avec elles diverses particules dans le circuit de chauffage.

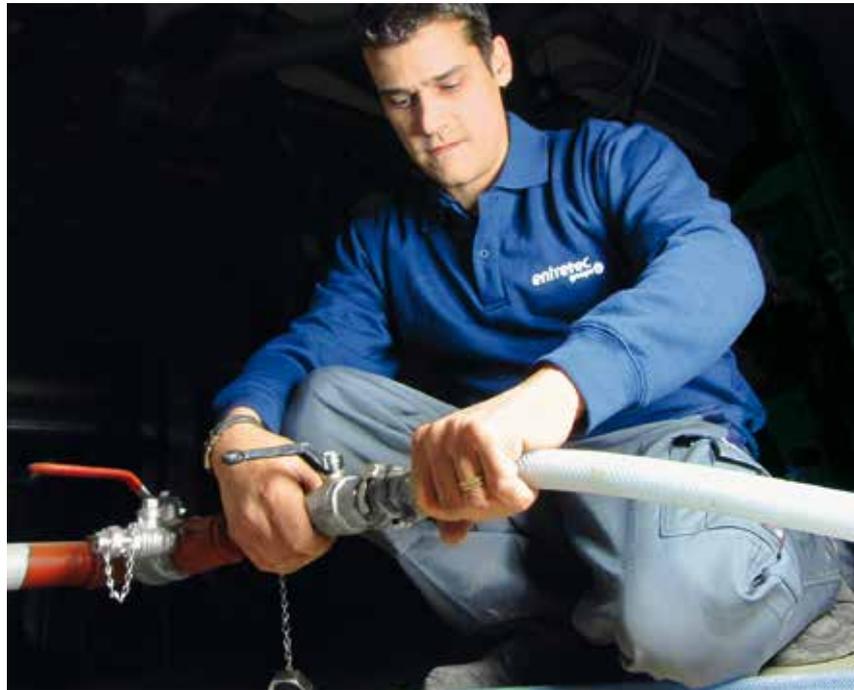
L'eau sanitaire n'étant pas à proprement parler une eau pure, elle contient d'autre part divers minéraux et impuretés qui vont également se déposer, le plus souvent aux endroits où la vitesse de circulation est faible (fonds des radiateurs ou conduites de chauffage au sol). Le diamètre des conduites se trouve ainsi réduit, empêchant une diffusion uniforme de la chaleur. Ces dépôts de matière engendrent également un mauvais échange thermique conduisant à une augmentation significative de la consommation énergétique, nuisant tant à votre portemonnaie qu'à l'environnement. Le risque d'un bouchage complet de votre installation ou de certains de ses éléments (chaudière, tubes, radiateurs) n'est pas non plus à minimiser.

Il est donc impératif d'envisager un ébouage complet d'un circuit après 10 à 15 ans d'exploitation si un nettoyage n'a jamais été effectué, ou lors d'un remplacement de production de chaleur. Cela permet d'éviter des problèmes tels que :

- Radiateurs ou chauffage de sols obstrués
- Chaudières ou pompes à chaleur endommagées
- Vannes et pompes bloquées
- Dégagement de gaz et présence de bactéries
- Développement important de la corrosion
- Perforation de divers éléments du circuit

L'ébouage d'un circuit se fait par injection d'un produit décolmatant, puis à l'aide d'un mélange air-eau réglé en fonction du diamètre de la conduite, garantissant ainsi un résultat optimal. Ce mélange circule durant un certain temps dans le circuit, décollant petit à petit tous les dépôts.

Il est également important, à la suite de travaux d'ébouage, de remplir le circuit avec de l'eau totalement démi-



néralisée pour éviter tout problème futur. D'autre part, les normes actuellement en vigueur imposent au propriétaire de s'assurer de la qualité de l'eau de son circuit. Sachant que c'est cette qualité d'eau qui fait office de garantie de la chaudière, son importance devient évidente.

Finalement, un traitement préventif de protection est recommandé afin d'éviter les problèmes de corrosion. En effet, le nettoyage et le remplissage préviennent tout dépôt futur de boues. Toutefois, le phénomène de corrosion, dû à la présence d'oxygène dans l'eau et à son acidité, demeure. Le produit injecté inhibant l'action de l'oxygène et évitant la corrosion, vos circuits se trouvent protégés.

Si ces travaux peuvent paraître impressionnants, ils n'en demeurent pas moins la garantie d'un circuit sans problèmes pour les années à venir. De plus, effectués hors période de chauffe, ils passeront quasiment inaperçus !



# stûv

Le feu essentiel

L'histoire que les produits Stûv racontent est simple et chaleureuse, sobre et efficace. Une histoire où l'esthétique se fait fonctionnelle et où les objets se fondent dans l'architecture. Chez Stûv, améliorer, c'est humaniser le design. C'est innover constamment, jusqu'à trouver l'harmonie parfaite entre plaisir et respect de l'environnement.



Modèle représenté : Stûv 30

Retrouvez-nous sur [www.stuv.com](https://www.stuv.com)   

# UN RED DOT AWARD POUR LE POÊLE À PELLETS STÛV P-10!

## Stûv vient de remporter le Red Dot Design Award attribué dans la catégorie Product Design pour son poêle à pellets Stûv P-10.

Dans le domaine du design, le Red Dot Design Award est l'un des plus prestigieux prix au monde; c'est un peu l'équivalent des Oscar au cinéma. Le jury, composé de 41 experts internationaux, a apprécié l'innovation technologique, le design épuré, les aspects environnementaux et les fonctionnalités du Stûv P-10 mais ce qui l'a surtout séduit, c'est le point de vue original qui a guidé sa conception.



## Stûv P-10 : une nouvelle vision du feu

Foyer : «lieu, point d'où rayonne la chaleur, la lumière».

Cette définition du «Petit Robert», prise au pied de la lettre, constitue la base du cahier des charges qui a présidé à la conception du nouveau foyer à pellets de Stûv. Il ne s'agissait surtout pas de mettre sur le marché le 324ème poêle à pellets! Il s'agissait plutôt de rendre à l'objet son statut de «foyer», de le remettre au centre de la maison, au centre du foyer (au sens familial du terme!). Pour cela, il fallait le dépouiller de ses artifices et mettre l'accent sur ses fonctions essentielles, tant utilitaires que symboliques.

### Le concept

Le foyer à pellets Stûv P-10 est constitué de deux parties distinctes :

- en haut, le foyer proprement dit, dessiné pour mettre en valeur le feu, pour favoriser sa vision: il pivote vers la gauche ou vers la droite pour que vous profitiez toujours du feu où que vous soyez dans la maison).
- la base où sont logés la réserve de pellets et les éléments techniques.



## Les points forts du Stûv P-10

### La vision du feu

- une belle flamme, agréable, belle taille, colorée, pas trop vive. Le brûleur a fait l'objet de longs développements pour atteindre cette qualité et il fait l'objet d'un brevet.
- large vitre
- le foyer est orientable pour que vous puissiez profiter, où que vous soyez, du rayonnement et du plaisir du feu.



**Des performances thermiques et environnementales bien au-dessus de la moyenne.** On pourrait dire du Stûv P-10 que «son ramage se rapporte à son plumage» !

- rendement supérieur à 90 %
- très large plage de fonctionnement : de 2,5 à 8 kW
- émissions de CO inférieure à 0,001 %
- émissions de particules fines inférieures à 9 mg/Nm<sup>3</sup>

### Facilité d'installation

- peut être installé à peu près n'importe où, vu les faibles contraintes pour l'évacuation des fumées.

### Compatible avec l'architecture contemporaine

- le design très épuré du Stûv P-10 lui permet de s'intégrer dans tous les intérieurs.
- le socle est personnalisable par des panneaux de bois, de pierre ou d'autres matériaux pour s'accorder au mieux à l'architecture d'intérieur.

### Fonctionnement silencieux

- la chaleur se dissipe par rayonnement et par convection naturelle, donc sans ventilation.
- le système ascendant d'alimentation en pellets fonctionne quasiment sans bruit.

### Commodité d'usage

- la télécommande permet à l'utilisateur de choisir entre différents modes de fonctionnement et de régler la température au demi degré près. Elle vous indique aussi le niveau de la réserve de pellets.
- cette réserve de 18 kg permet jusqu'à une trentaine d'heures de fonctionnement.
- rechargement ergonomique



# D'où doit venir la chaleur ?

**Pour bâtir une maison neuve ou rénover un bâtiment ancien, nombre de décisions sont à prendre. Notamment décider de quelle façon la chaleur thermique doit être diffusée dans les pièces : par des radiateurs classiques ou par des sols ou cloisons chauffants ? Là encore, il s'agit de peser minutieusement les avantages et les inconvénients des deux solutions.**



*Le radiateur a l'avantage d'un temps de réaction plus court : Si besoin est, le radiateur chauffe plus vite.*

Les détracteurs du chauffage par le sol aiment à le présenter comme un non-sens écologique, voire même une folie. Désirer pouvoir évoluer pieds nus dans sa propre maison alors que règne dehors un froid glacial serait tout simplement déraisonnable. Toutefois, cet argument ne résiste pas à l'examen.

Il peut arriver que le système thermique prévu pour un bâtiment neuf impose d'office la solution surface chauffante plutôt que radiateurs classiques. Par exemple, si l'on utilise une pompe à chaleur, le chauffage par le sol devient automatiquement le meilleur choix. La raison en est que les pompes à chaleur génèrent une température de départ plus basse que d'autres systèmes. Cela convient moins bien pour des radiateurs conventionnels qui nécessitent une température de départ d'au moins 60 degrés Celsius. Par contre, les chauffages au sol fonctionnent sur le principe de la basse température. Avec une température de départ de 30 degrés, ils sont déjà en mesure d'apporter une chaleur agréable dans une pièce.

### **Le chauffage par le sol consomme moins d'énergie**

Il faut ajouter que la température régnant dans une pièce chauffée par le sol est ressentie plus haute qu'elle ne l'est réellement. Cela permet de réduire la puissance de chauffage et d'abaisser la température ambiante de jusqu'à deux degrés sans ressentir de perte de confort, permettant d'économiser dix pour cent d'énergie environ.

Cependant, il y a encore d'autres raisons à l'intérêt croissant suscité par les chauffages par le sol. Par exemple, le fait qu'ils soient invisibles et ne prennent pas de place dans une pièce habitable plaide en leur faveur. Il n'y a en outre plus de radiateurs à nettoyer. De plus, une surface chauffante répartit uniformément la chaleur qu'elle émet. On parle à ce propos de chaleur rayonnante, que la plupart des personnes jugent plus agréable que la façon de chauffer des radiateurs, qui réchauffent localement l'air autour d'eux, si bien que celui-ci commence à circuler en raison des différences de température. Les surfaces chauffantes conviennent également mieux pour les personnes souffrant d'allergies car la chaleur rayonnante soulève moins de poussière et d'acariens qu'un radiateur. Avec un chauffage par le sol, il est de plus possible non seulement de régler individuellement la température des différentes pièces, mais même, d'ores et déjà, celle de différentes parties d'une pièce, si bien que chaque endroit du logement est à la température souhaitée.

### **Installation facile dans un bâtiment neuf**

Des considérations de coûts plaident également en faveur du chauffage par le sol. Son installation ne revient pratiquement pas plus cher que celle de radiateurs classiques, et les coûts de fonctionnement sont avantageux. L'installation de surfaces chauffantes dans un nouveau bâtiment peut également se faire sans aucun problème. Par contre, installer un chauffage par le sol dans un bâtiment existant peut coûter très cher. Selon les cas, il faut soit rehausser la structure du sol de plusieurs centimètres, soit fraiser des canaux appropriés dans le sol. Toutefois, le radiateur a pour lui l'avantage d'un temps de réaction plus court. Si besoin est, le radiateur chauffe plus vite. Par contre, les surfaces rayonnantes ont une comparativement plus grande inertie. Une réduction de la température pour la nuit n'est guère possible, pas plus qu'un arrêt rapide pendant une journée chaude. Le refroidissement d'une surface chauffante peut durer jusqu'à un jour et demi. Dans les pièces bien exposées dotées de grandes fenêtres et qui ne réclament pas beaucoup de chauffage, il peut rapidement faire trop chaud pendant les journées de grand soleil en hiver.

### Cloisons chauffantes

Tout comme le chauffage par le sol, les systèmes de cloisons chauffantes font partie des surfaces chauffantes. Par conséquent, on retrouve pour elles beaucoup des avantages déjà mentionnés pour le chauffage par le sol, au premier rang desquels cette chaleur rayonnante jugée agréable. Le pourcentage de chaleur rayonnante est de 80 pour cent environ pour une cloison chauffante, nettement supérieur à celui d'un chauffage par le sol. Et avec la cloison chauffante, il est aussi possible de régler la température ambiante un ou deux degrés plus bas que si l'on utilisait des radiateurs, sans pour autant avoir l'impression qu'il fait plus frais. Cela va de pair avec une moindre consommation d'énergie et des économies de coûts. La température de départ, comparativement basse, contribue également au bilan énergétique positif du chauffage mural. Il faut cependant, bien entendu, que le mur soit suffisamment isolé de l'extérieur.

Les chauffages muraux peuvent être installés pratiquement partout. Les bâtiments neufs peuvent en bénéficier, mais il est aussi possible d'équiper des constructions an-

ciennes d'un système de cloisons chauffantes dans le cadre d'une rénovation. Le type de construction, maison massive ou construction légère ou en bois, n'est pas non plus déterminant. Les investissements dans un chauffage mural sont légèrement plus élevés que pour un chauffage par le sol ou une solution conventionnelle avec des radiateurs, du fait de la nécessité de recouvrir le système d'une couche d'enduit épaisse de trois centimètres environ. Ce système présente par contre d'autres avantages, par exemple une isolation thermique et phonique supplémentaire. En outre, un chauffage mural peut être facilement combiné avec un chauffage par le sol. Il est ainsi possible de faire passer le flux de retour dans le sol.

#### Autres liens sur le thème chauffage et énergie :

[www.suisse-energie.ch](http://www.suisse-energie.ch)

[www.aee.ch](http://www.aee.ch)

[www.bfe.admin.ch](http://www.bfe.admin.ch)

[www.endk.ch/fr](http://www.endk.ch/fr)

ANNONCE

# ADOUCCISSEURS D'EAU ENTRETEC CONFORT ET ÉCONOMIE

Jusqu'à 10 ans de garantie  
Service 24h/24  
En vente chez votre installateur sanitaire

**Groupe E Entretec SA**  
026 466 70 80  
[info@entretec.ch](mailto:info@entretec.ch)

**entretec**  
groupe 



[www.entretec.ch](http://www.entretec.ch)

PARTAGEONS **PLUS** QUE L'ÉNERGIE

Innovation responsable  
pour l'avenir

Design: diaboloto.com



## AQUANEXT PLUS

Aquanext Plus affiche des performances inégalées pour vous offrir davantage de confort avec un fonctionnement toujours plus silencieux. Ce nouveau produit vous permet d'économiser encore plus d'énergie du fait de sa conception innovante. Plus d'informations sur: [AQUANEXT-PLUS.CH](http://AQUANEXT-PLUS.CH)



# «Là où je me détends en toute quiétude.»

**Kilian Wenger, roi de la lutte suisse 2010**



**Alpinofen – Grand choix de cheminées et de poêles.**  
Villeneuve | Berne | Illnau | Lucerne  
[www.alpinofen.ch](http://www.alpinofen.ch) | Infoline 0848 800 802

**alpinofen**  
le spécialiste du feu

# Changements dans l'importance des énergies fossiles

Une température agréable est indispensable pour se sentir bien dans une pièce. La chaleur souhaitée peut être obtenue de différentes façons, et la tendance du passage des énergies fossiles aux renouvelables ne faiblit pas.



Il y a un chauffage au mazout dans la plupart des maisons d'habitation suisses. Par contre, pour les constructions neuves, rares sont les maîtres d'ouvrage qui décident d'installer un chauffage au mazout : les statistiques montrent que la plupart choisissent de préférence une pompe à chaleur. Certes, les installations au mazout sont certainement concurrentielles par leur niveau de prix, et les chauffages au mazout moderne sont, bien entendu, beaucoup plus efficaces que ne l'étaient leurs prédécesseurs. Par exemple, la technique de condensation utilise aussi aujourd'hui la chaleur contenue dans les gaz brûlés. Toutefois, le chauffage au mazout comporte d'autres inconvénients et des risques, ce qui a favorisé d'autant l'essor des méthodes de chauffage alternatives.

L'utilisation d'un chauffage au mazout est certes confortable sur le plan pratique, mais cette méthode de chauffage entraîne une pollution de l'environnement comparativement élevée. Les émissions de CO<sub>2</sub> et de poussières fines imputables aux chauffages au mazout peuvent largement être évitées par l'utilisation de systèmes de chauffage alternatifs. Le prix du mazout est un autre point négatif : il a considérablement augmenté au cours

des dernières décennies, et les prévisions indiquent que les tarifs des combustibles fossiles vont continuer à augmenter. La question de savoir combien de temps les réserves de pétrole de notre planète vont encore suffire, à laquelle il n'est pas possible de répondre avec certitude, est aussi un sujet de débats récurrents.

## Remplacer un chauffage au mazout par un chauffage au mazout ?

En définitive, il convient de partir de l'hypothèse que le chauffage au mazout n'a plus d'avenir à long terme. Aujourd'hui, lorsque de vieux chauffages au mazout sont remplacés par de nouveaux, la raison n'en est généralement pas que le propriétaire de la maison choisit le mazout comme mode de chauffage par conviction. Ce choix résulte plutôt souvent d'un besoin d'agir urgent. En effet, lorsqu'une installation existante tombe en panne pendant la saison froide, le temps manque pour procéder à une étude approfondie des options de systèmes de chauffage alternatifs. Dans une telle situation, le propriétaire de la maison est déjà presque contraint de remplacer l'ancien système par une installation similaire et donc

*Pour la rénovation ou le remplacement d'installations qui ne respectent plus les dispositions de l'ordonnance sur la protection de l'air, un délai de cinq ans est en général accordé.*

d'acquérir un nouveau chauffage au mazout pour remplacer un chauffage au mazout défectueux. Qui a dans sa cave un chauffage au mazout devenu obsolète a donc intérêt à réfléchir en temps voulu à la façon de remplacer un jour cette installation.

S'il s'agit de rénover ou de remplacer un chauffage au mazout, une évaluation minutieuse de tous les aspects importants est indiquée. Pour la rénovation ou le remplace-

ment d'installations qui ne respectent plus les dispositions de l'ordonnance sur la protection de l'air, un délai de cinq ans est en général accordé.

### Mazout combiné avec une énergie renouvelable

Lors de la rénovation d'un chauffage au mazout, la chaudière, le brûleur, la commande et la régulation sont le plus souvent remplacés par une centrale de chauffe compacte. Il convient de vérifier la préparation de l'eau chaude (remplacement du chauffe-eau, combinaison chauffage / eau chaude). Si l'on installe de nouveaux types d'installations relevant de la technique de condensation, la cheminée doit être tubée afin de permettre la sortie rapide des gaz. La cuve n'est à remplacer que si elle n'est plus conforme à la législation sur la protection des eaux. Les pompes de circulation doivent également être vérifiées car leur puissance est souvent surdimensionnée lors de la première installation.

D'un point de vue écologique, mais aussi économique, il peut être judicieux de combiner un chauffage au mazout avec une énergie renouvelable, par exemple avec une installation solaire pour la préparation de l'eau chaude. Cette solution permet d'arrêter son chauffage au mazout pendant la saison chaude. [www.mazout.ch](http://www.mazout.ch)

### Le gaz comme alternative fossile

Parmi les combustibles fossiles, le gaz fait mieux que le mazout à différents points de vue. Le chauffage au gaz est comparativement avantageux, même si les prix du gaz sont couplés à ceux du mazout, qui ont fortement augmenté. Le prix pour un nouveau chauffage au gaz – sans conduite de raccordement – commence à 10 000 francs environ. L'expérience montre que les coûts d'entretien annuels tournent autour de 400 francs.

Côté positif, on retiendra en outre le bilan environnemental du chauffage au gaz : il produit en effet moins de dioxyde de carbone et de poussières fines que les chauffages au mazout ou même au bois. Par rapport au chauffage au mazout, le chauffage au gaz peut également faire valoir comme avantage supplémentaire le fait qu'il ne nécessite pas de cuve et que la place nécessaire est réduite en conséquence. Avec le gaz, il y a d'ailleurs aussi la possibilité de combiner avec le préchauffage solaire de l'eau. Et les installations de couplage chaleur-force, qui produisent simultanément de la chaleur et de l'électricité, peuvent également fonctionner au gaz.

Cependant, si vous envisagez d'acquérir un chauffage au gaz, vous ne devez pas oublier de vous renseigner au préalable sur le réseau d'alimentation local. En Suisse, environ un tiers des communes y sont raccordées. Par ailleurs, vous avez besoin d'une conduite appropriée dans votre propre maison, et en outre de l'accord obligatoire de l'entreprise d'alimentation en gaz naturel pour le raccordement. [www.gaz-naturel.ch](http://www.gaz-naturel.ch)

### Demandez conseil à des spécialistes

Si vous n'êtes pas vous-même spécialiste, vous avez intérêt à vous adresser à des professionnels pour les questions importantes concernant la thématique du chauffage et de l'énergie. Les interlocuteurs possibles sont, par exemple, les services de conseils en énergie des cantons. On vous donnera là des conseils pertinents si vous souhaitez remplacer votre chauffage au mazout ou plus généralement optimiser énergétiquement votre maison. Les conseillers en énergie peuvent indiquer où une maison consomme le plus d'énergie et quelles mesures peuvent être prises pour y remédier. Tous les travaux de construction devraient également être précédés de sérieux conseils énergétiques donnés par un spécialiste. D'autres entreprises et organisations proposent également des conseils et des cours. Ainsi, par exemple, le WWF organise des cours sur le thème de la rénovation respectueuse du climat.

### Profitez des subventions

Les conseillers en énergie fournissent également des informations sur les subventions publiques. En effet, comme la protection de l'environnement grâce à une construction durable, à un chauffage économe et à une utilisation réfléchie des ressources est d'intérêt public, les mesures volontaires allant dans ce sens sont encouragées.

En Suisse, les bâtiments sont responsables d'un tiers environ des émissions de CO<sub>2</sub> et de presque la moitié de la consommation d'énergie. Environ 1,5 million de maisons ont besoin d'une rénovation énergétique urgente, mais chaque année, seul un pour cent exactement des propriétés existantes sont rénovées. Confédération et cantons veulent changer cela. Avec le Programme Bâtiments, ils entendent réduire considérablement la consommation d'énergie dans le parc suisse de bâtiments et faire baisser les émissions de CO<sub>2</sub>. Des incitations ont ainsi été créées pour investir dans l'efficacité énergétique et les énergies renouvelables, réduire ainsi la consommation d'énergie, économiser de l'argent et de surcroît améliorer la valeur marchande des biens immobiliers. Le Programme Bâtiments aide les particuliers en accordant des subventions, plus précisément – dans toute la Suisse – pour la rénovation énergétique d'un bâtiment et – dans la plupart des cantons – pour l'utilisation d'énergies renouvelables, l'exploitation de la chaleur perdue et l'optimisation de la technique des bâtiments.

[www.leprogrammebatiments.ch](http://www.leprogrammebatiments.ch)

[www.energiefranken.ch](http://www.energiefranken.ch)

### Certificat énergétique cantonal des bâtiments (CECB)

Le certificat énergétique cantonal des bâtiments (CECB) est une étiquette-énergie unique pour les bâtiments en Suisse. Il a été introduit en 2009 et ne peut être établi que par des conseillers en énergie certifiés. Il comporte une évaluation de la qualité énergétique d'une maison et indique la quantité d'énergie dont un bâtiment a besoin en utilisation normale. Ce document officiellement reconnu indique en outre le potentiel d'optimisation et les possibles mesures correspondantes.

[www.cecb.ch](http://www.cecb.ch)



# Il existe plus qu'une seule bonne solution

Energie 360° propose un éventail complet de possibilités pour trouver la solution énergétique qui vous convient le mieux aujourd'hui et pour demain.

Energie 360° AG  
Aargauerstr. 182 · Postfach 805 · 8010 Zürich  
[www.energie360.ch](http://www.energie360.ch)

**energie**360°

# Comment l'eau est transportée et préparée

**Pour la planification des installations d'eau potable, la question se pose régulièrement de savoir quel est le matériau adapté pour les conduites et quels sont les critères de choix. Aujourd'hui, une préparation de l'eau économe en énergie est aussi un facteur important.**

Il est clair de nos jours que le public s'intéresse davantage aux interactions entre les différents matériaux utilisés pour les conduites et à la qualité de l'eau potable qui en résulte : les aspects santé jouent un rôle de plus en plus important.

Avec un matériau inadapté, il y a un risque de corrosion précoce et progressant rapidement, pouvant entraîner l'usure anticipée des installations. De plus, la pénétration dans l'eau potable de substances nuisibles, par exemple des ions métalliques ou de métaux lourds, n'est pas à exclure. Si l'installation comporte des tuyaux fabriqués dans des métaux différents, il faut s'attendre à ce que le métal le moins noble – présentant un potentiel d'électrode négatif par rapport à l'électrode à hydrogène – soit

attaqué par l'électrolyse commençante et soit finalement dissous. Il s'agit donc au préalable de prendre différents points en considération.

## À qui confier planification et montage ?

La planification et le montage des installations d'eau potable font, et de loin, partie des aspects les plus complexes de la construction d'une maison. La responsabilité des exécutants est grande. Ces travaux doivent donc être confiés à des professionnels et non, par exemple, à des simples ouvriers.

Le récapitulatif ci-dessous répertorie les matériaux utilisés pour les conduites d'eau et les propriétés qui les différencient.

*L'acier inoxydable est considéré comme le plus adapté aux conditions d'utilisation les plus variées.*



### Zinc

Pour les installations d'eau potable, il est encore relativement fréquent d'avoir recours à des tuyaux en acier galvanisé. L'acier galvanisé à chaud autrefois utilisé est remplacé par des matériaux ferreux galvanisés au trempé. Les raccords filetés et les jonctions par serrage font partie des techniques de raccordement usuelles.

Un revêtement en zinc intérieur et extérieur protège le tuyau en fer contre la corrosion. L'efficacité et la tenue dans le temps de ce revêtement dépendent essentiellement du procédé de fabrication et de la qualité de l'eau.

### Cuivre

Actuellement, les tuyaux en cuivre sont les plus utilisés dans les installations d'eau potable. On les trouve sous forme de rouleaux de tube souple ou de longueurs rigides. Pour le montage, les raccords brasés, sertis, enfichables et par serrage constituent les techniques de liaison habituelles. Il existe de plus maintenant des tuyaux en cuivre galvanisés intérieurement qui s'avèrent moins sensibles à la corrosion. Avec eux, les jonctions se font uniquement avec des raccords sertis ou enfichables.

Le cuivre a longtemps été considéré comme le matériau d'installation par excellence pour les conduites. Par rapport aux conduites en acier galvanisé, ce matériau peut être travaillé plus facilement. On répondait autrefois aux réserves laissant entendre que le cuivre n'était pas nécessairement bon pour la santé en argumentant que le cuivre fait partie des oligoéléments vitaux.

Aujourd'hui, on voit les choses de façon plus nuancée. Il est prouvé que la concentration de cuivre dans l'eau potable est régulièrement plus élevée dans les installations neuves que dans les installations anciennes, où des couches offrant une meilleure protection contre la corrosion se sont déjà formées sur les parois intérieures des tuyaux. Il faut noter que ces couches de protection se forment plus rapidement et plus efficacement dans les conduites d'eau chaude que dans les tuyaux d'eau froide. Toutefois, les nouveaux modèles ont également leurs avantages. Les germes y sont neutralisés plus efficacement que dans les installations anciennes.

### Acier inoxydable

Ce matériau est un alliage de fer, de chrome et de nickel. Il peut en plus contenir d'autres éléments tels que molybdène, manganèse, silice, tungstène, vanadium, cobalt, titane et niobium. Pour assembler les tuyaux, on utilise généralement uniquement des raccords sertis. Les raccords vissés sont exclusivement utilisés pour les robinets.

L'acier inoxydable doit ses avantages à une couche d'oxyde superficielle résistante (Cr3O4). Celle-ci se reforme rapidement, même en cas de dommages mécaniques, et elle permet de limiter la corrosion. Les concentrations de chrome et de nickel décelables dans l'eau potable sont dans l'ensemble faibles. La corrosion

électrolytique est le seul point faible notable des conduites en acier inoxydable. Elle est déclenchée par la soudure ou le brasage de ces tuyaux et par leur combinaison avec d'autres matériaux d'installation métalliques.

Des conduites d'eau potable en acier inoxydable installées dans les règles de l'art sont en général irréprochables du point de vue de l'hygiène. Parmi tous les matériaux métalliques servant à la fabrication des tuyaux, l'acier inoxydable est considéré comme le plus adapté aux conditions d'utilisation les plus variées. De telles conduites peuvent être utilisées pour les qualités d'eau les plus diverses, elles sont résistantes à la corrosion et garantissent donc une excellente qualité de l'eau.

### Matières synthétiques et matériaux composites

Depuis quelques années, les matériaux d'installation en matière synthétique et en composite ont le vent en poupe. Le polyéthylène réticulé (PE-X), le polypropylène (PP), le polybutène (PB) et le chlorure de polyvinyle chloré (PVC-C) se sont imposés comme matériaux courants pour les tuyaux en matière synthétique monocouche homogène.

Par contre, les tuyaux en composite sont formés de trois couches. Pour les couches intérieure et extérieure, on utilise essentiellement du polyéthylène (PE-X), du polypropylène (PP) et du polybutène (PB). La couche médiane, ou couche du tuyau proprement dit, est en aluminium.

À la différence des conduites métalliques, les tuyaux en matière synthétique / en composite nouvellement installés offrent cependant des conditions favorables à la prolifération des germes en raison de la séquestration des substances bio-utiles. Toutefois, des biofilms protecteurs se forment avec le temps.

### Bien réfléchir à l'installation ultérieure d'un dispositif de traitement de l'eau

Du point de vue de la corrosion et de la pollution de l'eau potable qui va avec, les paramètres de l'eau peuvent changer radicalement, ce qui signifie que le montage a posteriori de telles installations devrait être bien réfléchi et contrôlé. En effet, il se peut que le système de conduites soit détérioré et qu'au lieu d'atteindre l'objectif d'origine – améliorer la qualité de l'eau – on arrive en introduisant ces métaux au résultat exactement contraire, c'est-à-dire à une dégradation de la situation.

L'association eco-bau, dont font partie plus de 50 offices de la construction au niveau fédéral, cantonal et communal, fournit des informations supplémentaires. Le développement et la diffusion d'outils de planification pour un mode de construction durable, écologique et sain sont au centre de ses préoccupations. Vous pouvez vous procurer auprès d'elle la fiche technique ECO-CFC 250 -Installations sanitaires, comportant notamment des conseils pour les installations neuves d'eau potable.

Secrétariat eco-bau, Röntgenstrasse 44, 8005 Zurich  
Tél. 044 241 27 22, [www.eco-bau.ch](http://www.eco-bau.ch) [info@eco-bau.ch](mailto:info@eco-bau.ch)

### Préparer l'eau chaude d'une manière plus économe en énergie

Il faut beaucoup d'énergie pour la préparation de l'eau chaude. En Suisse, un ménage de quatre personnes consomme environ 200 litres d'eau chaude par jour, ce qui représente à peu près 12 kWh d'énergie. Il existe aujourd'hui des systèmes nettement plus efficaces et plus



#### Un débit d'eau important est recommandé au départ

Si des tuyaux en matière synthétique sont utilisés dans l'installation d'eau potable, il convient dans tous les cas de veiller à assurer un débit d'eau important dans les six premiers mois qui suivent la mise en service. Par rapport aux tuyaux métalliques, les tuyaux en matière synthétique ont pour avantage qu'ils peuvent être utilisés avec toutes les qualités d'eau car ils ne se corrodent pas et il n'y a donc pas pénétration d'ions métalliques dans l'eau.

Pour le choix des matériaux des tuyaux, l'expérience montre que l'utilisation dans la maison d'installations de traitement de l'eau n'est souvent pas prise en compte. En effet, lors de la planification, ce sont les paramètres de l'eau fournis par le service d'alimentation en eau concerné qui servent généralement de base. Cependant, s'il s'avère nécessaire d'utiliser un tel dispositif de traitement, le comportement de l'eau en matière de corrosion chimique est généralement modifié par la suite.

économiques que le chauffe-eau électrique. Il est ainsi possible de produire de l'eau chaude sanitaire avec des installations solaires thermiques, un chauffe-eau à pompe à chaleur ou une installation de chauffage.

Il est clair que le chauffe-eau électrique est aujourd'hui techniquement dépassé. L'énergie électrique peut être utilisée plus judicieusement que pour la production d'eau chaude. Si l'on a l'intention de rénover son installation de chauffage, il est conseillé de se demander si le chauffe-eau doit être raccordé au nouveau chauffage ou si une méthode alternative doit être préférée pour la future production d'eau chaude. Il existe pour ce faire des installations solaires thermiques ou des chauffe-eau à pompe à chaleur. En fonction du système de chauffage, l'utilisation d'une station de production instantanée d'eau chaude est aussi possible. Dans ce cas, il faut toutefois veiller à ce que les exigences d'hygiène et d'efficacité énergétique soient respectées. Dans les réseaux de distribution d'eau chaude très ramifiés, notamment dans les immeubles collectifs, les pertes peuvent être diminuées par une bonne isolation des conduites d'eau.

#### Installations solaires thermiques

Pour la préparation de l'eau chaude dans une maison individuelle, une surface de capteurs de quatre à cinq mètres carrés est suffisante. L'accumulateur doit avoir une capacité de 80 à 100 litres par mètre carré de surface de capteurs. Une installation de ce type peut couvrir jusqu'à 60 pour cent des besoins en eau chaude avec l'énergie solaire.

Dans un immeuble collectif, il est possible d'avoir une meilleure rentabilité en installant une surface par personne de capteurs relativement plus réduite, ce qui permet d'éviter les excédents d'énergie au cours de l'été. L'énergie produite peut en outre être utilisée pour alimenter directement en eau chaude machines à laver et lave-vaisselle. Du point de vue énergétique, c'est une pratique judicieuse car il n'est ainsi plus nécessaire de chauffer d'abord l'eau en consommant de l'électricité.

#### Exercices d'économie d'eau dans la salle de bains

Économies d'énergie et plaisir de l'eau ne sont en aucun cas contradictoires. Les produits portant l'étiquette-énergie de catégorie A garantissent une très grande efficacité énergétique à confort identique. Aujourd'hui, en Suisse, plus de 2 500 produits sanitaires portant ce label énergétique sont disponibles sur le marché.

Actuellement, la consommation nationale quotidienne d'eau potable est en moyenne de 162 litres par personne. Environ cinq litres sont utilisés pour cuisiner ou comme eau de boisson. L'essentiel sert pour le lavage, le ménage et les soins corporels. La salle de bains est donc le meilleur endroit pour s'exercer à utiliser ce précieux liquide avec davantage de parcimonie.

Jour après jour, ce sont jusqu'à 50 litres d'eau potable qui aboutissent dans les égouts en provenance de la seule chasse d'eau des toilettes. Avec un système coupe eau pour WC ou des chasses d'eau à deux débits, il est possible de réduire au moins de moitié la consommation.

#### Une douche au lieu d'un bain

Une douche consomme normalement moins d'eau qu'un bon bain : pour remplir une baignoire d'eau chaude, cinq kilowatts-heures d'énergie sont tout de même nécessaires. Les épicuriens qui aiment se doucher souvent et abondamment peuvent également modérer leur consommation d'eau sans pour autant réduire leur plaisir. On peut par exemple envisager de raccourcir volontairement, certains jours, la durée de sa douche. Rester deux fois moins longtemps que d'habitude sous la douche permet de réaliser une économie d'eau et d'énergie de 50 pour cent.

Il est également possible d'économiser de l'eau sur le lavabo. Les mousseurs, vantés comme des «petits miracles de la technique», mélangent de l'air au jet d'eau et lui permettent de rester plein et régulier. La consommation d'eau est réduite de 40 pour cent si l'on coupe l'eau pendant que l'on se savonne. Elle peut également être réduite avec des pommeaux de douche économiques et des robinets à becs mousseurs.

Pour les machines à laver, on devrait aussi choisir des modèles de la catégorie A, qui permettent des économies d'eau de 20 à 30 pour cent. Ils consomment également nettement moins d'électricité. Avec eux, on devrait aussi, dans la mesure du possible, utiliser la quantité de remplissage maximale car cela ménage davantage l'environnement que la touche économique demi charge. Aujourd'hui, il est en outre possible de renoncer la plupart du temps au prélavage car il est rare que le linge soit extrêmement sale.



www.suisseenergie.ch propose, sous le titre «Les plaisirs de l'eau – Conjuguer confort et économies d'énergie» une vue d'ensemble des différents types de robinets, pommeaux de douches et accessoires destinés à économiser de l'eau qui sont énergétiquement efficaces.

*Les produits portant l'étiquette-énergie de catégorie A garantissent une très grande efficacité énergétique à confort identique.*

ANNONCE

# ABP ASSÈCHEMENT

**Assèchement après dégâts d'eau  
Location de déshumidificateur**

**www.abp-net.ch**

**Avry-Bourg 18  
Avry-sur-Matran**

# ATELIER

DOMOTIQUE

[www.atelier-r2d2.ch](http://www.atelier-r2d2.ch)



# R2D2



Tère boutique domotique de Suisse depuis 2010

## La maison intelligente enfin à la portée de tous !

Nos solutions s'adaptent aussi bien  
à la **rénovation** qu'aux **constructions neuves**.

**Locataires ou propriétaires,**  
contactez-nous pour discuter de votre projet  
ou pour fixer rendez-vous dans notre show-  
room de Salavaux.



[shop.swiss-domotique.ch](http://shop.swiss-domotique.ch)

Domotique intelligente  
La perfection dans le domaine de  
l'automatisation du bâtiment



## Twiline®



[www.twiline.ch](http://www.twiline.ch)

### WAHLI

W.Wahli AG, Freiburgstrasse 341, CH-3018 Bern, Tel. +41 31 996 13 33, Fax +41 31 996 13 34, [info@wahli.com](mailto:info@wahli.com)

# Un meilleur confort de vie grâce à la technologie Smart Home

**Un bâtiment dit «intelligent» associe technologie et solutions modernes, architecture et efficacité énergétique en parfaite interaction. La mise en réseau des systèmes permet de bénéficier d'un confort adapté au moment de la journée dans toutes les pièces, quelle que soit leur taille.**



*Il est d'ores et déjà certain qu'une numérisation complète de la domotique deviendra tôt ou tard la norme.*

Dans le domaine de la domotique également, la numérisation va inexorablement de l'avant. Utilisées de manière réfléchie, les technologies d'habitat intelligent peuvent apporter une amélioration effective du confort et simplifier la vie dans la maison. Commander les systèmes d'éclairage, de chauffage, de ventilation, les systèmes sanitaires et la surveillance de la maison grâce à un téléphone portable ou une tablette sous Android – voilà qui constitue une réalité bien concrète depuis un certain temps déjà. Cette possibilité est de plus en plus appréciée, puisque le nombre de foyers où de telles applications font déjà partie du quotidien a effectivement augmenté. Il convient toutefois de bien réfléchir au préalable aux équipements souhaités, aux fonctions nécessaires et au budget que l'on prévoit d'allouer au projet.

### Mise en réseau : une installation coûteuse

Lorsqu'on souhaite transformer son habitat en maison numérique interconnectée, il convient de ne pas sous-es-

timer le coût de l'opération. L'équipement électrique classique d'une construction neuve peut représenter 2 à 3 % du coût total du chantier. L'installation de réseau d'une maison intelligente vient gonfler encore la facture. Si l'on souhaite disposer d'un confort d'habitat à pilotage numérique, il faut s'attendre à devoir dépenser entre 4000 et 5000 francs, selon les options choisies, pour un logement de quatre à cinq pièces. Actuellement, les coûts constituent, aux côtés des doutes évoqués plus haut concernant la valeur d'usage, l'un des principaux freins à la progression de la demande en Suisse.

### Une gestion adaptée du réseau et des ressources

La numérisation (digitalSTROM) permet de définir avec davantage de précision la consommation d'énergie et la durée d'utilisation effectives. Ce dispositif nécessite un compteur appelé en anglais «smart meter», qui est raccordé à un réseau de communication. Selon le modèle employé, l'appareil transmet automatiquement les infor-



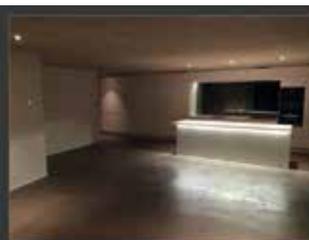
# Info-Domo Sàrl

Maîtrisez votre habitat du bout des doigts  
grâce à la domotique



Etude - Conseil - Conception  
Vidéosurveillance - Sécurité  
Informatique  
Multimédia

[www.info-domo.ch](http://www.info-domo.ch)



**cs domotic**

Nous réalisons vos rêves  
sur-mesure

**Domotique**  
**Multimedia**  
**Alarmes**  
**Vidéosurveillance**  
**Gestion de l'énergie**



CS Domotic - La sauge 44 - 1690 Villaz-St-Pierre  
Tél. +41 (0)26 552 01 01  
[csdomotic.ch](http://csdomotic.ch)  
[info@csdomotic.ch](mailto:info@csdomotic.ch)



## **SPEEC<sup>sa</sup>**

DOMOTIQUE & AUTOMATISME

### **Faites le choix d'une maison facile à vivre**

*Gestion simplifiée de l'éclairage, chauffage, stores, audio et vidéo,  
obtenez un confort maximum tout en réalisant des économies d'énergie.*



*Depuis 2004, Speec SA est votre partenaire spécialisé dans le conseil,  
la conception et la mise en œuvre de solutions domotiques.  
Venez découvrir nos solutions dans notre showroom.*

[www.speec.ch](http://www.speec.ch) - [info@speec.ch](mailto:info@speec.ch)

114 route de Thonon - 1222 Vérenaz - Tél. +41 22 752 66 60

mations au fournisseur d'énergie et garantit une gestion adaptée du réseau et des ressources.

#### La question de la valeur d'usage

Plus les attentes envers la future maison intelligente sont élevées, plus l'effort financier devra être important. Il convient donc, lors de la phase de planification, de définir concrètement l'utilité effectivement perçue et de distinguer les applications véritablement utiles et les gadgets technologiques.

Un exemple : en hiver, les jours de grand soleil, il est judicieux de relier les stores, le chauffage et le thermostat de façon à ce que les premiers s'ouvrent en fonction de l'ensoleillement, tandis que la température de chauffage est abaissée en parallèle. On économisera ainsi efficacement de l'énergie. Une gestion du chauffage, de la climatisation et de l'eau peut également s'avérer utile au quotidien. Un système domotique parfait chauffe la salle de bains uniquement lorsqu'elle est effectivement utilisée. Après la douche, l'humidité ambiante est automatiquement régulée via le système d'aération. Des robinets pilotés numériquement au niveau du lavabo, de la douche ou de la baignoire permettent d'atteindre rapidement une température d'eau agréable et contribuent à économiser du temps, de l'eau et de l'énergie.

Il est d'ores et déjà certain qu'une numérisation complète de la domotique deviendra tôt ou tard la norme. L'ampleur de ce potentiel est notamment confirmée par le fait que des acteurs mondiaux comme Google, par exemple, investissent déjà des sommes considérables dans la domotique et les technologies de contrôle.

#### Tous les appareils de cuisine de dernière génération sont connectables

L'«intelligence» dans une habitation se présente donc sous la forme d'un écran tactile central ou d'une application permettant par exemple de piloter les stores, le chauffage et l'éclairage, ou même de les programmer selon la météo et l'heure de la journée. L'électronique «intelligente» trouve également de plus en plus sa place dans la cuisine et la buanderie. Différents fabricants proposent désormais des solutions dans ce domaine, par exemple le fabricant d'électroménager Miele, qui expose sa gamme d'appareils de cuisson et de lavage au Miele Experience Center de Spreitenbach.

Aujourd'hui, tous les appareils de cuisine et de lavage de dernière génération peuvent en principe être connectés. Comme le souligne Christina van den Bergh, Junior Product Manager chez Miele Suisse, quelque 400 appareils électroménagers sont actuellement interconnectables, et les modèles de la génération précédente peuvent en général bénéficier d'adaptations pour s'intégrer au système. L'installation du réseau intelligent nécessite un module de communication pour les appareils neufs, un kit d'adaptation et une passerelle centrale pour les appa-

reils plus anciens. Les appareils domestiques et leur gestion sont ainsi centralisés sur un même lieu.

#### Quels appareils peut-on commander à distance ?

Le concept global baptisé «Miele@home» regroupe différentes fonctions, selon les appareils et les besoins de l'utilisateur. En l'absence d'un système domotique, le pilotage peut s'effectuer via une application. Une fonction de contrôle de l'état de tous les appareils connectés est disponible sur les appareils sous Android et iOS. Pour des raisons de sécurité, l'éventail des fonctions de commande à distance varie selon le type d'appareil. Fours, fours à vapeur, micro-ondes et fours combinés peuvent simplement être éteints. Avec les réfrigérateurs, il est possible de lancer à l'avance les fonctions Superfroid et Superfrost lorsqu'on prévoit de rapporter une importante quantité d'aliments à la maison. En revanche, les lave-vaisselle, lave-linge et sèche-linge peuvent être entièrement commandés à distance.

#### Les possibilités d'une cuisine intelligente

À la maison, il est possible de sélectionner le programme, la température et toutes les options supplémentaires. Miele travaille actuellement à perfectionner le système de façon à permettre une commande complète de tous les appareils à distance. Les possibilités de la cuisine intelligente sont toutefois encore loin d'être épuisées avec la commande depuis une application ou un écran tactile dans la maison. Si l'on ne veut pas faire appel à un écran supplémentaire mais que l'on souhaite tout de même savoir, par exemple, quand la machine à laver sera terminée à la cave, on pourra utiliser la fonction «SuperVision», qui permet de consulter l'état de tous les appareils interconnectés sur l'écran tactile de n'importe lequel de ces appareils.

#### L'électronique pour économiser de l'énergie

L'interconnexion entre la table de cuisson et la hotte, proposée par Miele sous la désignation «Con@ctivity 2.0», apporte un surcroît de confort aux cuisiniers/-ères. Ce système active automatiquement la hotte dès que la table de cuisson est allumée, en choisissant la vitesse d'aspiration adaptée, puis l'éteint lorsque les plaques ne fonctionnent plus. L'utilisateur peut à tout moment modifier les réglages automatiques ou utiliser la hotte manuellement. «La puissance de la hotte varie selon l'intensité de la cuisson, ce qui économise de l'énergie. Cette technologie a également des effets positifs sur la température ambiante», indique Christina van den Bergh. Aujourd'hui, les hottes sont de plus en plus nombreuses parmi les appareils de cuisine interconnectables.

Outre le confort qu'elle apporte, la mise en réseau des appareils contribue également aux économies d'énergie, car elle maintient la puissance d'aspiration de la hotte toujours au niveau exactement requis, et jamais au-delà.

### Quand opter pour une solution de smart home ?

De nombreuses innovations peuvent éventuellement paraître trop coûteuses à leur propriétaire. Il est donc judicieux d'évaluer au préalable leur future valeur d'usage effective. Si la cafetière que l'on peut faire démarrer numériquement depuis son lit le matin entre sans doute plutôt dans la catégorie des «gadgets», un tel appareil, qui s'arrête de lui-même quand on quitte la maison, est malgré tout intéressant. Et lorsque, grâce à la domotique intelligente, un bain moussant et une discrète musique de fond vous attendent le soir, cela met incontestablement de bonne humeur pour finir la journée mais là aussi, relève davantage du gadget technologique.

Lorsque le réseau électrique intelligent SmartGrid sera également disponible en Suisse, la fonction «SmartStart» permettra aux foyers les plus attentifs au respect de l'environnement de minimiser la consommation énergétique de leurs lave-vaisselle, lave-linge et sèche-linge Miele. En cas d'absence de ses propriétaires, le lave-vaisselle pourra notamment être programmé de façon à se lancer au moment où le prix de l'électricité est le plus bas ou lorsque l'installation photovoltaïque fournit le plus de courant.

### Amélioration de la sécurité et du confort

Les avantages apportés par l'interconnexion d'appareils ménagers «intelligents» consistent principalement en un gain de sécurité et de confort. Leur état peut être contrôlé à tout moment grâce à la fonction de consultation via l'application mobile Miele, ce qui peut s'avérer utile en cas de doute : a-t-on bien éteint la table de cuisson ou le four le matin avant de quitter la maison ? Les éventuelles incertitudes peuvent ainsi rapidement être balayées. L'application permet de contrôler à tout instant l'état de chaque appareil.

À l'heure de l'Internet des objets (en anglais «Internet of Things» ou IoT), les appareils ménagers de demain deviendront encore plus confortables et dégageront les clients d'un nombre croissant de tâches. Les nouveaux lave-vaisselle «G 6000 EcoFlex» se pilotent en Wi-Fi et disposent de la fonction «ShopConn@ct», qui sera bientôt également proposée en Suisse. Lorsqu'elle est activée, un message est envoyé automatiquement sur smartphone ou tablette PC lorsque la réserve de tablettes, de produit de rinçage ou de sel régénérant diminue. Il est alors possible de commander un réapprovisionnement en quelques clics via l'application.

Il est déjà difficile de se faire une idée du nombre d'appareils IoT déjà existants. Selon des estimations, 8,5 à 13,5 milliards d'appareils ménagers seraient connectés à Internet dans le monde. Ils devraient être entre 21 et 38,5 milliards d'ici la fin 2020.

### Programmation musicale sur mesure

L'usage de plus en plus répandu du smartphone met plus que jamais la question de l'interconnexion à l'ordre du

jour. L'électronique de loisir, en particulier, propose d'ores et déjà de nombreuses applications innovantes, comme les «Smart TV», les offres de vidéo à la demande, ou les systèmes multiroom permettant de diffuser de la musique via un smartphone dans toutes les pièces – à l'endroit précis où on le souhaite. Mais les clients attendent également que les appareils électroménagers traditionnels leur proposent des solutions intelligentes et connectées.

L'habitat intelligent va modifier notre quotidien bien plus profondément que nous ne pouvons l'imaginer aujourd'hui. Il concerne aussi bien les économies d'énergie que les dispositifs de sécurité ou les aides techniques pour les seniors. Comme les systèmes techniques correspondants existent déjà, un tel scénario est aujourd'hui tout à fait imaginable. Gérer l'éclairage, la ventilation, le chauffage et la surveillance de son propre logement ne constitue plus un problème depuis longtemps, technologiquement parlant.

### «À l'avenir, toutes les maisons seront intelligentes»

La smart home, ou maison intelligente, a surtout gagné en popularité à la faveur du tournant énergétique. Si, jusqu'à présent, ce concept paraissait surtout intéresser des clients jeunes ou restés jeunes ayant un faible pour l'habitat moderne et disposant du budget correspondant, la smart home éveille aussi maintenant un intérêt croissant dans d'autres couches de la population.

### Du produit de niche à l'équipement standard

Dieter von Arx, chef de projet au iHomeLab, le centre de recherche en intelligence des bâtiments de la Haute école de Lucerne, se montre plus sceptique. À ses yeux, dans l'espace germanophone, les smart homes sont actuellement encore un «produit de niche». Selon lui, aucune donnée fiable concernant la Suisse n'existe pour le moment, mais la tendance va, à coup sûr, s'intensifier aussi chez nous. Il estime tout de même que le taux de croissance annuel est «nettement supérieur à dix pour cent». Pour le commerce spécialisé, c'est selon lui une chance énorme – à condition que les professionnels soient disposés à compléter en permanence leur formation dans un domaine en mutation rapide.

Les coûts d'installation d'un réseau domotique numérisé dans une habitation constituent sans doute le plus gros obstacle. Cependant, ils restent dans des limites acceptables si le concept de smart home est correctement pris en compte dès le début dans les étapes de planification de la construction d'un bâtiment neuf ou de la rénovation complète d'immeubles anciens.

### Les smart meters pour tous

Cela signifie que les conditions nécessaires au «smart metering» doivent être créées dès le début. Un compteur «intelligent», en anglais «smart meter», indique à l'utili-

sateur la consommation d'énergie effective ainsi que la période d'utilisation réelle. Il est raccordé à un réseau de communication. Selon le modèle utilisé, l'appareil transmet automatiquement les données recueillies au fournisseur d'énergie et garantit de la sorte une gestion intelligente du réseau et des ressources. Depuis 2010, les smart meters sont également disponibles pour les particuliers.

#### Une planification détaillée

Pour permettre un habitat «intelligent», le bâtiment doit disposer d'une infrastructure passive de tubes horizontaux et verticaux où seront installées les conduites électroniques. Il sera alors possible de déployer et d'adapter le système de smart home au moment voulu sans autres travaux ni coûts supplémentaires. Cette façon de procéder permet également une numérisation étape par étape. La smart home contribue aux économies d'énergie. À Duisburg, en Allemagne, l'institut Fraunhofer étudie, en coopération avec des partenaires économiques, la façon

dont la technique intelligente et durable des bâtiments peut être avantageusement utilisée dans le secteur privé comme dans le secteur professionnel. Ses chercheurs ont constaté que les particuliers pouvaient économiser jusqu'à un tiers d'énergie grâce à la maison intelligente.

#### Sur la voie d'une harmonisation technologique

La généralisation de l'utilisation d'une telle technologie sur ce marché d'avenir laisse toutefois aujourd'hui encore à désirer. Ordinateur, appareils ménagers, chauffage et électronique de loisir ne sont la plupart du temps pas compatibles les uns avec les autres : ces appareils ne se «comprennent» pas entre eux. Il existe encore de trop nombreux standards, que ce soit pour la configuration des appareils ou dans le domaine de l'échange de données. Au lieu de la convergence nécessaire, prédominent des solutions individuelles qui sont même parfois en concurrence – une carence que viennent de plus en plus souvent combler les derniers développements des entreprises proposant des solutions d'habitat intelligent.

ANNONCE

## En harmonie avec votre espace de vie

# SO Smart

EXCLUSIVE  
LIVING  
EXPERIENCE

Le confort et le bien-être passent par la maîtrise de votre environnement.

Nous concevons des systèmes de gestion intuitifs et sur mesure de votre environnement technologique.

Du bout du doigt, vous pilotez votre habitation qui devient alors un lieu de bien-être et d'harmonie.

[www.so-smart.ch](http://www.so-smart.ch)  
+41 21 965 22 44

Revendeur certifié 



Solutions multimédias



Solutions de confort



Surveillance et sécurité

# La maison intelligente s'intègre aussi dans la construction d'habitations classiques

**La maison intelligente perd lentement mais sûrement son image d'exclusivité technologique bénéficiant à un petit nombre de chanceux, et commence à s'implanter dans la construction d'habitations classiques. Une bonne raison à cela : le fait de pouvoir tout désactiver par simple pression d'une touche lorsqu'on quitte son domicile offre non seulement un certain confort, mais également une meilleure sécurité, et contribue en outre aux économies d'énergie.**



Commander son installation musicale depuis son smartphone ou visualiser la performance actuelle des panneaux photovoltaïques installés sur le toit de la maison sur l'écran de son téléphone sont aujourd'hui une réalité pour de nombreux propriétaires. La nécessité de disposer d'une application dédiée pour l'installation musicale, les stores et les panneaux solaires est toutefois souvent perçue comme une complication. Lorsque l'utilisateur peut tout piloter depuis une seule et même plateforme, la maison intelligente gagne encore en convivialité et marque des points pour s'imposer davantage.

### **Domotique : «Des solutions complètes sont nécessaires»**

La maison intelligente a le vent en poupe, notamment en Suisse – Marc Baumgartner, responsable du département Marketing chez Loxone, fournisseur de solutions Smart Home complètes à Steckborn, en est absolument convaincu : «Nous constatons actuellement que la demande de solutions complètes a sensiblement augmenté», assure-t-il. Si la mise en réseau concernait auparavant surtout les stores ou le chauffage, il n'est pas rare aujourd'hui que les propriétaires souhaitent connecter un maximum de fonctions domotiques. M. Baumgartner parle de «maison intelligente à 360°» – une habitation où tous les équipements concernés, chauffage, climatisation, éclairage, stores, gestion de l'énergie, sécurité et multimédia, sont gérés de manière commune.

Créée en 2009, Loxone a déjà réagi à cette évolution avec son Miniserver vert qui permet de centraliser la commande de tous les composants de la maison intelligente. M. Baumgartner considère cette invention comme le «cerveau de la smart home», qui prend en charge tous les maillons importants de la chaîne domotique. Il constate lui aussi que de nombreux consommateurs privilégient une seule application centrale plutôt que plusieurs applications spécifiques : «C'est bien plus simple à utiliser.» Loxone présente le fonctionnement pratique de ces systèmes dans un salon de maison intelligente reconstitué à son siège de Steckborn.

### **Maison intelligente : conseils pour les constructeurs**

«Des logiciels au lieu de matériel», tel sera le sujet abordé en introduction à la conférence Smart Home organisée par Electrosuisse à Baden. Les intervenants présenteront les interfaces utilisateurs qui jouissent actuellement de la préférence des consommateurs et proposeront des solutions pour des cas concrets. Parmi les autres thèmes abordés : la consommation propre, qui figure elle aussi parmi les atouts de la maison intelligente. Le courant produit à domicile par une installation photovoltaïque est consommé directement sur place, sous le contrôle de la plateforme qui, pour bien faire, pilote également la recharge de la voiture électrique. L'événement n'est pas destiné uniquement aux installateurs-électriciens, aux planificateurs et aux spécialistes multimédia. Ingénieurs-développeurs, investisseurs, maîtres d'ouvrage, architectes et entrepreneurs généraux ont également la possibilité de venir élargir leurs horizons et se faire une idée des perspectives d'avenir de la maison intelligente.

La conférence Smart Home 2017, Forum sur les réseaux domestiques, le multimédia et l'automatisation des bâtiments, se tiendra le 21 mars 2017 au Centre de la culture et des congrès Trafo de Baden. [www.electrosuisse.ch](http://www.electrosuisse.ch)

# Bâtir l'avenir avec intelligence

commence aujourd'hui. Mettez sur le numéro 1 pour votre projet immobilier.

---

5 bonnes raisons d'opter pour le raccordement domestique de Swisscom.

-  **Viabilité**
-  **Gratuité\***
-  **Choix de l'opérateur**
-  **Affirmé**
-  **Tout d'un seul tenant.**

---

[swisscom.ch/raccordement](https://swisscom.ch/raccordement)

---



# «Smart home», ou le pilotage intelligent de la domotique

La «connectivité», terme technique désignant la possibilité de mettre en réseau des appareils domestiques, gagne du terrain depuis quelque temps. Comme il ressort de la dernière étude du fabricant d'électroménager Bauknecht sur le sujet, le scepticisme largement répandu au départ cède aujourd'hui la place à une curiosité croissante.

Tout semble indiquer que la voie est ouverte à la connectivité. Les Européens se montrent plus ouverts qu'il y a quelques années face à la valeur d'usage et aux avantages de l'électroménager connecté. On constate toutefois que, s'ils attendent beaucoup de ces solutions, ils ne sont pas encore convaincus de leur utilité au quotidien. Des consommateurs allemands, autrichiens, suisses, danois et belges ont été interrogés sur ces questions.

### Quelles sont les attentes vis-à-vis des applications ?

Habités à un haut niveau de technologie, les consommateurs européens sont aujourd'hui préoccupés par le

fait que les applications «smart home» sont trop compliquées sur le plan technique et risquent de tomber en panne. Plus de la moitié des personnes interrogées jugent conviviale et incitant à l'achat une application qui non seulement renseigne sur l'utilisation d'un appareil, mais propose également des conseils pour résoudre soi-même le problème en cas de défaut de fonctionnement. Le fait que l'appareil «enregistre» les préférences de son utilisateur à l'usage demeure une caractéristique appréciée. Suite à cette étude, le leader mondial des solutions d'électroménager Whirlpool Corporation a mené un programme de tests d'un an. Selon Vladimir Cherevko, directeur marketing des marques et de la connaissance des consommateurs EMEA chez Whirlpool Corporation, la demande porte principalement sur des appareils «qui allient intelligence connectée et robustesse pratique, qui sont faciles à commander, offrent un fonctionnement fiable et présentent des matériaux de qualité, une finition haut de gamme et un beau design».

### Une tendance générale à l'optimisme

Pour les fabricants de ces produits, la course aux faveurs des consommateurs ne fait que commencer, car, d'après l'étude, l'utilisation effective d'appareils connectés demeure encore à un niveau relativement bas. Il règne cependant dans le secteur une tendance générale à l'optimisme : deux tiers des personnes interrogées ont en effet indiqué envisager sérieusement d'acquérir des appareils interconnectables.

### Commande des appareils électroménagers basée sur le web

Il n'est pas rare aujourd'hui qu'un foyer compte jusqu'à 10 télécommandes, entre la télévision, le lecteur DVD, les stores et les autres appareils électroniques – une situation dans laquelle il est rapidement possible de ne plus s'y retrouver. Il est donc nettement plus efficace d'utiliser la technique déjà disponible pour la commande de ces appareils. L'utilisation d'une connexion Internet mobile via un smartphone ou une tablette PC constitue une solution particulièrement bien adaptée, car les éléments de commande nécessaires existent déjà. Ils doivent simple-

*L'utilisation d'une connexion Internet mobile via un smartphone ou une tablette PC constitue une solution particulièrement bien adaptée.*



ment être d'abord adaptés au pilotage des appareils domestiques.

Pour ce faire, le fabricant de systèmes d'entraînement et de commande Somfy a mis au point le système TaHoma, qui permet de commander des volets roulants, des stores et d'autres équipements de manière électronique par Internet. Il suffit que l'utilisateur dispose de produits avec standard radio io-homecontrol, d'un accès à Internet et de la TaHoma Box, raccordée au routeur Internet existant.

#### Commande centralisée des appareils domotiques

Les utilisateurs peuvent se faire une idée du système sur la plateforme [www.somfy.ch](http://www.somfy.ch). L'activation est effectuée une fois l'utilisateur inscrit. Les données personnelles sont également enregistrées sur la plateforme. La fonction «Utiliser TaHoma» permet ensuite, une fois la session ouverte, de piloter tous les appareils reliés au système domotique io. L'interface graphique conviviale facilite la compréhension. Dans sa session, l'utilisateur peut effectuer le paramétrage de base de sa maison. En quelques clics, il peut affecter à tous les bâtiments et à tous les espaces d'habitation des fonctions et des désignations qui pourront être modifiées aisément et rapidement en cas de besoin – c'est là l'un des principaux avantages par rapport aux technologies classiques : ces dernières nécessitent souvent un intégrateur système pour pouvoir modifier les réglages et effectuer les mises à jour, ce qui engendre des travaux et des coûts supplémentaires. Le système TaHoma intègre automatiquement et sans frais supplémentaires les évolutions et les profils d'utilisation actuels.

#### Des applications pour les déplacements

Les applications pour iPhone et iPad développées par Somfy sont disponibles dans l'AppStore. Rapides à installer, elles sont faciles à utiliser et permettent à l'utilisateur d'accéder à son système TaHoma depuis le lieu de son

choix. Il peut ainsi consulter l'état de ses appareils domestiques, et le cas échéant effectuer des modifications. Il est ainsi possible, lorsque le temps menace de tourner à la pluie, de baisser depuis son bureau les stores des fenêtres restées entrebâillées, ou encore d'ouvrir les lucarnes pour aérer la maison avant de rentrer de vacances. Il est également toujours possible de relier au système radio d'autres appareils électroménagers sans technologie io-homecontrol intégrée. Cette opération nécessite un connecteur intermédiaire baptisé Plug Receiver io, qui permet de piloter des appareils électroménagers, des éléments d'éclairage, une télévision et des appareils audio. D'autres applications dédiées à d'autres technologies de communication mobile sont actuellement en cours de développement.

#### La connectivité, un atout important aux yeux des Suisses

Les auteurs de l'étude Bauknecht en dressent le bilan suivant :

**Utilité de la connectivité :** les consommateurs apprécient les fonctions qui contribuent au respect de l'environnement, à la sécurité et à la réduction des coûts énergétiques.

**Soin du linge intelligent :** à l'heure actuelle, le lave-linge se positionne en tête parmi les appareils domestiques connectés.

**Des consommateurs prêts :** par rapport à leurs voisins européens, les Suisses attribuent aux fonctions de connectivité une utilité supérieure à la moyenne.

**Liberté et non plus corvée :** les tâches ménagères sont souvent pénibles, mais on peut y trouver un agrément grâce à la connectivité, qui permet de gagner du temps.

**Jouer avec la technique :** les hommes apprécient notamment le côté «gadget» des appareils connectés.

ANNONCE



Intégrateur domotique

Conseil / Expertise / Installation

Domotique / Eclairage/ Réseau / Multimédia / Sécurité

Ojea Electronics Sàrl

Clos du moulin 8

1844 Villeneuve

[www.ojeaelectronics.ch](http://www.ojeaelectronics.ch)

[contact@ojeaelectronics.ch](mailto:contact@ojeaelectronics.ch)

+41(0) 21 565 16 28



# Atelier Pia, designers d'intérieur

Bienvenue à l'Atelier Pia, le lieu idéal pour dessiner le visage de vos espaces et découvrir mille et une idées pour embellir votre intérieur et épouser l'air du temps. Avec l'Atelier Pia, nous cultivons votre différence. Sortez des sentiers battus, créez votre style et larguez les amarres ! Ici, pas de copie, ni de fausse note : soyez vous-même et affichez votre différence. Exprimez votre personnalité, partagez vos envies, affirmez vos goûts votre intérieur sera unique, comme vous.

Amoureux des couleurs, nous accompagneront vos choix avec passion : rêvez sans limite et partagez vos désirs les plus fous. imaginez, faites-vous plaisir et laissez-vous guider ! Et pour tous vos chantiers, l'Atelier Pia saura répondre à vos attentes dans les moindres détails, vous apprécierez son exigence. Depuis plus de 25 ans, l'Atelier Pia crée, rénove et embellit votre intérieur au fil de son inspiration, de ses inventions, au gré des tendances, des styles et de vos envies. Notre savoir faire à votre service. **Design d'intérieur** : L'Atelier Pia met à votre disposition talent, expérience et créativité pour révéler votre intérieur, gestion des volumes, de la lumière, choix du mobilier, des

couleurs et des matières. **Coaching couleur** : Qu'elle soit vive ou discrète, tendance ou rétro, au sol, au mur, au plafond. Expert et passionné en colorimétrie, l'Atelier Pia révèle le potentiel de votre espace. **Mobilier & décoration** : Nous vous proposons de larges gammes de modèles et vous accompagnons dans vos choix. **Relooking & home staging** : L'Atelier Pia vous propose son œil expert et son talent pour valoriser votre bien en jouant sur les espaces, les volumes, la lumière. **Coordination & réalisation de travaux** : L'Atelier Pia est à même de sélectionner les corps de métiers, en partenariat avec un architecte, et d'assurer le suivi de chantier.



## RESSOURCE

PAPIERS PEINTS

### COLLECTION FORESTINE

RESSOURCE ÉDITE SA 1ÈRE COLLECTION DE PAPIERS PEINTS CRÉÉE AVEC LE STUDIO FORESTINE.  
10 DÉCORS ORIGINAUX DÉCLINÉS EN PLUSIEURS COLORIS QUE VOUS POURREZ ASSOCIER À NOS TEINTES DE PEINTURES,  
DONT 28 NOUVELLES, POUR UN ACCORD PARFAIT.

ATELIER PIA - RUE RIANT COTEAU - 91196 GLAND  
TÉL. (0041) 022 364 23 46 - PORT. (0041) 079 590 86 50  
RESSOURCE-PEINTURES.COM

## Vers un meilleur confort domestique

Lorsque notre foyer est le lieu dans lequel nous nous sentons le mieux, c'est un rêve qui devient réalité. En effet, chacun d'entre nous souhaite trouver un lieu dans lequel il peut se reposer et se détendre. Certes, les proches avec lesquels on partage la pièce à vivre jouent un rôle prépondérant, toutefois, il convient également d'accorder l'importance nécessaire à un aménagement confortable.



L'ameublement d'une maison individuelle peut, dans le meilleur des cas, se transformer en une aventure créative, en une entreprise au cours de laquelle il n'est pas rare que l'on puisse laisser libre cours à son imagination. À l'heure actuelle, il est tout à fait possible de faire son choix parmi les différents styles et de compléter le résultat en apportant sa touche personnelle. Afin que l'investissement financier se révèle également rentable sur le long terme, il est essentiel de prendre une décision mûrement réfléchie concernant les meubles que l'on souhaite acheter et la manière dont on souhaite les agencer dans le salon.

Lorsque l'on souhaite simplement rafraîchir son chez-soi, on peut remplir cet objectif en consentant un investissement minimal. Dans la plupart des cas, changer quelques détails d'ordre stylistique suffit amplement. Cependant, un nombre croissant de propriétaires ne

s'en contente pas et aspire à une transformation radicale. De nos jours, tout est possible : on peut faire fabriquer ses accessoires sur mesure ou sélectionner uniquement des modules adaptés aux dimensions de la pièce. L'option choisie dépend alors du temps disponible et du budget prévu.

### Pratique avant tout

Certains apprécient les meubles massifs, tandis que d'autres préfèrent les objets d'ameublement modernes en verre et en métal. Lors du choix des meubles, il est important que ces derniers remplissent les fonctions prévues et correspondent aux attentes et aux désirs individuels. Il n'est pas rare que l'on utilise une armoire ou un canapé pendant toute une vie. C'est la raison pour laquelle le choix du confort d'un salon a une influence non négligeable.

*Le salon idéal doit être confortable et remplir plusieurs fonctions, puisqu'il s'agit de la pièce dans laquelle la famille se réunit, on reçoit des invités et on célèbre des fêtes.*



*Lorsque l'on souhaite simplement rafraîchir son chez-soi, on peut remplir cet objectif en consentant un investissement minimal.*

La chambre est le lieu où l'on se réfugie afin de passer un peu de temps en tête à tête avec soi-même. C'est la raison pour laquelle cette pièce consacrée au repos doit être agencée aussi confortablement que possible. Tout doit y être ordonné clairement afin qu'on puisse rapidement y retrouver ce dont on a besoin. Au terme d'une longue journée de travail, l'ordre a également un pouvoir apaisant. Lorsque l'on souhaite que la chambre soit organisée de manière agréable, il est conseillé de choisir les armoires adéquates, avec suffisamment d'espace de rangement pour les vêtements et le linge. Si la chambre est petite, mieux vaut favoriser une armoire à vêtements de petite largeur. Dans ce cas, on peut profiter de la hauteur de la pièce et opter pour une armoire arrivant juste en-dessous du plafond.

### Quand luminosité rime avec qualité de vie

Lampadaires, plafonniers, liseuses, spots – la lumière améliore sans aucun doute le bien-être. Les lampes qui éclairent une zone définie, comme par exemple le livre que l'on est en train de lire, le bureau ou la garde-robe, facilitent les activités et répandent une sensation de confort et de chaleur. Les lampes peuvent également permettre de mettre en évidence des objets dans des pièces plus spacieuses ou indiquer le chemin dans la pénombre lorsqu'elles sont installées au sol. La présence de plusieurs sources lumineuses dans une pièce permet d'adapter l'éclairage à l'ambiance ou aux besoins sans effort.

### À la recherche de l'armoire parfaite

En cas de manque de place, les armoires à portes coulissantes sont parfaitement adaptées aux petites chambres. Ainsi, on gagne de la place pour y mettre un plus grand lit. On obtient également ce résultat en choisissant des armoires dont les portes peuvent être rabattues vers l'intérieur ou des armoires avec des portes à tambour. Afin que la pièce paraisse légèrement plus grande, on peut également installer des portes miroirs sur l'armoire. Les armoires doivent également être assorties aux autres objets d'ameublement. Dans une chambre moderne, il est conseillé de choisir des meubles légers aux formes épurées, comme par exemple une garde-robe laquée de style moderne avec des surfaces lisses. Les armoires rustiques en bois massif de couleurs vives sont typiques du style rustique, qui fait actuellement son grand retour. L'armoire soho, fabriquée en vieux bois ciré, constitue la mini-armoire parfaite.

### Place à l'individualité

Lors du choix des armoires destinées à la chambre, il faut veiller à ce que ces dernières soient assorties à la couleur de la décoration du sol et des murs et au style des autres objets d'aménagement. On peut évidemment opter pour un ensemble composé d'un lit, d'une garde-robe et d'une table de nuit. Lorsque l'on veut réaliser soi-même l'aménagement de la chambre, il est conseillé d'acquérir une armoire avec un design Shuffle. En effet, ce meuble peut

# Cazadeco

Spécialiste Suisse du mobilier cuir vintage  
et industriel de 1<sup>ère</sup> qualité à prix grossiste

être adapté aux attentes individuelles de l'occupant de la chambre.

Une personne qui dispose de suffisamment d'espace pour installer un dressing peut quant à elle se passer des armoires conventionnelles. L'utilisateur peut définir lui-même l'espace de rangement de ce type d'armoire. De plus, on peut y organiser clairement ses vêtements, ses chaussures et ses accessoires. Ainsi, on peut assortir sa tenue plus facilement. Avantage supplémentaire : la chambre est toujours rangée.

Les armoires en bois massif augmentent le cachet et le confort d'une pièce. En outre, elles sont résistantes et pratiques et c'est sûrement la raison pour laquelle elles comptent depuis quelques années parmi les meubles les plus demandés. Aujourd'hui, de nombreux magasins spécialisés vendent des pièces autrefois vendues uniquement par les vendeurs de meubles anciens. Le choix est important et diversifié. On peut également faire fabriquer ces meubles sur mesure.

## L'aménagement adéquat du salon

Le salon idéal doit être confortable et remplir plusieurs fonctions, puisqu'il s'agit de la pièce dans laquelle la famille se réunit, on reçoit des invités et on célèbre des fêtes. Afin que cette pièce soit adaptée aux différentes circonstances, il convient de l'aménager de manière adéquate. L'installation des meubles doit naturellement prendre en compte la taille de la pièce et les besoins des occupants de la maison. Étant donné que l'on y passe parfois plusieurs heures, le confort est une condition sine qua non pour les objets d'aménagement. Leur disposition peut quant à elle rendre le salon encore plus confortable. Les tables dont la hauteur est réglable ou les canapés modulables permettent de nombreuses variantes.

Les meubles pour le salon sont peut-être les plus diversifiés : canapé, fauteuil, tables, meubles techniques, armoires, vitrines, étagères et buffets. En dehors de leur utilisation pratique, ces meubles servent parfois également d'objets de décoration. Un très bon canapé ne doit pas seulement être beau, il doit aussi être confortable. En effet, on se réunit dans le salon afin de passer un moment agréable. Les modèles avec une suspension plus résistante offrent un meilleur confort d'assise. Lors du choix, il est également important de faire attention à la profondeur et à la surface d'assise et de veiller à ce que les dossiers soient ergonomiques. Des meubles rembourrés trop mous pourraient se révéler problématiques si l'on s'affaisse lorsque l'on s'assied.

Les canapés deux et trois places ou les méridiennes sont actuellement très en vogue. Par leur nature même, les fauteuils, si l'on ne veut pas s'en passer, ne doivent pas nécessairement être assortis aux autres sièges. De nombreux canapés sont également équipés d'un coffre de lit ou peuvent se transformer en lit en les dépliant.



Visite du show room du lundi au samedi  
Facilement sur RDV  
032 535 62 20  
[WWW.CAZADECO.CH](http://WWW.CAZADECO.CH)



Les lits tapissiers intemporels de GRAND LUXE BY SUPERBA sont empreints d'individualité et d'un confort suprême. Ils sont fabriqués à la main, dans la tradition du travail suisse sur mesure, et jusqu'au moindre détail selon vos désirs individuels. Les tissus exclusifs, les matières de haute qualité, le design et la garniture s'accordent parfaitement à vos besoins personnels. Chaque lit est une pièce unique : noble et unique. [www.grandluxe.ch](http://www.grandluxe.ch) **GRAND LUXE – MON LIT**



Visite conseils déco  
 Relooking d'intérieur  
 Conseils pour un achat sur plan  
 Home Staging  
 Optimisation et agencement des pièces

*Ensemble, créons votre intérieur...*


**Conseils-Deco.ch**  
 Décoration d'intérieur

**Anne Sierro**  
**079 363 10 98**



Comme il n'est pas rare que le canapé soit placé au milieu de la pièce, il est important de chercher un modèle dont le dossier est recouvert d'un matériau de surface. Ainsi, il n'y a aucun problème si celui-ci est visible lors du déplacement du meuble.

#### Fini les éléments muraux imposants

Outre le canapé, les armoires et les étagères sont les éléments qui occupent le plus de place dans le salon. Celles-ci remplissent simultanément deux fonctions. D'un côté, elles décorent la pièce et lui confèrent un aspect plaisant ; de l'autre, elles offrent un l'espace de rangement pour les objets pour lesquels il n'y a pas de place dans les armoires de la chambre ou de la cuisine. On peut organiser la partie ouverte d'une armoire de salon à son gré et ainsi aménager la pièce individuellement. Alors que la demande en parois murales modulables augmente, le temps des armoires murales est révolu.

Les armoires spéciales destinées au rangement des appareils électroniques ne sont pas seulement pratiques, elles disposent par exemple de chemins de câbles dissimulés et elles peuvent également servir d'accents dans votre intérieur. D'autres types de meubles, comme les vitrines ou les buffets, peuvent être utilisés comme surfaces d'exposition pour des œuvres d'art ou des décorations florales.

#### Salon-salle à manger

Si les autres pièces manquent de place pour y installer une table à manger et des chaises, peut-être pourrez-vous les installer dans le salon. Il faut alors veiller à ce que les objets d'aménagement soient accordés. Si l'on souhaite délimiter le coin repas, on peut le faire à l'aide de cloisons ou de buffets. On peut tout à fait utiliser des plantes d'intérieur et les disposer dans des jardinières. Il est également possible de distinguer cette partie du reste de la pièce à l'aide d'un éclairage adapté, par exemple des plafonniers élégants.

Nous réalisons de nombreuses activités, comme par exemple manger, travailler sur l'ordinateur ou étudier, en position assise. Se pose alors la question de savoir si l'on a besoin de chaises différentes pour chacune de ces activités. Il est cependant essentiel de prendre certaines caractéristiques en compte lorsque l'on fait son choix. Le style de la chaise doit correspondre au reste de l'aménagement de la pièce. On doit pouvoir y être assis confortablement et de manière stable. Étant donné que la table et les chaises vont de pair, il est évident qu'il faut faire correspondre leurs hauteurs respectives.

L'influence du linge de maison sur le confort de vie est parfois sous-estimée. Pourtant, un choix judicieux, de couvertures et de tapis, par exemple, permet de réinventer sans cesse la décoration de chaque pièce. En particulier pour les gens qui aiment le changement, le linge de maison constitue une occasion bon marché d'apporter



#### Réflexions sur les décorations de fenêtres

Les fenêtres sont les yeux de la maison : c'est à travers elles qu'entre la lumière et que l'on observe l'extérieur. C'est la raison pour laquelle la décoration de fenêtre est d'autant plus importante. On installe généralement des voilages légers, des stores vénitiens ou des stores verticaux à proximité de meubles légers. Les stores à lamelles ou les stores bateau permettent de filtrer la lumière du soleil entrante, sans pour autant priver la pièce de lumière. Cependant, les décorations de fenêtres ne doivent pas seulement servir de protection visuelle, elles doivent également être en harmonie avec le reste de l'aménagement du salon. Le regard par la fenêtre pourrait également être inclus dans la pièce. Le balcon, la terrasse, le jardin et les abords de la maison complètent l'impression générale véhiculée par une pièce. Lorsque cela est nécessaire, on doit également réfléchir à la possibilité d'obscurcissement de la pièce.

régulièrement une touche de renouveau dans leur intérieur. Les objets en tissu permettent d'individualiser les pièces tout en créant une atmosphère agréable. On peut par exemple égayer une pièce avec seulement un ou deux coussins de la bonne couleur.

#### Des motifs raffinés et des couleurs vives pour les murs

Le côté pratique est certes important, mais il ne faut pas négliger l'esthétique pour autant. La décoration murale permet de mettre sa créativité à l'épreuve. Peinture, tapisseries, stickers, revêtements – les murs sont la trame de fond devant laquelle se joue la vie quotidienne de la maison. On peut choisir la couleur de chaque pièce en accord avec sa fonction : des tons qui invitent à la détente dans la chambre et des couleurs plus gaies dans la cuisine, par exemple. Aujourd'hui, la gamme de matériaux



*Les motifs et les couleurs ne sont pas non plus en reste : en dehors des célèbres papiers peints à fleurs et à motif brique au style revisité, on trouve des imprimés animal, Art Déco, des lettres, des fruits, et tout ce que l'on pourrait désirer d'autre.*

et de couleurs destinés à la décoration murale est immense. Cela donne-t-il le tristement célèbre embarras du choix? Pas nécessairement, étant donné que chacun d'entre nous a, consciemment ou non, une idée de l'apparence qu'il souhaite donner à son intérieur.

Après avoir disparu pendant quelques temps, les tapisseries font aujourd'hui leur grand retour sur les murs. Elles se distinguent par une nouvelle optique et des motifs modernes sur de nouveaux matériaux porteurs. La gamme de tapisseries modernes et de grande qualité est telle qu'il y en a pour tous les goûts.

### **Le grand retour de la tapisserie**

L'idée des murs tapissés puise ses racines dans la Chine ancienne. Les murs des somptueux châteaux d'autrefois étaient décorés de tapisseries. Au XX<sup>ème</sup> siècle, ils étaient majoritairement recouverts de papier, un must parmi les revêtements muraux. Aujourd'hui, les murs tapissés font leur grand retour. On trouve sur le marché des tapisseries dans tous les matériaux possibles : intissé, vinyle, ou encore des textiles comme la laine, la soie ou le lin.

Les motifs et les couleurs ne sont pas non plus en reste : en dehors des célèbres papiers peints à fleurs et à mo-

ANNONCE



**CSii**  
CréationStyleIntérieur

Architecture d'intérieur et décoration  
[www.csinterieur.ch](http://www.csinterieur.ch)

tif brique au style revisité, on trouve des imprimés animal, Art Déco, des lettres, des fruits, et tout ce que l'on pourrait désirer d'autre. Cependant, si l'on ne trouve pas le modèle adéquat pour son intérieur, on peut fabriquer une tapisserie avec les motifs désirés grâce à l'impression numérique. Le prix dépend évidemment des matériaux utilisés et de l'investissement lors de la fabrication.

Un sticker mural permet d'ajouter très facilement un accent à son salon. Les motifs imprimés sur une feuille peuvent être appliqués rapidement et retirés sans problème lorsque l'on a envie de changement. Des décorations artistiques, des motifs d'animaux et de fleurs, des ornements, des citations – de loin, les stickers muraux donnent l'impression d'avoir été peints à la main. Ils sont disponibles en différentes dimensions, et s'étendent parfois sur la totalité du mur. Ils sont particulièrement appréciés par les enfants et les adolescents car ces autocollants colorés s'adaptent parfaitement aux goûts changeants de la jeune génération. Ces stickers bon marché sont également adaptés à la décoration des fenêtres.

#### Un revêtement mural qui accroche le regard

Un mur habillé ne remplit pas seulement une fonction décorative, il possède également des propriétés pratiques, comme par exemple l'isolation thermique et phonique. Cependant, lorsque l'on se concentre sur l'aspect esthétique, deux points importants sont à évoquer : le type de fixation et les matériaux adaptés. Le revêtement peut être soit collé sur toute la surface, soit fixé en quelques points à l'aide de clous, de vis ou de crochets, directement sur le mur ou sur une structure porteuse. Autrefois, les panneaux de bois qui remplissaient une fonction esthétique étaient extrêmement répandus.

Même si l'on ne veut pas abandonner la technique ancestrale de revêtement des murs avec des planches de bois (languettes et rainures) ou des panneaux de bois, de nombreux autres matériaux sont aujourd'hui utilisés. Les matériaux naturels tels que la pierre ou la tuile sont utilisés pour recouvrir les murs avec des dalles en pierre naturelle, en particulier dans les bâtiments modernes, afin de procurer aux pièces une ambiance chaleureuse. On peut également imiter un mur en pierre plus vrai que nature à l'aide des dalles en pierre synthétique ou des panneaux en plastique, plus légers et meilleur marché. Les panneaux en relief 3D, légèrement plus onéreux, permettent quant à eux de réaliser un revêtement mural original et moderne. Ces panneaux fabriqués à partir de matériaux en bois peuvent accrocher le regard dans toutes les pièces.

Nul besoin de miser sur des revêtements muraux, des stickers et des papiers peints modernes et à la mode pour créer des accents spéciaux : un choix de couleurs judicieux joue également un rôle déterminant dans le style général de votre foyer.

# MOBILIS

## Le sens du design



Bibliothèque "Literatura"



Sofa "Reversi 14"



Lampe "Yumi"

**MOBILIS**  
Mobilier contemporain  
ZI. In Riaux 25  
1728 Rossens  
[www.mobilis.ch](http://www.mobilis.ch)

### Couleurs et palettes de couleurs

Inutile de lire des études scientifiques pour savoir que différentes couleurs et palettes de couleurs ont une influence différente sur l'ambiance, et donc sur le confort. À travers l'utilisation réfléchie des couleurs dans chaque pièce, on peut exploiter cette force de manière ciblée. Le blanc, le noir et le gris peuvent être assortis à toutes les autres couleurs.

Le blanc est une couleur classique pour le salon. Elle apporte de la clarté, de la pureté et de la luminosité. C'est la raison pour laquelle le blanc est adapté à tous types de salons. Les plafonds, les moulures et les décors en stuc sont généralement peints en blanc. L'association de la sobriété des tons gris à des couleurs plus fraîches permet de mettre en valeur ces dernières. Les couleurs chaudes que sont le jaune, le rouge ou l'orange sont synonymes

d'optimisme, d'énergie et de gaieté. C'est la raison pour laquelle elles sont les plus adaptées à la cuisine, au salon, et éventuellement au bureau. Le marron est quant à lui associé à la sécurité et à la stabilité ; rien d'étonnant donc à ce qu'il soit principalement utilisé pour le sol.

À travers son effet relaxant, le bleu est la couleur parfaite pour la chambre et pour la salle de bain. Le bleu peut être assorti facilement avec le bois naturel et le beige. Afin d'éviter l'impression de lourdeur oppressante, il faut toutefois se méfier avec les nuances de bleu plus foncées.

Le vert rétablit l'équilibre entre la chaleur du jaune et la froideur du bleu. Cette couleur est synonyme d'harmonie, de nouveau départ et de croissance. Les tons clairs sont plutôt adaptés aux murs, tandis que les tons plus profonds sont recommandés pour les accessoires, comme par exemple les coussins, les taies ou certains meubles.

### Le confort des cheminées

Le feu ne dégage pas seulement de la chaleur : regarder d'un feu permet également de se détendre. C'est peut-être la raison pour laquelle on continue d'utiliser les cheminées malgré les nombreux autres moyens de chauffage existants. Aujourd'hui, elles ne sont plus seulement encastrées dans le mur et se situent très souvent au cœur de la pièce, à la vue de tous. Les poêles suédois modernes se déclinent en différents modèles, couleurs et revêtements. Les magasins spécialisés proposent par exemple des foyers préfabriqués avec des revêtements extérieurs en acier, en céramique ou en pierres naturelles. De nombreux poêles de grande qualité sont également équipés d'un dispositif de rinçage de la porte grâce auquel le verre est constamment nettoyé et qui permet d'apprécier librement le spectacle du feu.

Cependant, les cheminées ne remplissent pas seulement un rôle décoratif. La mise en place d'un foyer fermé peut également permettre un chauffage efficace. De nombreux modèles possèdent des modules de stockage à l'aide desquels de la chaleur peut être diffusée pendant plusieurs heures. Dans des conditions d'utilisation et d'entretien correctes, ces appareils atteignent souvent un taux d'utilisation de 75 % : encore un argument en faveur de leur popularité croissante.



### ANNONCE

  
**ABOUT YOU**  
SERVICES PERSONNALISÉS



[www.aboutyou-fribourg.ch](http://www.aboutyou-fribourg.ch)  
[info@aboutyou-fribourg.ch](mailto:info@aboutyou-fribourg.ch)



+ 41 26 322 90 90  
+ 41 79 138 72 10



Rue de Lausanne 17  
1700 Fribourg

Chaque minute vous appartient.

About You est une entreprise de services personnalisés qui répond aux besoins de chacun en s'adaptant au mieux.

- ❖ Femme de ménage
- ❖ Gouvernante
- ❖ Handyman
- ❖ Nounou



# Le chic industriel entre dans l'intérieur

**Depuis le temps que le Style Vintage Industriel est tendance, on commence à le maîtriser. On privilégie donc le métal et le bois, le cuir vieilli, ainsi que les pièces brutes et patinées.**

Ces meubles sont dans le style atelier et esprit vintage. Rivets, angles renforcés, rouages, poignées métalliques, mécanisme... sont tout un code à manipuler sans précaution et à adopter !

Une belle table industrielle sera un des éléments central de cet intérieur. Choisissez-la en bois brut de Manguier massif avec une structure en métal. Les irrégularités et les nuances naturelles de ce bois brut, laissé dans sa condition originelle ne manquent pas de charme ! Elle s'imposera avec tout autour diverses chaises et tabourets en métal vieilli avec l'assise dans le même bois.

Le Style Industriel est aussi écologique de part ses nombreux meubles fabriqués en bois de bateaux recyclés. Avec leurs bois multicolores, patinés par le temps, le sel,

on pourrait imaginer toute une histoire pour ces tables, ces commodes... comme revenues d'une première vie matérielle. Toutes différentes, ce sont chacune des pièces uniques !

Intemporel, le Style Industriel fonctionne à merveille associé à des pièces plus classiques. L'éclat du métal, la chaleur du bois, unis au cuir vieilli pleine fleur permettra la rencontre inédite entre un canapé Chesterfield et des meubles de métier.

C'est cela le **Chic Industriel** : du cuir patiné d'esprit vintage, du métal vieilli, du bois brut, du bois recyclé et des lampes d'atelier !

## Vous et nous créons votre intérieur

**Travailler avec un professionnel de la décoration est toujours une expérience riche en émotion.**

Qui mieux que lui connaît les tendances pour trouver des solutions à vos attentes. L'écoute et la rigueur sont les maîtres-mots du métier pour présenter un projet qui vous ressemble. Que ce soit lors d'une entrevue ou pour un projet complet, c'est à force de discussions et d'essais que votre décorateur saura projeter l'image que vous aviez en vous et qui ne demandait qu'à être exprimée.

Ensemble, créons votre intérieur !

## Planification de l'intérieur au début

**L'aménagement intérieur devrait, idéalement être pensé jusqu'aux moindres détails, avant même la conception de l'aspect final extérieur d'une habitation.**

La nature des espaces, le mobilier et sa disposition que l'on désire intégrer à son futur logement à une importance certaine sur la taille des pièces et donc sur les ouvertures extérieures !

Meubler complètement les espaces dès le début du projet, permet d'éviter d'être confronté à des problématiques courantes lors de l'emménagement, telles que, manque de place pour certains meubles ou objets (canapé, piano, armoire...), aucune possibilité de mettre un téléviseur dans le séjour ou alors sans visibilité, ou même des prises et interrupteurs au mauvais endroit.

Rapidement il faudra aussi déterminer les points d'eau et d'électricité exacts, penser à intégrer des spots ou triangles dans les plafonds, choisir les matériaux de revêtement car tout ceci a une influence sur la construction et constitue la base qui ne pourra plus être changée.

La décoration sera, en revanche, facilement adaptée au fil des années...

Ensemble, créons votre intérieur !

# Veneta Cucine®

[www.venetacucine.ch](http://www.venetacucine.ch)

*1er plus grand centre de cuisines Italiennes de Suisse Romande*  
**LES PLUS BELLES CUISINES ITALIENNES**

*Crissier - Veneta Cucine Exposition 800m2*



*Agencement de cuisines - Dressing - Living*  
*Tables - Chaises et Tabourets*  
*Devis Gratuits - Etudes personnalisées*

**Veneta Cucine®**  
*Chemin des Lentillières 24*  
*1023 Crissier*  
*021 552 05 40*

**Veneta Cucine®**  
*Avenue de Grandson 66*  
*1400 Yverdon-les-Bains*  
*024 445 82 35*

*info@venetacucine.ch*  
*www.venetacucine.ch*



Modèle Ri-flex - façades en verre mat ou brillant



## Veneta Cucina

1er fabricant Italien  
500 employés  
90 000 m2 de production  
2000 cuisines produites chaque jours  
1000 magasins dans le monde...



«Quand on a une cuisine parfaite, on n'a plus besoin de l'être !»



**NORBERT**  
TARAYRE

# batiplus

Mobilier contemporain, cuisines et découvertes.

## Cuisine Varenna Apprêtée selon vos envies...

Au quotidien et partout en Suisse Romande, nous aidons nos clients à créer leur cuisine et leurs espaces intérieurs/extérieurs de travail, de vie et d'échanges.

**Nouveau** - Découvrez notre e-shop  
[www.batiplus.ch](http://www.batiplus.ch)



HABITAT | MOBILIER DE BUREAU | LUMINAIRES | **CUISINES** | DRESSING | RIDEAUX SUR MESURE

Batiplus SA - Design Center - Route du Verney 7 - 1070 Puidoux  
02 1 796 60 60 - [info@batiplus.ch](mailto:info@batiplus.ch)

# La cuisine, lieu de réunion et emblème de la maison

**Aujourd'hui, rien ne peut freiner l'accès de la cuisine au rang de centre de gravité de la maison : elle est de plus en plus souvent utilisée comme un lieu créatif où se retrouvent toute la famille et les invités pour manger et passer un moment. Les cuisines aménagées individuellement selon les désirs des clients, avec un équipement de très bonne qualité, sont à la mode.**

Une cuisine conviviale et bien équipée n'est pas suffisante, loin s'en faut, pour garantir qu'y seront aussi préparés des mets exquis. Elle offre toutefois d'excellentes conditions pour donner envie de cuisiner ou pour apprendre à le faire. Depuis quelque temps, on peut constater que le phénomène de mode qu'était au début l'alimentation «saine» a de plus en plus d'adeptes. Dans ce cas également, la cuisine est le lieu idéal où confectionner soi-même, pour sa famille, ses amis et des connaissances, telle ou telle recette bénéfique pour la santé.

Mais on veut peut-être simplement s'adonner à la préparation de bons plats classiques, et une cuisine individuellement aménagée offre pour cela aussi les meilleures

conditions. Dans beaucoup de maisons, la cuisine est encore la pièce où les occupants se rencontrent le plus souvent et séjournent le plus longtemps. Ce sont de bonnes raisons pour réaménager sa cuisine et veiller à ce qu'elle offre une ambiance accueillante.

## Prendre au sérieux la planification de la nouvelle cuisine

Une cuisine agréable est un endroit où l'on n'aime pas seulement préparer les repas, mais aussi passer d'agréables moments avec ses amis et sa famille. De plus, les cuisines se distinguent habituellement par une longue durée de vie : il ne faut pas exclure que cette pièce

*Les conseils d'un cuisiniste peuvent être précieux et attirer l'attention sur des aspects jusqu'alors négligés.*





*Selon le plan de la pièce, il y a le choix entre une cuisine à un ou deux blocs, en forme de L ou de U, une cuisines avec îlot de cuisson ou une combinaison de ces deux types.*

serve encore pendant deux ou trois décennies. La planification du nouvel aménagement de la cuisine est donc une affaire à prendre au sérieux.

De quel type de cuisine a-t-on besoin ? Et comment l'aménage-t-on de façon qu'elle corresponde aux habitudes des occupants de la maison ? La situation familiale va-t-elle évoluer dans un avenir proche, par exemple en raison d'une naissance ou du départ d'enfants devenus adultes ? Les conseils d'un cuisiniste peuvent être précieux et attirer l'attention sur des aspects jusqu'à présent négligés. On se fait ainsi une idée plus réaliste de sa future cuisine, tout en se renseignant sur les innovations dans ce domaine.

### Premières réflexions sur l'aménagement de la cuisine

Aussi moderne que paraisse une cuisine, elle doit être convenablement équipée pour les trois principales activités auxquelles elle est destinée : préparation et cuisson des repas et vaisselle. Comme pour chaque processus de production, il convient ici aussi de veiller à ce que les étapes successives se déroulent à des endroits pas trop éloignés les uns des autres, car cela permet d'économiser du temps. Ces endroits peuvent former un triangle ou être disposés en ligne. Lors de la planification, il est bon aussi de s'assurer que la surface de travail disponible sera suffisante, tout comme la liberté de mouvement pour cuisiner. La distance optimale entre chacune des trois zones de travail est de un mètre environ.

### Le tout dernier composant des cuisines modernes

Les îlots de cuisson ne se trouvent certes dans les foyers que depuis une date relativement récente, mais ils sont de plus en plus appréciés. Ils font paraître plus moderne une cuisine et sont de plus commodes. La hauteur de travail est ergonomique, toutes les étapes de la préparation d'un repas peuvent se faire sur un îlot qu'il est possible d'intégrer dans la cuisine de différentes façons. Il peut être indépendant ou raccordé à un bloc de la cuisine. Non seulement la pièce prend ainsi une apparence plus moderne, mais cela donne aussi la possibilité de l'aménager de façon flexible. Ceci est étroitement lié à une autre tendance dans l'ameublement des cuisines : le besoin de disposer de davantage de place, d'une part pour loger les nombreux nouveaux appareils, et d'autre part pour exécuter les différentes étapes de la préparation des repas. En outre, avantage supplémentaire, l'îlot de cuisson, complété par des tabourets de bar, peut aussi servir de table à manger.

### Une ambiance conviviale

L'éclairage est aussi un aspect important. Une lumière suffisante et correctement orientée contribue beaucoup à faciliter le travail. Il est par exemple possible de se limiter à éclairer seulement certaines zones, d'économiser ainsi de l'énergie et de créer une ambiance conviviale lors de la préparation des repas.

Lorsqu'on s'est décidé à rénover sa cuisine ou que l'on doit en aménager une dans un nouveau logis, il est bon de commencer par quelques considérations pratiques. En effet, l'offre en styles à la mode, en appareils de cuisine et en aménagement des meubles est aujourd'hui si vaste que l'on s'y perd facilement. Deux facteurs sont déterminants pour l'aménagement d'une cuisine : quelles

doivent être ses dimensions et de quel budget dispose-t-on ? Donner des réponses réalistes à ces questions permet une planification ciblée. Les spécialistes dans ce domaine recommandent en outre de considérer si la nouvelle cuisine doit s'inspirer de celle utilisée auparavant ou si l'on veut y apporter certaines modifications.

Aujourd'hui, il y a également la possibilité de planifier en ligne la cuisine de ses rêves. Entreprises et associations aident à configurer soi-même sur ordinateur, à l'aide de fiches techniques et de check lists, la cuisine adaptée à ses besoins et à ses possibilités, tout en soumettant ses idées à un examen critique.

#### Simple lieu de travail ou espace de communication ?

Pour celles et ceux qui ont le sens de la communication, une cuisine-séjour ou une cuisine avec bar et coin repas est recommandée. Lors de la planification, il convient de tenir compte du fait qu'une cuisine-séjour doit avoir une surface de 18 à 25 mètres carrés, offrant suffisamment de place pour comporter aussi des espaces de rangement et des placards pour héberger vaisselle, couverts et pro-

duits divers. Il est aussi recommandé de disposer les zones de travail de manière que la cuisinière ou le cuisinier puisse, tout en vaquant à ses activités, garder un œil sur la table des repas ou sur le bar sans être gêné-e par un obstacle. Comme aucune cloison ne sépare le coin cuisine de la salle de séjour, toute la maison gagne en habitabilité. Les rapports traditionnels entre «serveurs» et «servis» disparaissent.

Dans bien des cas, il suffit de prêter attention à quelques petits détails ou d'apporter un minimum de modifications pour accroître considérablement le confort. Les détails ont aussi leur importance pour l'aménagement intérieur de la nouvelle cuisine. C'est ainsi que pour les cuisines à deux blocs ou les cuisines en U, il convient de prévoir une distance minimum de 120 centimètres entre blocs opposés. Il est bon aussi de prendre en compte la hauteur séparant le plan de travail et le bas de la fenêtre, de façon à éviter d'avoir à débarrasser le plan de travail à chaque ouverture de celle-ci. Pour une cuisine fermée, la largeur de la porte doit être de 85 centimètres au moins.

ANNONCE



Swiss Made since 1952.

[www.forster-cuisines.ch](http://www.forster-cuisines.ch)

CUISINES SUISSES  
EN ACIER

**forster**

### Des meubles pour parfaire le look

Un bel environnement de cuisine complète à la perfection un bon repas. Un choix judicieux de meubles crée une ambiance agréable. Aujourd'hui, les cuisines resplendent dans différents tons de bleu, jaune, orange ou vert: des couleurs gaies qui agissent positivement sur l'humeur. Les combinaisons de noir et blanc ou de rouge et noir sont aussi très à la mode. Placards, plans de travail et façades sont fabriqués non seulement en traditionnel bois, mais aussi dans des matériaux tels que panneaux de particules, verre et acier inoxydable.

Pour les meubles de cuisine, la tendance générale est aux formes claires, à la simplicité et à l'élégance. Les nombreuses combinaisons de couleurs, de matériaux et de formes permettent une configuration personnalisée des lieux. Quel que soit le style choisi, cette pièce joue un rôle important dans la vie quotidienne des occupants de la maison et exprime tout particulièrement leur personnalité.

### L'importance d'un plan de travail ergonomique

En ce qui concerne la hauteur de travail, il est conseillé de commencer aussi par procéder à quelques mesures. La bonne ergonomie d'un plan de travail dépend de la taille de ses utilisateurs. Ainsi, pour une personne mesurant 1,70 mètre, la hauteur doit être de 90 centimètres pour le plan de travail et de 85 pour la cuisinière afin d'éviter douleurs lombaires ou même déformations de la colonne vertébrale. En chiffres, cela signifie que le coude doit se situer à peu près à 15 centimètres au-dessus du plan de travail et un peu plus haut au-dessus de la zone de cuisson. Par contre, pour la vaisselle, il est recommandé de rehausser l'évier. Cela peut se faire avec un agencement en paliers des plans de travail.

### Rangements, placards, tiroirs

Vaisselle, couverts et denrées alimentaires doivent être rangés le plus commodément possible. Bien entendu, on ne saurait non plus se passer de planification dans ce domaine. Les objets le plus fréquemment utilisés sont habituellement rangés dans des placards à portée de main. Pour les meubles bas, les tiroirs à extension complète sont de plus en plus appréciés. Les appareils utilisés en permanence, comme four et steamer, sont bien entendu disposés à hauteur de travail. Le choix des agencements possibles s'est multiplié ces dernières années. Par exemple, le réfrigérateur peut aujourd'hui être placé sans problème à côté du four.

Tout doit être néanmoins conçu en fonction des dimensions de sa cuisine personnelle. Les spécialistes déconseillent, par exemple, d'acheter une cuisine dans un salon spécialisé sans tenir compte des particularités de la pièce à équiper. L'expérience montre que dans ces cas-là, le risque d'erreur est important, en particulier quand il s'agit de choisir un bon système de ventilation. Ceci peut vite transformer une cuisine ouverte en une source d'ennuis.



### À la recherche du modèle approprié

Trouver le design approprié n'est pas facile, compte tenu de l'abondance de l'offre. Le grand nombre de combinaisons de couleurs, de matériaux et de dispositions possibles conduisent rapidement à l'embarras du choix. Blancs, chauds, ou froids et modernes, les tons qui dominent dans une pièce agissent sur l'humeur des occupants et de leurs invités. Le bois est associé à la nature et à la vie à la campagne, les surfaces brillantes donnent une impression de luxe et les plans de travail en pierre naturelle confèrent à la pièce un aspect cossu. Et à côté de l'habituelle disposition en L, il existe également l'îlot de cuisson... Il convient donc de mûrement réfléchir à tous ces aspects avant de passer à l'achat et au montage.

Alors que, dans une maison sur catalogue, la taille de la cuisine est pour ainsi dire imposée, le propriétaire d'une maison d'architecte a la possibilité d'intervenir dans le choix de ses dimensions. En effet, plus la surface est grande, plus les chances de réaliser une cuisine adaptée à ses besoins individuels sont grandes. Pour les deux types d'habitation, il existe néanmoins d'innombrables variantes d'agencement de la cuisine.

### La suite logique des tâches

Selon le plan de la pièce, il y a le choix entre des cuisines à un ou deux blocs, en forme de L ou de U, des cuisines avec îlot de cuisson ou une combinaison de ces deux types. La décision n'est pas toujours facile à prendre, sachant notamment que, par la suite, il faudra aussi se préoccuper des détails. Les tâches à accomplir dans une cuisine doivent se dérouler dans une suite logique.

Il est important de choisir l'emplacement le mieux approprié pour le four. Les plaques de cuisson peuvent être encastrées dans l'îlot de cuisson ou servir de plan de travail. L'expérience personnelle doit permettre d'évaluer la place nécessaire pour la préparation et la confection des repas. Pour trouver plus rapidement une réponse à ces

CONÇUE, LIVRÉE ET POSÉE EN  
**10 JOURS!**

**VOTRE  
GARANTIE,  
NOTRE  
ENGAGEMENT.**



Née de la fusion entre CM Cuisines et Sabag, entreprise suisse fondée en 1913, **SABAG Romandie est aujourd'hui votre spécialiste de l'agencement de cuisines en suisse romande.** Alliant savoir-faire et expertise, SABAG propose des solutions innovantes et respectueuses de l'environnement, en s'appuyant sur des fournisseurs suisses et européens de premier ordre. De plus, nos capacités de production et de stockage nous permettent de livrer certains modèles de cuisine en 10 jours seulement, tout en vous offrant un service personnalisé! La passion et l'enthousiasme sont au cœur de notre métier. Notre engagement vous donne la garantie de faire le bon choix!

**SABAG**

romandie@sabag.ch · sabag.ch

Cuisines

SABAG ROMANDIE SA Siège  
Rte d'Oulterret 1 · 1260 Nyon · T +41 22 994 77 40

Cuisines Genève  
Rue de Lyon 109-111  
T +41 22 322 00 20

Cuisines Lausanne  
Av. d'Ouchy 27  
T +41 21 612 61 00

Cuisines Sion  
Rue du Rawil 3  
T +41 27 322 41 36

Des chefs d'œuvre  
en acier inox.

Exclusivité de BLANCO STEELART.



**BLANCO STEELART propose des zones de lavage et de travail en inox pour chaque style d'aménagement.**

Les bacs, éviers et plans de travail de la manufacture high tech ouvrent des perspectives insoupçonnées en matière d'agencement de cuisine. Grâce à notre design de pointe, à nos décennies d'expérience dans la finition de l'inox et à notre passion pour la perfection des détails, nous proposons des solutions uniques en matière de lavage, de préparation et de cuisson, mais toujours en harmonie avec votre intérieur. Donnez de l'espace à vos idées avec BLANCO STEELART.

Vous trouverez plus d'informations sur le site [www.blanco.ch](http://www.blanco.ch)



*Les membres de la famille se réunissent «autour du foyer», exactement comme il y a un siècle.*

questions et à bien d'autres, il est recommandé de visiter des expositions de cuisines.

### La planification détaillée plus facile

Une fois prise la décision pour la disposition de la cuisine, il s'agit dans l'étape suivante de s'intéresser aux détails. Une pièce uniformément blanche paraît un peu froide et moins accueillante, mais quelques accents colorés pourront lui apporter davantage de chaleur et d'élégance. Par contre, la terre cuite et les tons oranges donnent une impression de convivialité et ont pour effet, d'après les spécialistes de chromatothérapie, de stimuler l'appétit. Le mieux est de choisir le matériau des façades et des surfaces après avoir pris conseil auprès d'un spécialiste. Pour les poignées et l'éclairage, la prudence est également de mise. Un choix réfléchi permet de ne pas déplorer par la suite des poignées peu pratiques à utiliser ou des zones de travail insuffisamment éclairées. Ces raisons font qu'il est conseillé de regarder de près tous ces détails dans une exposition de cuisine, où il est possible d'examiner directement et même de toucher poignées et matériaux.

Visiter une telle exposition permet aussi de découvrir différentes suggestions pratiques pour un rangement commode des objets et produits utilisés dans la cuisine, comme par exemple les couverts, les épices ou les capsules de café. Il existe déjà des tiroirs à compartiments qui permettent un accès rapide à leur contenu tout

moment. Il s'agit de penser à tous ces aspects pratiques, des systèmes de tri des ordures aux tiroirs d'angle pour la vaisselle et les casseroles.

### Choisir les bons appareils

La cuisinière est considérée comme le principal appareil de la cuisine. De nos jours, trouver le modèle approprié n'est cependant pas facile tant l'offre est abondante. Au moment du choix, il convient donc de se concentrer sur ses véritables besoins. Cuisinière à induction ou plutôt à gaz ? A t-on besoin, en plus du four, d'un cuiseur à vapeur, d'un combi-steamer, d'un wok, ou même d'un gril ? Et avec quelle fréquence ces appareils intégrés, qui peuvent certes faciliter grandement le travail dans la cuisine, seront-ils réellement utilisés ?

Que la préférence esthétique aille à une cuisine high-tech dans des tons de blanc ou de gris ou à une cuisine vintage nostalgique avec des rideaux à fleurs sous l'évier, elles ont toutes une caractéristique commune : la nouvelle cuisine doit être nettement plus respectueuse de l'environnement et plus facile d'utilisation.

Aujourd'hui, matériaux naturels et surfaces ergonomiques prédominent. Les installations de ventilation sont nettement plus efficaces qu'il y a dix ans et des systèmes d'éclairage sophistiqués peuvent donner un côté scénique à la préparation des repas. La cuisine s'avère ainsi être un endroit où l'on se sent bien, seul ou en compagnie, et où l'on passe des heures agréables.

Les nouvelles tendances dans la cuisine sont, outre des appareils intégrés à la pointe de la technologie, l'utilisation de matériaux naturels et les aspirations des propriétaires vers la durabilité. Le bois massif est très apprécié pour la fabrication des meubles de cuisine, et aussi pour habiller façades et surfaces de travail. Aujourd'hui, les plans de travail en pierre naturelle plaisent, car ils sont non seulement très décoratifs, mais aussi d'un entretien aisé. Les surfaces en céramique et les dosserets sans joints, hydrofuges et faciles à nettoyer, sont également très demandés. Ces derniers sont aujourd'hui disponibles dans toutes les couleurs. Contrairement à d'autres pièces de la maison, où des tons pâles déterminent l'ambiance, on peut s'accorder un peu plus de liberté en s'autorisant des teintes vives dans une cuisine moderne.

#### Petits changements, grands effets

Les garde-manger dans lesquels on conservait autrefois les aliments appartiennent au passé depuis longtemps. Dans les cuisines modernes, l'espace de travail est suffisant

pour étaler les ingrédients qui viennent d'être achetés. L'aspect et l'utilisation des espaces de rangement ont également changé. Les vieux placards suspendus nécessitant l'utilisation d'un escabeau pour accéder à l'objet désiré sont eux aussi déjà de l'histoire ancienne. Les rangements modernes sont équipés de systèmes dont on fait sortir directement le contenu en tapant légèrement sur la porte du placard.

Un bon éclairage est très important pour chaque activité. Le mieux est de travailler à la lumière du jour, mais ce n'est bien sûr pas toujours possible. Cependant, il est préférable d'éviter le rayonnement solaire direct car il éblouit et pourrait nuire à de nombreuses denrées alimentaires. Mais la lumière ne doit pas toujours non plus venir du plafond. Pour certaines activités, des sources de lumière adaptées disposées au-dessus de la zone concernée, par exemple au-dessus de la cuisinière ou des plans de travail, sont suffisantes. Elles peuvent d'ailleurs être placées sur du lambris ou sous les placards muraux.

ANNONCE

## La cuisine la plus appréciée de Suisse

A découvrir maintenant sur [piatti.ch](http://piatti.ch)

 **Piatti**  
Le créateur suisse de cuisines



Plus de 60 partenaires compétents sont ravis de vous conseiller.



**SieMatic**

Découvrez le plus beau style qui soit  
pour votre cuisine: **le vôtre**  
avec ARTS & CUISINES



ARTS & CUISINES Sàrl  
Rte du Levant 102 - MARTIGNY  
Tél. 027 722 55 30  
[www.arts-cuisines.ch](http://www.arts-cuisines.ch)  
600 m<sup>2</sup> d'EXPOSITION

**AB**

I N T E R I O R

*Cuisines – Agencements – Décoration*



*AB Interior - Grand Rue 5 - 1162 St-Prex*  
Tél: +41 21 806 30 61 - [www.abinterior.ch](http://www.abinterior.ch)

**SCHMIDT**

le sur-mesure n'est plus un luxe

créations cuisines  
**MB SA**

**Ch. Pré-Loup - 1868 Collombey - Tél. 024 471 34 34**

[info@creations-cuisines.ch](mailto:info@creations-cuisines.ch)

[www.creations-cuisines.ch](http://www.creations-cuisines.ch)

- CUISINES
- ÉLECTROMÉNAGERS
- BAINS
- RANGEMENTS

**OUVERT  
LE SAMEDI**



L'époque de la cuisine traditionnelle, avec ses lourds placards et ses formes rigides, est définitivement révolue. Les systèmes de cuisine actuels sont tout en haut de l'échelle de la popularité. Comment pourrait-il en être autrement? Les combinaisons de différentes formes et de matériaux divers dans une cuisine moderne apportent une nette amélioration de la qualité de l'habitat. Une telle pièce incite les occupants d'une maison à y passer davantage de temps. De cette manière, faire la cuisine, occupation autrefois solitaire, devient un moment agréable pour tous les participants, particulièrement le week end. Il y a maintenant de davantage de place disponible, et cela donne aussi la possibilité d'impliquer activement les convives dans la préparation des repas.

#### Vivre dans la cuisine

C'est ainsi que la cuisine d'aujourd'hui reprend sa place au centre de la maison. Les membres de la famille se réunissent «autour du foyer», exactement comme il y a un siècle. La cuisine-séjour ouverte moderne se transforme ainsi en une pièce regroupant les fonctions de cuisine, de salle à manger et de salle de séjour.

Là où ne se trouvait autrefois qu'un petit passe-plat entre la salle à manger et la cuisine, il n'y a plus de mur. Grâce à la modernisation de la technique culinaire et à l'amélio-

ration de la ventilation de l'habitation, cuisinières et cuisiniers n'ont plus besoin de préparer les repas à l'écart des autres et gagnent ainsi du temps à passer avec les leurs. Le concept de «séjour ouvert» est également pratique notamment pour les jeunes familles, car les parents peuvent en même temps surveiller leurs jeunes enfants.

#### Cuisine ouverte sur mesure

La cuisine moderne réunit philosophie, ergonomie, élégance et multifonctionnalité. Ces dernières années, les concepteurs de cuisine se sont attachés à mieux adapter l'aménagement intérieur de la cuisine au mode de vie de ses utilisateurs. Les solutions de designer et, avec elles, l'individualité deviennent plus abordables. Grâce à la fusion coin cuisine, salle à manger et salle de séjour, la cuisine en tant que pièce peut prendre des formes inhabituelles. Elle est certes visuellement séparée, mais les transitions avec les autres zones de la pièce sont fluides. Les spécialistes estiment qu'il y a aujourd'hui plus de 20 pour cent de cuisines-séjours dans les foyers suisses – et elles sont très appréciées, les occupants y séjournant souvent et longtemps. La cuisine a désormais repris le rôle de lieu de communication autrefois dévolu à la salle de séjour.

Pour créer une cuisine ouverte, il faut savoir que toutes les cloisons ne peuvent pas être supprimées – raison pour

*Planifiez suffisamment d'espaces de rangement afin que la cuisine paraisse toujours en ordre, faute de quoi ustensiles et vaisselle utilisés seront visibles depuis la salle de séjour.*



**AIGLE**  
**FN CUISINES SA**  
 Rue Plantour 7  
 Case Postale 321  
 Tél. : 024 467 92 92

**ATHENAZ**  
**MEYER C.-A. SA**  
 Route de Forestal 53  
 Tél. : 022 756 33 61

**CHATILLENS**  
**GLAUSER**  
**AGENCEMENTS SA**  
 Route de Lausanne 17  
 Tél. : 021 907 70 30

**CLARENS**  
**SLB AGENCEMENT**  
 Rue du Lac 134  
 Tél. : 021 964 70 70

**GENÈVE**  
**STEPHER**  
 Rue de Montchoisy 36  
 Tél. : 022 736 99 12

**GLAND**  
**GROUPE E**  
**ELECTROMENAGER SA**  
 Av. du Mont-Blanc 2  
 Tél. : 022 354 05 15

**LA CHAUX DE FONDS**  
**ABSOLUE CUISINE**  
 Didier CHEVRE  
 Bd des Eplatures 1-3  
 Tél. : 032 968 42 66

**LONAY**  
**LES CHOIX DE LAURE**  
 Route de Denges, 28C  
 Tél. : 076 411 02 64

**NYON**  
**GROUPE E**  
**ÉLECTROMENAGER SA**  
 Av. Edouard Rod 4  
 Tél. : 022 362 28 31

**ORNY**  
**CUISINES &**  
**CRÉATION SA**  
 Chemin de la Plaine 14  
 Tél. : 021 866 10 16

**ROCHES**  
**L'ARTISAN**  
**SCHAFFTER SA**  
 La Garde 1A  
 Tél. : 080 035 40 45

**SAINT-PREX**  
**CUISINES ET**  
**CRÉATION SA**  
 Route de Rolle 2A  
 Tél. : 021 866 10 16

**SION**  
**FRED LIETTI SA**  
 Rue de Dixence 48  
 CP 4178  
 Tél. : 027 205 65 65

laquelle, il est essentiel de voir avec un expert en statique quels sont les murs porteurs. Si un tel mur doit être supprimé pour agrandir la cuisine, il convient de le remplacer par une poutre. Par ailleurs, si une cloison disparaît, il sera nécessaire de reprendre les revêtements de sol.

#### Penser intelligemment les détails

Avec une cuisine-séjour, quelques pièges sont donc à éviter. Comme rien n'y arrête le regard, la garder en ordre est plus important que dans une cuisine fermée, ce qui peut aussi se faire sans problème.

La solution consiste à prévoir suffisamment d'espaces de rangement afin que la cuisine paraisse toujours en ordre, faute de quoi ustensiles et vaisselle utilisés seront visibles depuis la salle de séjour. La disposition du réfrigérateur, de la cuisinière et de l'évier joue également un grand rôle pour un bon déroulement des activités culinaires. Le sens d'ouverture de la porte du réfrigérateur, par exemple, n'est pas à négliger. Il faut également prévoir une place suffisante à côté de l'évier pour ne pas se sentir plus tard à l'étroit en préparant les repas. De grands tiroirs ou des tiroirs coulissants comme dans les pharmacies garantissent un espace de rangement suffisant pour

la vaisselle et les divers produits. Ils peuvent faciliter le travail dans la cuisine, car ils permettent de ranger bien des choses sur une surface réduite.

Lors de l'étape suivante, il est nécessaire de déterminer le bon emplacement pour les raccordements électriques et les évacuations et arrivées d'eau, en tenant en compte de la forme choisie pour la cuisine. Pour cette dernière, les possibilités sont multiples : un ou deux blocs, en L ou en U, avec ou sans îlot de cuisson. Il convient également de tenir compte des bruits et des odeurs émanant d'une cuisine ouverte en faisant installer une hotte plus puissante et de plus grandes dimensions. Le niveau sonore dans la cuisine-séjour peut être réduit en choisissant des appareils électroménagers peu bruyants : tous les fabricants proposent aujourd'hui des lave-vaisselle «silencieux»

Lors de la planification, on doit aussi, bien entendu, penser à la place disponible. Les comptoirs sont une bonne solution dans des pièces de petite taille car ils peuvent servir à la fois de rangement temporaire et de lieu de repas. Les éléments de cuisine monobloc intègrent cuisinière, évier et plan de travail et occupent ainsi moins de place, tandis qu'un îlot de cuisson nécessite une surface de 15 mètres carrés au moins.

ANNONCE

SIBIRGroup

SIBIR



## Programmation des favoris

Mémorisez les cinq programmes que vous utilisez le plus souvent et employez-les sans effort. L'une des nombreuses fonctions qui prennent soin de votre linge – Juste parfait.

# CUISINES DE MARQUES NULLE PART MO

nobilis

FRANKE

SIEMENS

nolte  
KÜCHEN

PROGRESS

SUTER  
inox + technik



ACHETER UNE CUISINE EST UNE AFFAIRE DE CONFIANCE  
c'est pourquoi nous ne laissons rien au hasard!

Les experts en cuisine LIPO y veillent – ce sont des professionnels compétents qui connaissent parfaitement leur métier. Vous avez notre parole. En effet, nous avons un seul objectif: avoir des clients 100% satisfaits! Un choix gigantesque: Avec plus de 300 façades possibles, LIPO propose des cuisines pour toutes les envies. Pour tous les goûts – pour tous les budgets. Nous répondons à tous les souhaits. Garanti!

SERVICE MESURES



CONSEIL PERSONNALISÉ



CONCEPTION PAR ORDINATEUR



SUM PERSONNALISÉ DE LA COMMANDE



# SUR MESURES INS CHER!

# LIPO

Ameublement

IMPULS  
KÜCHEN

respekta®  
Kitchen

LEONARD

Limare®

IGNIS

BOSCH



## DES MOMENTS BRILLANTS AVEC L'INOX!

Fabrications sur mesure en inox -  
Design et fonctionnalité dans l'agencement de l'espace

L'entreprise familiale suisse Suter Inox AG de Schinznach-Bad a su reconnaître très tôt l'importance de l'inox, ce matériau fascinant pour les cuisines. Par ses innovations marquantes, par exemple l'évier légendaire Comfort, elle a pu jouer un rôle décisif dans le monde des cuisines et poser de nouveaux jalons en termes de design et de confort de travail.



LIVRAISON PONCTUELLE



MONTAGE DANS LES RÉGLES DE L'ART



SERVICE CLIENTÈLE À 100%



BIEL/BIENNE/BE · CONTHEY/VS  
CONTONE/TI · DELÉMONT/JU  
DIETIKON/ZH · DIETLIKON/ZH  
EGERKINGEN/SO · EMMEN-DORF/LU  
GRANGES-PACCOT/FR  
SUHR/AG · WANGS/SG · WIL/SG  
INTERLAKEN/BE · MORGES/VD  
MONTHEY/VS · MURI/BE  
PFÄFFIKON/SZ · REINACH/BL  
SCHAFFHAUSEN/SH · PRATTELN/BL

*L'assurance d'une cuisine réussie*

## ACCUEIL, DISPONIBILITÉ ET PROFESSIONNALISME

Technicien en menuiserie durant une douzaine d'années, puis agenceur de cuisines dès 1983, Pierre Hautlé a décidé d'associer son expérience au talent d'architecte d'intérieur de son épouse Nathalie, pour fonder en 1988 la société HP Cuisines, sise à Carouge. Partenaires de la marque SieMatic depuis plus de trois décennies, ils ont su fidéliser une clientèle exigeante notamment grâce à la qualité de leur accueil, à leur disponibilité et à leur professionnalisme.



## Quelles sont les garanties de satisfaction de l'enseigne HP Cuisines ?

Nous proposons les cuisines SieMatic, une marque qui a elle seule est gage de qualité et d'excellence, valeurs auxquelles nous nous identifions.

Notre savoir-faire et notre expérience sont des garanties de professionnalisme pour nos clients. Le service est au cœur de notre démarche, nous analysons les souhaits de nos clients et prenons le temps de répondre à toutes leurs exigences.

La cuisine SieMatic, associée à un conseil avisé, est conçue et réfléchiée pour répondre entièrement à leurs attentes et correspondre parfaitement à leurs modes de vies... d'où notre slogan «*L'assurance d'une cuisine réussie*».



## Les cuisines SieMatic, une garantie d'excellence ?

SieMatic est une entreprise familiale dirigée de manière indépendante depuis trois générations. Elle fabrique des produits dont la technique, le design et la qualité intrinsèque sont régulièrement récompensés par des prix internationaux.

SieMatic exporte ses cuisines depuis 1960 ; aujourd'hui ambassadrice de la qualité de marque allemande dans plus de 60 pays, l'enseigne bénéficie d'une reconnaissance indiscutable à travers le monde.

Pure Freude  
an Wasser

**GROHE**  
WAVES

# CHANGE.

NOUVEAU WC DOUCHE **GROHE SENSIA® ARENA** :  
TOURNEZ LE DOS AUX VIEILLES HABITUDES !



IC 2  
NIC 0  
AWA 1  
RDS 6

FAITES VOUS-MÊME L'EXPÉRIENCE DÈS MAINTENANT ! PLUS D'INFOS SUR [ARENA.GROHE.CH](https://arena.grohe.ch)

product  
best of best

## La salle de bains rénovée, espace de détente

**Plus nous nous bousculons dans les rues de nos villes, plus les refuges privés offrant détente et bien-être prennent de l'importance. Parmi eux s'affirme de plus en plus la salle de bains qui, jusqu'à présent, ne jouait qu'un rôle limité à quelques minutes après le lever et quelques autres avant d'aller au lit. Parfaitement planifiée et mise en valeur avec des solutions techniques arrivées à maturité, une salle de bains aménagée dans l'esprit du temps ne laisse pour ainsi dire rien à désirer.**

Autrefois pièce nécessairement fréquentée chaque matin et chaque soir, la salle de bains vit aujourd'hui une mutation qui la voit prendre de l'importance et devenir de plus en plus un lieu qui n'est plus exclusivement consacré à l'hygiène corporelle, mais aussi à la détente. Si l'on planifie la construction d'une maison neuve, rien de plus facile que de concrétiser ses visions personnelles de la «salle de bains de ses rêves», car dans ce cas on a toute liberté. Par contre, pour les salles de bains déjà existantes, il faut, bon gré, mal gré, faire avec le local préexistant et son plan. Mais même dans ce cas, moyens et solutions ne manquent pas pour moderniser sa vieille salle de bains, paraissant aujourd'hui bien désuète, et en faire une oasis de bien être.

### À quoi doit servir la salle de bains rénovée ?

Si l'on envisage une transformation afin que la future salle de bains offre davantage de place, cela demandera nettement plus d'argent et de patience qu'une simple rénovation. Quoi qu'il en soit, il est recommandé de commencer par répondre aux questions suivantes : combien de personnes utilisent la salle de bains et combien de temps y passent-elles ?

La réponse à ces questions joue notamment un rôle important le matin, quand tout le monde est pressé. L'utilisation qui sera faite plus tard de la salle de bains est tout aussi importante : servira-t-elle à toute une famille, à une ou deux personnes seulement, ou de salle de bains-WC pour invités ? Des personnes âgées devront elles aussi

*Si l'on planifie la construction d'une maison neuve, rien de plus facile que de concrétiser ses visions de la «salle de bains de ses rêves».*





*Les spécialistes des salles de bains sont capables de voir rapidement si vos conceptions personnelles peuvent être concrétisées conformément à vos souhaits compte tenu des impératifs de place et de budget.*

pouvoir l'utiliser sans problème, et faut-il donc veiller à l'absence de barrières ? Ou bien est-elle peut-être envisagée comme future salle de bains de wellness ?

### À la recherche d'un style d'aménagement approprié

Il est recommandé de ne réfléchir à l'équipement futur qu'après avoir éclairci ces quelques questions. On peut alors choisir parmi de nombreuses possibilités : lavabo

double, baignoire d'angle, baignoire en îlot, jacuzzi, bain turc et peut-être aussi un coin maquillage. Parmi les styles d'aménagement, on peut aussi chercher celui qui convient le mieux : classique, de couleurs vives, rustique ou extravagant. Le choix des bons matériaux, des bonnes couleurs et de l'éclairage adéquat complètent efficacement l'image de la nouvelle salle de bains.

L'étape suivante consiste à faire un plan à l'échelle aussi précise que possible de la salle de bains désirée, en tenant compte de la disposition des fenêtres, des portes et, dans la mesure du possible, des raccordements existants pour l'eau, les conduits d'écoulement ou l'électricité. On peut alors se consacrer à la recherche de solutions adaptées, par exemple en effectuant des recherches sur Internet ou en allant dans des salons ou chez des commerçants spécialisés. Des associations, comme, par exemple, l'Union professionnelle des revendeurs sanitaires suisses, proposent également de l'aide. Pour la planification, on ne doit jamais perdre de vue les aspects financiers et ne pas oublier de prévoir des réserves si la réalisation du projet venait à dépasser les coûts initialement prévus.

Les spécialistes des salles de bains sont capables de voir rapidement si vos conceptions personnelles peuvent être concrétisées conformément à vos souhaits compte tenu des impératifs de place et de budget qui sont les vôtres. Ils peuvent aussi se charger d'élaborer une première esquisse de votre nouvelle salle de bains.

### Les baignoires de designer, un segment marginal

Les matériaux comme le bois ou la pierre, avec lesquels sont fabriquées baignoires à la mode et modèles de designers, ne jouent qu'un rôle marginal dans la construction des baignoires. Ils sont d'abord plus coûteux, nécessitent un entretien spécifique et, de plus, ne font pas aussi bien que les structures en acrylique et en acier émaillé en termes de durabilité. Si l'on doit combiner baignoire et douche, il est recommandé d'installer sur la baignoire une cloison pare-douche pour éviter d'inonder la pièce. Les rideaux de douche sont une possibilité bon marché, mais ils protègent moins bien contre les projections d'eau et peuvent coller désagréablement à la peau quand on se douche. Il faut savoir, avant d'acheter, que les cloisons pare-douche en verre sont plus faciles à entretenir que celles en matière plastique. En outre, il est important que les encadrements en profilé d'aluminium soient solidement fixés, que les joints en caoutchouc soient parfaitement étanches, que les éléments faisant office de porte s'ouvrent et se ferment facilement et que les éventuelles arêtes soient arrondies.

### Les douches sont aujourd'hui plus appréciées que les baignoires

Les douches, dans leurs déclinaisons les plus diverses, sont certes de plus en plus appréciées, mais la baignoire occupe toujours une solide place dans les salles de bains. Cependant, quand ils recherchent une baignoire, les clients s'intéressent plutôt aux modèles de luxe. Type de construction, matériau et couleur s'avèrent être les principaux critères de choix. Avant de se décider, il est bon de réfléchir aux exigences que doit satisfaire la baignoire. Une baignoire d'angle, par exemple, est plus facile à entretenir qu'un modèle en îlot. Par ailleurs, il est recommandé de prêter attention non seulement à la surface de la pièce, mais aussi à la hauteur libre, par exemple dans les salles de bains mansardées. Reste-t-il suffisamment de place pour entrer et sortir ? Et la vue dont on profitera ensuite depuis la baignoire n'est pas non plus à négliger. Dernier point, et non des moindres, le design de la baignoire doit aller avec le reste de l'ameublement de la salle de bains.

En ce qui concerne les matériaux, les opinions des spécialistes divergent fréquemment. Acier émaillé ou acrylique sanitaire ? Les deux ont leurs avantages et leurs inconvénients. Si l'on veut une baignoire en matériau robuste, il convient de choisir l'acier émaillé, matériau dur, composite de verre et de tôle d'acier. Par contre, l'acrylique sanitaire est une matière synthétique permettant de construire des baignoires légères, de formes et de couleurs les plus diverses. C'est d'ailleurs pour cette raison que les modèles les plus originaux de baignoires sont en acrylique.

### Avantages et inconvénients des différents matériaux

Si l'on souhaite une baignoire solide, l'acier émaillé est le meilleur choix. La surface de ce type de baignoire est dure comme du verre, ne se décolore pas et elle est également très résistante aux rayures. Des objets pointus peuvent cependant très facilement y laisser des traces indélébiles. Les baignoires en acrylique sont certes nettement moins sensibles aux coups et aux chocs, mais les produits

ANNONCE

■ Corps de chauffe design ■ Ventilation de confort ■ Systèmes de plafonds chauffants et rafraichissants ■ Clean air solutions

**zehnder**  
always the best climate

Toujours le meilleur climat pour la

# NOUVELLE LÉGÈRETÉ

Inhabituelles et inspirées par la nature, les formes de Zehnder Vitalo Spa transforment votre salle de bain en oasis de bien-être, en toute légèreté. Aussi distinctifs que pratiques, un ou deux évidements pratiques, selon la hauteur, permettent de réchauffer les serviettes et les draps de bain.

Pour de plus amples informations, rendez-vous à [www.zehnder-systems.ch](http://www.zehnder-systems.ch)

de teinture pour cheveux ou les huiles essentielles, par exemple, risquent d'y laisser des traces.

Les deux types de baignoires se nettoient sans problème, et particulièrement bien si elles ont fait l'objet d'une finition avec effet nacré. La surface dure et non poreuse de l'acier émaillé présente l'avantage d'empêcher le développement de bactéries.

Même avec des températures ambiantes un peu plus basses, la baignoire en acrylique sanitaire reste relativement chaude et elle est aussi plus douce au toucher. Toutefois, quand une baignoire en acier émaillé est remplie d'eau chaude, elle prend rapidement la température de l'eau. En comparant les prix, on constate très vite que les différences sont aujourd'hui négligeables, bien que l'acier émaillé soit en général considéré comme le matériau le plus onéreux.

Les deux matériaux sont extrêmement durables. Avec cependant un avantage pour l'acier émaillé car même au bout de plusieurs décennies, la surface de la baignoire n'a pas perdu de son brillant et ne présente que de rares traces d'utilisation. La durée de vie des baignoires en acrylique, de son côté, dépasse souvent les 20 ans.

### Comment faire paraître plus grande une salle de bains

Il existe de nombreuses astuces permettant de faire paraître plus grande même la plus petite des salles de bains. Si c'est l'impression que l'on recherche, il convient de renoncer aux petites niches et aux saillies qui rétrécissent encore la pièce. Les douches de plain pied donnent de l'ouverture à l'espace en créant une transition fluide entre le sol et la zone humide. Un effet analogue s'obtient avec des séparations transparentes en verre. Des carreaux de grand format, sans joints apparents, donnent aussi à la pièce une apparence plus homogène et plus vaste. Des miroirs de grandes dimensions donnent un sentiment de profondeur et doublent visuellement la taille de la pièce. Les parois de douche émaillées ne confèrent pas seulement une certaine élégance à la salle de bains, elles sont aussi d'une grande longévité et de plus très faciles à nettoyer.

Aujourd'hui, dans les salles de bains, on ne pose des carreaux qu'à certains endroits, par exemple derrière le lavabo ou la cuvette des toilettes. Mais ils peuvent aussi constituer une simple décoration ou mettre un accent ici ou là. Un plafonnier clair muni de plusieurs projecteurs éclairant parfaitement tous les recoins de la pièce donne également l'impression que la pièce est plus grande. L'éclairage est particulièrement important si la salle de bains est dépourvue de fenêtre.

### Conseils pratiques pour l'aménagement

L'espace disponible sous le lavabo s'exploite habilement en installant un meuble bas de style assorti, permettant par exemple de ranger serviettes de toilette ou produits de nettoyage et de dissimuler en outre les

disgracieuses conduites. S'il reste encore un peu de place, on peut suspendre un placard en hauteur à côté du lavabo et y ranger d'autres objets. Pour la corbeille à linge, qui ne doit pas impérativement être dans la salle de bain, on peut trouver une petite place dans la chambre.

Une armoire à toilette avec miroir intégré de grand format, placée au-dessus du lavabo, donne un style personnel à la salle de bains tout en étant extrêmement fonctionnelle. Les objets indispensables pour la toilette matinale et celle du soir sont ainsi toujours à portée de main. En la combinant avec un éclairage adapté, vous êtes dans les meilleures conditions pour vous maquiller ou vous raser. Et n'oubliez pas que des objets et des accessoires de couleur claire contribuent à faire paraître plus spacieuse la salle de bains.

Ces petites choses peuvent donner l'impression d'une salle de bains luxueuse. Dans cet ordre d'idées, des robinets de qualité peuvent faire beaucoup. Ils jouent un rôle important dans le confort et l'esthétique de la pièce. Les robinetteries murales sont financièrement avantageuses et nécessitent peu d'entretien. Les robinets disposés au bord de la baignoire font un effet chic. Et les robinets sur pied apportent la dernière touche visuelle à la salle de bains.

### Des douches en pluie à gros pommeau avec effets lumineux

La douche matinale, moment de réveil et de bien-être corporel, peut devenir un véritable plaisir avec un gros pommeau à effet pluie. Sur de nombreux produits de ce type, le jet d'eau peut être réglé dans le pommeau. Couplé avec un éclairage adapté, c'est l'assurance de bien commencer la nouvelle journée. Les éléments à DEL, par exemple, changent de couleur avec la variation de la température de l'eau. La «LampShower» du studio de design japonais Nendo fait cela de façon très convaincante : ce modèle, existant en version pour plafond et en version murale, donne pendant la douche, avec sa large couronne de pluie et ses jeux de lumière, un sentiment de bien-être particulièrement agréable. Si l'on ne souhaite pas renoncer à la lumière du jour sous sa douche, il convient d'installer une protection visuelle en harmonie avec le reste de l'ameublement.

### Comment décorer joliment sa salle de bains

Les décorations murales en pierres, coquillages ou bâtons de cannelle sont en outre de plus en plus appréciées dans les salles de bains. Elles se combinent à la perfection avec des carreaux aux couleurs pastel et d'autres objets. Une salle de bains uniquement traitée en blanc donne une belle image, mais aussi une impression de froid qu'il est possible d'atténuer avec un revêtement de sol de ton naturel. Bordures ou carreaux de mosaïques rendent la salle de bains plus intime. Choisir des pierres naturelles pour le



sol, c'est se donner un véritable plaisir en le foulant les pieds nus. Avec un revêtement en marbre, la salle de bains paraît à la fois classique et originale. Les matériaux de construction naturels sont d'ailleurs parfaitement compatibles avec un chauffage par le sol.

Étagères originales et tablettes en bois, papiers peints à motifs ou décorations telles que bougies, coquillages ou autres objets singuliers, tout cela peut conférer un charme original à la salle de bains. Les possibilités de décoration personnalisée sont pratiquement sans limites : on peut disposer des fleurs fraîches dans la salle de bains, ou même suspendre des tableaux. Des tapis de bains et des serviettes de toilette de couleurs assorties aux meubles sont aussi un plaisir pour la vue. Si l'on ne jure qu'antiquités et miroirs et que l'on souhaite en utiliser pour mettre sa salle de bains en valeur, il convient de les faire préalablement traiter contre l'humidité. De la sorte, il est possible de choisir à sa guise le style de décoration de sa salle de bains et de se soucier, au-delà de l'hygiène, de rendre esthétiquement attirants les moments passés dans la salle de bain.

#### Réflexions pratiques sur la salle de bains souhaitée

Les tendances de la mode ne s'arrêtent pas à la porte de la salle de bains. Les meubles de salle de bains sont de plus en plus souvent proposés dans des matériaux de meilleure qualité, plus respectueux de l'environnement et de surcroît agréables à voir. Et les innovations dans le design sont aussi permanentes. Il n'est donc guère surprenant que l'on souhaite, un jour, s'offrir une nouvelle salle de bains dans l'air du temps. Cependant, au-delà de ce besoin, les changements dans les conditions de vie peuvent être déterminants pour le renouvellement d'une salle de bains.

Quoi qu'il en soit, une véritable rénovation de sa salle de bains doit être planifiée longtemps à l'avance, en n'oubliant pas que c'est là un projet onéreux. Si l'on prévoit en outre de l'agrandir, cela coûtera encore plus cher. Dans ce cas, il est recommandé de demander conseil à un spécialiste. Il peut fournir des renseignements précis sur les coûts éventuels et la durée de la rénovation prévue. Il ne faut pas oublier non plus de réfléchir à une solution alternative pour faire sa toilette pendant les travaux de trans-

*Les meubles de salle de bains sont de plus en plus souvent proposés dans des matériaux de meilleure qualité, plus respectueux de l'environnement et de surcroît agréables à voir.*



*Une véritable rénovation de sa salle de bains doit être planifiée longtemps à l'avance, en n'oubliant pas que c'est là un projet onéreux.*

formation. Quand le moment de rénover l'ancienne salle de bains est venu, il faut se lancer résolument dans cette entreprise. Correctement planifié, le résultat améliorera très certainement votre qualité de vie.

### **De petites interventions aux résultats surprenants**

Une salle de bains d'apparence agréable ne coûte cependant pas nécessairement très cher. De petites interventions donnent parfois des résultats stupéfiants. C'est déjà le cas avec les carreaux : pourquoi ne pas leur donner un nouveau look avec de la laque pour carrelage ? On peut même effectuer ce travail soi-même si l'on nettoie, apprête et peint soigneusement ces éléments avant de les vitrifier. On obtient ainsi, en fin de compte, une salle de

bains d'apparence fraîche. Si les carreaux sont solidement fixés et en bon état, il est possible de les recouvrir de neufs et de refaire des joints. Il suffit pour ce faire de nettoyer et d'apprêter les surfaces. Pour vérifier si les vieux carreaux tiennent vraiment bien, on donne un coup sec sur chacun d'eux : s'il sonne creux, mieux vaut s'abstenir de recouvrir.

Les meubles fabriqués avec d'autres matériaux peuvent être repeints ou revêtus d'un film adhésif. En se contentant de remplacer les portes des vieux placards, on peut quasiment doubler leur durée d'utilisation. Et une lampe neuve ou de nouveaux accessoires peuvent parfois faire de véritables miracles et contribuer à rafraîchir visuellement la vieille salle de bains.

### **Une rénovation partielle facile à faire**

Si l'on souhaite remplacer certains objets dans sa salle de bains, le recours à un conseiller peut parfois s'avérer précieux. Dans ce cas, le mieux est de se rendre dans un magasin de bricolage et de demander leur avis aux employés. Ils peuvent fournir des renseignements sur les différents matériaux, les dimensions et les formes. De cette manière, on a également une idée des prix. Par ailleurs, la question du design se pose aussi. S'impose alors la visite de l'exposition de salles de bains dans une grande surface de bricolage, où sont présentés des objets pour salles de bains classiques, modernes, rustiques et autres. Cela permet de vérifier sur place dans quelle mesure sont conciliables rêve et réalité.

### **Équiper en temps voulu la salle de bains pour ses vieux jours**

Il est manifeste que les personnes âgées sont moins lestes que les jeunes. Elles ont aussi souvent besoin d'une aide pour se déplacer, fauteuil roulant ou déambulateur. Afin de pouvoir vivre le plus longtemps possible de manière autonome, même à un âge avancé, il est bon de réfléchir en temps voulu à la manière dont la salle de bains doit être aménagée. Dans tous les cas, l'espace disponible doit être suffisant pour que les seniors utilisant des aides puissent se mouvoir confortablement. Pour les différents éléments sanitaires, il convient de prévoir au minimum 90 centimètres de large et 1,20 mètre de profondeur. Des poignées de maintien placées près du WC, de la douche ou de la baignoire et dans le coin habillage facilitent encore plus la vie. L'aspect esthétique ne doit bien sûr pas non plus être négligé.



# DÉTENTE? BAIN.CH

Réalisez votre oasis de bien-être personnelle à la maison en vous faisant conseiller par les meilleurs experts suisses en salles de bains. Venez puiser l'inspiration sur notre site web [www.bain.ch](http://www.bain.ch) pour votre nouvelle salle de bains! Vous y trouverez également des informations sur les plus belles expositions.

# Dornbracht

## IMO



## De la salle de bains au spa privé : des soins d'hydrothérapie préventifs et personnalisés pour une meilleure santé.

**Sanus per Aquam (SPA) – la santé par l'eau.** Grâce aux systèmes de produits et technologies de Dornbracht, nul besoin d'être dans un spa exclusif pour faire l'expérience des bienfaits de l'eau; il est désormais possible d'en faire l'expérience à domicile. Une simple pression de bouton suffit à déclencher des affusions Kneipp revitalisantes ou encore, d'exceptionnelles chorégraphies aquatiques destinées aux pieds. Chaque produit ou système s'adapte aux besoins de l'utilisateur.



à gauche: Le tube à affusion.  
photo: Stephan Abry,  
©Dornbracht

à droite: Comfort Shower.  
photo: Thomas Popinger,  
©Dornbracht

Dans notre société moderne, où la pression sur les individus ne cesse de s'accroître, la santé est devenue un des facteurs humains les plus importants. La santé est le gage de nos capacités individuelles : un bien-être autant physique que psychique qui imprègne chaque domaine de notre vie. Pour beaucoup, cela ne dépend pas que d'une activité sportive et d'une alimentation saine mais cela passe aussi par l'utilisation d'accessoires et d'applications d'auto-optimisation comme un traceur d'activités, une smartwatch ou une bande d'exercices fitness. La salle de bains joue un rôle prédominant dans ce cadre là. Lieu de ressourcement, la salle de bains se transforme en un véritable «Spa privé» où toutes les attentions se concentrent sur l'individu et ses besoins: recharger ses batteries en réduisant le stress et en favorisant la récupération.

Le tube à affusion de Dornbracht est la plus simple mais aussi la plus efficace des améliorations introduites dans la salle de bains privée : **l'utilisateur peut désormais effectuer des affusions Kneipp confortablement installé chez lui, au-dessus de son lavabo ou dans sa douche.**

Un complément précieux de sa robinetterie qui rend la vie plus facile : il permet de faire des affusions au-dessus de son lavabo pour tonifier les bras ou le visage ou dans la douche, sur les cuisses. Effectuées correctement, les affusions dynamisent la circulation sanguine et stimulent le métabolisme et le système nerveux.

### Relaxation profonde avec Comfort Shower

Dornbracht enrichit l'espace spa privé d'une expérience aquatique unique en position assise. Différents points d'eau et types de jets se combinent dans des scénarii bienfaisants d'une simple pression de bouton alors que la position assise assure une relaxation profonde. Reste à choisir entre le programme De-Stressing, Blancing ou Energizing, scénarii facilement déclenchables grâce aux Smart Tools de Dornbracht.

### Au sujet de Dornbracht

L'entreprise Aloys F. Dornbracht GmbH & Co. KG, dont le siège principal se trouve à Iserlohn, est une entreprise familiale de fabricants, active sur le plan mondial, du secteur des robinetteries et accessoires design haut de gamme pour la salle de bains et la cuisine. Des collaborateurs hautement qualifiés et des technologies de production ultramodernes garantissent une qualité manufacturée du plus haut niveau.

Découvrez encore plus Dornbracht sur Internet : [dornbracht.com](http://dornbracht.com)  
[live.dornbracht.com](http://live.dornbracht.com) | [facebook.de/dornbracht](https://facebook.de/dornbracht)  
[twitter.com/dornbracht](https://twitter.com/dornbracht) | [youtube.com/dornbracht](https://youtube.com/dornbracht)

Des produits intéressants peuvent être visités dans le showroom de Dornbracht Schweiz AG à Aarburg.

## WC DOUCHE CLEANET RIVA

### QUALITÉ SUISSE

CLEANET RIVA – L'ÉLÉGANCE DISCRÈTE FRUIT D'UNE TECHNOLOGIE SOUVERAINE.  
— DESIGN RÉDUIT ET COMPACT SEMBLABLE À CELUI D'UN WC NORMAL — CORPS EN CÉRAMIQUE FERMÉ — SANS REBORD DE RINÇAGE — FINITION DE SURFACE EN CÉRAMIQUE LCC — COMMANDE INTUITIVE VIA BOUTON ROTATIF — TÉLÉCOMMANDE — JET DE DOUCHE TRÈS PUISSANT ET DOUX À LA FOIS — MODE POWER SUPPLÉMENTAIRE DE 5,6 L/MIN — DOUCHETTE EN DOUCEUR POURDAMES — BUSE ENTièrement DISSIMULÉE DERRIÈRE UN CACHE — ABSORPTION AUTOMATIQUE DES ODEURS — VOYANT DEL DE NUIT — POSSIBILITÉ DE PROGRAMMER DIFFÉRENTS PROFILS UTILISATEURS — FONCTIONS D'AUTONETTOYAGE INTÉGRÉES — ENSEMBLE SIÈGE ET COUVERCLE AMOVIBLE — FAIBLE CONSOMMATION D'ÉNERGIE



TOUT CE QUI EST GRAND  
ET PRÉCIEUX EST SIMPLE. GOTTFRIED KELLER

WWW.LAUFEN-CLEANET.COM



LAUFEN

Nous produisons pour vous individuellement à des prix imbattables chaque forme, taille et design!

## salle de bain



## cuisine



**coristal ag**

Siège (Aargau)  
**CORISTAL AG**  
Grossmattstrasse 14  
8964 Rudolfstetten  
Tel: 056 631 70 70  
Fax: 056 631 77 75  
info@coristal.ch  
www.coristal.ch

Office de Suisse orientale  
(Thurgau)  
**CORISTAL AG**  
Langenmattstr. 8b  
8552 Felben-Wellhausen  
Tel: 052 765 21 08  
Fax: 052 765 19 43  
info@coristal.ch

## habitation



Nos matériaux de surfacessolides CORIAN®, CREANIT® etc.\* se distinguent par leurs options personnalisées d'utilisation intérieure et extérieure. Les innombrables possibilités de forme, la flexibilité, la propreté et la durabilité des matériaux et leur nombre presque illimité de couleurs vous raviront!

\* Surfaces solides:  
Corian; Creanit; Staron; Hi-Macs; Varicor; Avonite

## Assurer la propreté à long terme

**Au-delà de l'entretien normal de la salle de bains, un problème délicat se pose souvent pour le propriétaire d'un foyer personnel – la formation de moisissures. La plus grande ennemie des joints et angles propres, où les champignons prospèrent le plus souvent, est l'humidité.**

Lorsque l'air humide rencontre la chaleur nécessaire et les souillures formées par la poussière, les restes de peau ou les traces de savon, des taches colorées que l'on ne peut éliminer durablement qu'en appliquant un traitement spécial se forment. La branche de la chimie a développé nombre de produits efficaces pouvant être utilisés avec succès, que vous trouverez dans les drogueries et autres boutiques spécialisées. Pour que le résultat positif se maintienne le plus longtemps possible, il s'agit cependant de veiller à maintenir l'humidité au niveau le plus bas possible dans la salle de bains. On atteint cet objectif en aérant régulièrement la pièce. Par ailleurs, il est possible de faire vitrifier la surface pour la protéger contre les germes et l'humidité et s'épargner ainsi le travail généré par un traitement régulier contre la formation de moisissures.

### Nouveaux joints d'étanchéité

Les endroits où l'eau stagne le plus longtemps sont les joints d'étanchéité de la douche ou de la baignoire. Le plus souvent, il n'est guère possible d'y éliminer la moisissure et le renouvellement des joints constitue la solution la plus simple. On peut éventuellement s'en charger soi-même, en utilisant un cutter ou un tire-joints qui permet de faire un travail propre.

L'étape suivante consiste à nettoyer minutieusement les surfaces et à supprimer les restes de silicone. Des produits spéciaux pour ce faire sont déjà proposés sur le marché. Une fois que le substrat est véritablement propre, il est recommandé de délimiter les bordures avec une bande adhésive car de cette façon, la couche de silicone est répartie d'une manière plus régulière et le résultat a meilleure allure. Lorsque les joints sont plus profonds, la meilleure solution consiste à insérer un profilé rond en polyéthylène pour économiser de la pâte à joints. Il convient ici d'évaluer l'épaisseur du joint à utiliser et de découper en conséquence l'ouverture de la cartouche de silicone. On peut alors remplir régulièrement le joint, de préférence avec de la silicone sanitaire car celle-ci est hydrofuge et contient des substances fongicides. Pour finir, la silicone est lissée avec le doigt ou avec un lisseur de joints. Afin d'éviter que le doigt reste collé, il est conseillé de l'humecter d'abord avec un produit de lavage. Pour terminer, on retire la bande adhésive en tirant d'un coup sec.

### Remplacer la cabine de douche au lieu de se contenter de la nettoyer

Dans certains cas, un simple nettoyage, fût-il minutieux, de la cabine de douche ne suffit pas. Lorsqu'on emménage pour la première fois dans un appartement ou que l'on rénove sa salle de bains, il est recommandé de faire remplacer la cabine de douche pour des raisons hygiéniques.

Pour monter soi-même une cabine de douche, il n'est pas nécessaire de disposer de connaissances préalables ou d'avoir une expérience de ce type de travaux. Ces produits sont habituellement vendus avec des notices de montage facilement compréhensibles.

*Pour monter soi-même une cabine de douche, il n'est pas nécessaire de disposer de connaissances préalables ou d'avoir une expérience de ce type de travaux.*



## Concilier préoccupations énergétiques et plaisir d'une piscine privée

**S'ébattre dans sa piscine privée – intérieure ou extérieure – et se préoccuper cependant d'une utilisation responsable des ressources naturelles n'est pas contradictoire. Une piscine personnelle ne constitue pas forcément une atteinte à l'environnement, à condition que soient respectées quelques règles pour sa construction et son utilisation.**



*En respectant quelques règles, l'utilisation d'une piscine peut être énergétiquement efficace, respectueuse de l'environnement et même permettre de faire des économies.*

Les propriétaires de piscines intérieures ou extérieures doivent fréquemment affronter regards réprobateurs et commentaires à l'avenant. Car depuis toujours, une piscine personnelle est considérée comme un luxe que l'on s'offre aux dépens de l'environnement, et donc de l'intérêt public. Cependant, il est indéniable que les piscines privées sont devenues plus écologiques. En respectant quelques règles, l'utilisation d'une piscine peut être énergétiquement efficace, respectueuse de l'environnement et même permettre de faire des économies – et dispenser ensuite d'avoir mauvaise conscience en pén-

trant dans son eau rafraîchissante. Casamag présente ci-dessous quelques facteurs à prendre en compte. En s'adressant directement à un professionnel, les personnes intéressées par une piscine obtiendront des conseils personnalisés.

### **Efficacité énergétique pour la piscine extérieure**

Le propriétaire doit commencer par se poser quelques questions importantes sur l'usage qui sera fait de sa piscine : comment sera-t-elle utilisée au cours de l'année ? Le sera-t-elle presque quotidiennement toute l'année ou

seulement durant l'été? Ou bien occasionnellement, même pendant la saison chaude? Les réponses à ces questions indiquent les mesures à prendre pour une exploitation de l'installation la plus économe en énergie possible. Dans le cas d'une piscine de plein air privée, c'est certainement le choix de l'emplacement qui est le plus fondamental pour les économies d'énergie. Il convient de privilégier un endroit ensoleillé, mais à l'abri du vent : en effet, quand l'eau a la température souhaitée, elle doit bien sûr la conserver le plus longtemps possible.

#### Une couverture minimise les pertes de chaleur ...

Pour une piscine extérieure, équiper le bassin d'une couverture est une mesure essentielle d'économie d'énergie, car cela réduit considérablement les pertes de chaleur, en général de plus de la moitié. Il y a donc d'autant moins besoin d'énergie pour ramener l'eau à la température souhaitée. La couverture d'une piscine constitue ainsi la base de son utilisation énergétiquement efficace, et elle contribue beaucoup – combinée aux possibilités de la technique moderne dans ce domaine – à faire de la baignade dans son propre jardin un plaisir accessible.

#### ... et favorise propreté et sécurité

L'utilisation d'une couverture ne ralentit pas seulement le refroidissement de l'eau, elle protège également le bassin des grosses impuretés, feuilles ou branches des arbres environnants par exemple. Cela signifie une meilleure qualité de l'eau et une consommation réduite de produits de traitement.

Le type de couverture à retenir dépend essentiellement des exigences de confort et de la somme que le propriétaire est prêt à investir. Le choix va du simple film à bulles d'air au confortable volet roulant. Correctement réalisées, les couvertures de piscines peuvent supporter sans problème le poids d'un homme. Elles garantissent ainsi également une sécurité accrue, notamment pour les jeunes enfants et les animaux domestiques.

Mais il est également possible d'économiser de l'énergie ailleurs qu'à la surface de l'eau. Les propriétaires de piscines devraient également isoler les parois et le fond de leur bassin. Cela permet aussi d'économiser de l'énergie, et donc de l'argent.

#### Utiliser l'énergie du soleil avec l'absorbeur solaire

Maintenir la chaleur existante est une chose, en produire à nouveau en est une autre. Il existe des alternatives à la méthode classique – consistant à raccorder la piscine en plein air au chauffage interne de la maison – qui sont particulièrement intéressantes en période d'augmentation des prix de l'énergie. L'absorbeur solaire, qui utilise l'énergie du rayonnement solaire gratuit pour maintenir l'eau du bassin à une température agréable pendant les mois d'été, est le classique des systèmes de chauffage alternatifs. Il ne génère en principe pas de coûts énergé-



tiques supplémentaires s'il est couplé avec la pompe de filtration déjà existante.

On confond souvent les absorbeurs solaires avec les collecteurs solaires, techniquement plus sophistiqués et revêtus de verre. Alors que les collecteurs solaires sont exploités indirectement par le biais d'un échangeur de chaleur supplémentaire qui cède la chaleur provenant de l'installation solaire à l'eau du bassin, les absorbeurs sont directement traversés par l'eau de la piscine : celle-ci est pompée à travers les absorbeurs noirs, faits de tubes ou de panneaux en matière synthétique, dans lesquels elle chauffe selon le principe de l'écoulement libre, comme dans un tuyau de jardin en plein soleil. Pour un gain d'énergie optimal, l'emplacement de l'absorbeur est déterminant. L'idéal est un toit à l'abri du vent à proximité immédiate du bassin. Cela raccourcit la longueur des canalisations et minimise les pertes de chaleur.

#### Prolonger la saison des baignades en plein air avec une pompe à chaleur

Si l'on veut, pendant les mois précédant et suivant l'été, maintenir une confortable température de l'eau de 26 degrés Celsius environ, il est recommandé d'avoir recours à une pompe à chaleur. Tout comme un absorbeur solaire, la pompe à chaleur utilise l'énergie disponible gratuitement dans la nature. Le mode de fonctionnement de la pompe à chaleur est simple : elle prélève de

*Il existe des alternatives à la méthode classique qui sont particulièrement intéressantes en période d'augmentation des prix de l'énergie.*

**BALNEO - CENTRE**  
**PISCINES & SPAS**  
Rte de Chevroux 61  
1543 Grandcour  
Tél. 026 667 15 96  
www.balneo-centre.ch  
balneo-centre@bluewin.ch



**SPA**  
Dès Fr. 9'800.-



[www.technipiscine.ch](http://www.technipiscine.ch)

Construction, dépannage,  
maintenance & rénovation.

Produits, accessoires, robots, conseil,  
spa, bassin inox ...

+41 79 933 48 17  
[info@technipiscine.ch](mailto:info@technipiscine.ch)

[www.technipiscine.ch](http://www.technipiscine.ch)  
*plus qu'un métier, une passion...*

**PISCINE.NET**

[www.piscines-freedom.ch](http://www.piscines-freedom.ch)

**PISCINES - SPAS - SAUNAS**

076 337 36 15 - [www.piscinenet.ch](http://www.piscinenet.ch)

**CE MAGAZINE VOUS PLAÎT ?  
ALORS CONTACTEZ-NOUS !**



Nous pouvons aussi réaliser un magazine pour vos clients ou vos hôtes ou votre magazine d'entreprise. Financement complet par annonces publicitaires possible sur demande.

metro  
comm

**MetroComm AG**  
Bahnhofstrasse 8  
CH-9001 St.Gallen  
Tel. +41 71 272 80 50  
[info@metrocomm.ch](mailto:info@metrocomm.ch)  
[www.metrocomm.ch](http://www.metrocomm.ch)

la chaleur dans l'air ou dans le sol et la pompe pour élever la température de l'eau, qu'elle restitue au bassin. L'énergie consommée par la pompe à chaleur est bien moindre que la chaleur qu'elle produit. Avec une consommation de 1 kWh d'électricité, les pompes à chaleur modernes fournissent jusqu'à 4 à 5 kWh de chaleur, selon la température extérieure. L'utilisation d'une pompe à chaleur en vaut la peine, non seulement en extérieur, mais aussi en intérieur.

#### Une ambiance agréable dans la piscine intérieure

Même pour une piscine couverte privée, le savoir faire approprié permet de limiter à un minimum aussi bien les besoins d'énergie que les coûts. Une bonne coordination des mesures est importante pour une exploitation économique de l'installation, et il est donc essentiel de confier la planification et la construction à des professionnels expérimentés.

Les facteurs faisant ressentir comme agréable l'ambiance régnant dans une piscine couverte sont essentiellement la température de l'eau (environ 28 degrés Celsius), la température de l'air (environ 30 degrés Celsius) et l'humidité relative de l'air (entre 55 et 65 pour cent). Pour maintenir constante cette ambiance, un flux d'air déshumidifié et chauffé doit traverser en permanence le local abritant le bassin. Une installation de climatisation efficace est ici de rigueur. Il convient également de veiller à ce que le local présente des caractéristiques physiques optimales et dispose donc, en particulier, d'une isolation thermique suffisante. Enfin, un pare-vapeur évite la pénétration de l'humidité de l'air dans la substance bâtie.

L'utilisation d'une couverture s'avère également judicieuse pour la piscine intérieure car elle réduit l'évaporation et donc les pertes d'énergie de l'eau du bassin. En outre, elle soulage aussi le déshumidificateur et contribue à la protection de la substance bâtie. Et si la surface de l'eau est recouverte, il est possible de réduire la température ambiante dans le local, et donc de faire des économies d'énergie supplémentaires.

#### De l'énergie solaire pour la piscine intérieure aussi

Installations et panneaux solaires sont aussi de plus en plus souvent utilisés pour chauffer les piscines intérieures privées. Une installation solaire peut être une alternative respectueuse de l'environnement aux technologies traditionnelles, et ce pas seulement pour les bâtiments neufs. Ici aussi, il est recommandé de faire appel à des spécialistes.

Les conseils d'experts sont également de rigueur lorsqu'il s'agit de choisir la pompe à chaleur la plus appropriée, car des appareils trop faibles peuvent entraîner une filtration insuffisante et donc une mauvaise qualité de l'eau de baignade. Par contre, des pompes trop généreusement dimensionnées sont gourmandes en énergie et donc pas économiques.



#### Commande intelligente par pression du doigt

Il est aussi possible d'économiser argent et énergie avec des systèmes de dosage automatique des produits de traitement de l'eau ou une technique d'éclairage à DEL énergétiquement efficace. Les mesures décrites jusqu'ici peuvent être optimisées par l'utilisation d'une commande intelligente de haute qualité, qui régule à la perfection l'interaction des différents composants. Ce type de commandes de pointe est bien plus qu'un simple gadget technique: la commande choisit toujours l'état de fonctionnement le plus avantageux pour l'installation, épargnant ainsi coûteuses dépenses d'énergie et de maintenance au propriétaire de la piscine.

# Jacuzzis : un sentiment de vacances chez soi

Qu'ils se trouvent à l'intérieur ou à l'extérieur, qu'ils soient de forme ovale, ronde ou polygonale, les jacuzzis sont appréciés de tous. Avant un achat, il convient de répondre à quelques questions importantes.

*Il est recommandé de faire un «essai à sec» de différents modèles avant l'achat et donc de s'y asseoir pour voir quelle est la forme de bassin qui offre la position assise ou allongée la plus reposante.*



Depuis plusieurs années, la popularité des bains à remous – aussi connus sous le nom de spas ou de jacuzzis – ne se dément pas. Cela n'est pas étonnant, car ces bassins offrent à domicile de reposants moments de bien-être pour un prix relativement abordable. Le mouvement circulant de l'eau produit un effet relaxant, et le massage peut également soulager les douleurs musculaires tenaces. Toutefois, le facteur «wellness» est le plus souvent le premier argument d'achat.

Un jacuzzi est une baignoire chauffante équipée de buses de massages intégrées qui en sont l'élément déterminant : leur nombre caractérise un jacuzzi de bonne qualité. Alors que des modèles relativement bon marché vendus dans les magasins de bricolage et de matériaux de construction comportent souvent moins de dix buses, l'eau jaillit en bouillonnant de 60 à 100 buses dans les bains à remous les plus onéreux. Plus il y a de buses, plus le corps est massé vigoureusement tout entier, et pas seulement certaines parties.

### La recherche du bon emplacement

Le futur propriétaire d'un jacuzzi se posera toutefois en premier lieu la question de son emplacement : veut-on profiter du plaisir du bain à remous en plein air – sur la terrasse, par exemple, ou dans le jardin –, ou bien dans la salle de bains ou éventuellement dans une piscine intérieure déjà existante ?

Pour les jacuzzis d'intérieur, on distingue deux variantes : d'une part, le «véritable» jacuzzi doté d'un système d'eau

autonettoyant et, d'autre part, la baignoire équipée de buses de massage, où l'eau est évacuée après chaque bain. Les jacuzzis peuvent soit être posés à même le sol, soit encastrés. Il est également possible de remplacer une baignoire existante par un jacuzzi. Pour ce faire, il convient toutefois de tenir compte du poids du bassin : un jacuzzi plein peut peser jusqu'à deux tonnes.

### «Essai à sec» recommandé

Les jacuzzis sont aujourd'hui disponibles dans les formes les plus diverses. Le choix du bon modèle est déterminé d'abord par les possibilités d'implantation à l'emplacement retenu et par les préférences esthétiques des propriétaires. Il est recommandé de faire un «essai à sec» de différents modèles avant l'achat et donc de s'y asseoir pour voir quelle est la forme de bassin qui offre la position assise ou allongée la plus reposante. Dans un jacuzzi rond, les pieds de tous les baigneurs sont en contact au milieu du bassin, ce qui peut plaider contre un modèle de cette forme.

Les magasins de bricolage et de matériaux de construction proposent des jacuzzis intérieurs pour quelques milliers de francs. Les baignoires de massage sont encore moins chères. On trouve dans le commerce spécialisé un bon modèle de jacuzzi à partir de 12 000 francs, la limite supérieure pour un bassin à deux places étant de 15 000 francs environ. Les modèles de luxe peuvent coûter jusqu'à 35 000 francs et plus. C'est surtout le nombre de places en position assise ou allongée qui détermine le prix.

## Le partenaire fiable

### Tenir compte du rapport prix-prestations

Outre les coûts d'électricité générés par l'utilisation d'un jacuzzi, le rapport prix-prestations ne doit pas être négligé. Il y a parfois d'énormes différences de qualité entre les divers types de jacuzzis. Les critères de qualité importants sont, par exemple, la stabilité du bassin, mais aussi l'accessibilité des différentes parties si une réparation devient nécessaire. À ce propos, choisir un modèle abordable présente le risque, en cas de panne, de ne pas pouvoir trouver de pièces de rechange, ou de devoir les attendre très longtemps. Il est donc recommandé de s'adresser à un revendeur spécialisé assurant un bon service après vente.

### Coûts d'utilisation et entretien

L'isolation d'un jacuzzi influe aussi sur les coûts d'utilisation. À ce sujet, il est important de savoir si la structure du jacuzzi est ou non entièrement remplie de mousse. Plus il y a d'espaces creux, plus la consommation d'énergie est élevée. L'entretien revient, en moyenne, à 100 à 300 francs environ par an, selon les produits utilisés pour le traitement hebdomadaire de l'eau. Cette dernière ne doit être évacuée et renouvelée que tous les trois à six mois. On reconnaît un bon jacuzzi à la présence d'un ozonateur intégré qui empêche la formation de germes et contribue ainsi à économiser les produits de traitement de l'eau, et à celle d'un magnétiseur protégeant contre la calcification. Les meilleurs jacuzzis disposent en outre d'un système de filtration.

### Bains à remous en plein air

Mais le jacuzzi est aussi, bien entendu, intéressant pour l'extérieur. Jardins, terrasses, balcons et pergolas sont autant d'emplacements possibles. Il n'y a besoin ni de conduites d'eau extérieures, ni de permis de construire. L'emplacement doit être choisi de façon que le jacuzzi s'intègre bien dans l'environnement et soit facilement accessible, y compris éventuellement par mauvais temps ou pendant la saison froide.

En raison de leur poids élevé, les jacuzzis extérieurs peuvent être posés sur le sol sans ancrage. Il est aussi possible de les encastrer, dissimulant ainsi les parois extérieures. Du point de vue technique, installation et entretien, il n'y a guère de différence entre jacuzzis d'extérieur et d'intérieur.

Pour déterminer les dimensions, l'expérience montre qu'il est recommandé de partir de ses besoins personnels : il est judicieux de choisir un jacuzzi aux dimensions suffisantes pour les propriétaires car dans la plupart des cas, il est relativement rare que des invités se joignent aux baigneurs. Par contre, en fonction de sa situation par rapport au voisinage, il peut être important que le jacuzzi ne soit pas à l'origine de bruits trop forts ou gênants.



PISCINES  
Conseil - Réalisation - Rénovation - Entretien

## Du projet à la réalisation

Chaque projet nous passionne et nous mettons tout notre savoir-faire et notre énergie à votre disposition depuis plus de 50 ans.



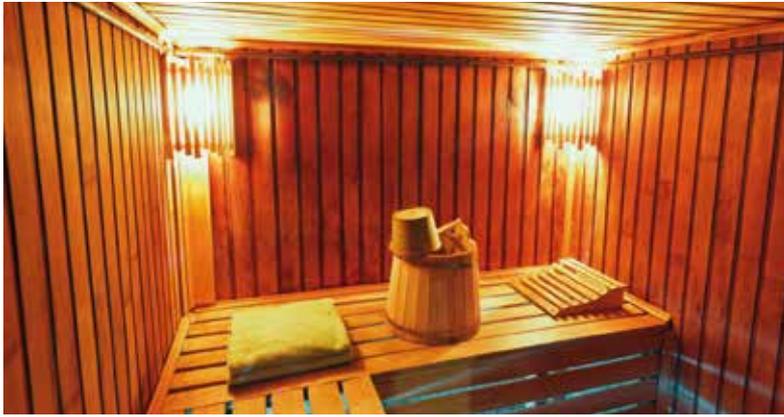
WELLNESS HAMMAM

SAUNA SPA



# Sauna : une saine transpiration chez soi

**Le sauna privé a toujours du succès : on en voit de plus en plus, et de moins en moins dans la cave.**



*Le sauna finlandais est considéré comme le classique. Dans cette variante d'origine, un poêle chauffe l'air à 80 à 110 degrés.*

Aujourd'hui encore, avoir un sauna chez soi est pour beaucoup le nec plus ultra dans le domaine du bien-être privé. Il convient de distinguer trois types de construction classiques. La variante la plus abordable, que peut même oser un bricoleur chevronné, est la construction en kit. Ce type de sauna comporte une structure supportant des lattes de bois. Une isolation en laine minérale et un pare vapeur, le plus souvent un film en aluminium, évitent que chaleur et humidité se répandent à l'extérieur. L'inconvénient dans ce cas est que le bois chauffe fortement et que sa respiration naturelle est impossible.

### Construction en bois massif

La construction dite en bois massif consiste à assembler des panneaux de bois pour former des éléments muraux. Comme le bois se contracte et se dilate après chaque utilisation du sauna, il doit pouvoir résister à de fortes tensions. Le bois massif est également utilisé pour la construction en rondins : des rondins massifs sont super-

posés puis comprimés à l'aide d'un dispositif de serrage. La qualité dépend surtout de l'espèce de bois. L'épicéa nordique, très fin et pauvre en résine, est idéal.

### Finlandais, bio ou à infrarouges

Indépendamment du type de construction, les modes de fonctionnement d'un sauna sont les suivants : le sauna finlandais est considéré comme le classique. Dans cette variante d'origine, un poêle chauffe l'air à 80 à 110 degrés, l'humidité de l'air restant à un niveau relativement bas, de l'ordre de 15 pour cent. Selon une règle empirique, la somme des degrés de température et du pourcentage d'humidité doit être de 100. Le sauna bio, également connu sous le nom de sauna humide ou bain de vapeur doux, est une variante moins agressive convenant donc aussi pour les personnes d'un certain âge. Ici, un appareil de climatisation génère un taux d'humidité de l'air de 45 pour cent pour une température de 50 à 80 degrés. Avant d'être utilisé, le sauna finlandais, tout comme le sauna bio, doit être chauffé pendant une heure environ. Par contre, le sauna à infrarouges nécessite seulement quelques minutes de temps de chauffage. Il utilise un radiateur rayonnant ou une plaque de chauffage et fonctionne sans humidité.

### Partout où la place est suffisante

Alors qu'autrefois le sauna privé se trouvait la plupart du temps au sous-sol, il est aujourd'hui volontiers intégré dans la partie habitable, ne serait-ce parce qu'il est ici beaucoup plus souvent utilisé. Dans une maison, un sauna peut en principe être installé a posteriori dans presque n'importe quelle pièce existante. Si les dimensions de la salle de bains sont assez généreuses, elles offrent des conditions idéales pour l'emplacement d'un sauna car cela permet d'accéder rapidement à la douche. Toutefois, il est également important de disposer d'une zone de repos appropriée. Quel que soit l'emplacement choisi en définitive, il convient de ne pas sous-estimer l'espace nécessaire pour un sauna personnel.

De petits saunas simples sont disponibles dans les magasins de matériaux de construction et de bricolage dans un segment de prix allant de 1000 à 2000 francs. Dans le commerce spécialisé, les tarifs d'un sauna privé s'échelonnent entre 8000 et 20000 francs. Le prix dépend fortement des dimensions. Comme l'installation de nombreux saunas requiert une habileté manuelle certaine, les magasins de bricolage proposent fréquemment un service de montage.

### Commande intelligente par pression du doigt

Il est aussi possible d'économiser argent et énergie avec des systèmes de dosage automatique des produits de traitement de l'eau ou une technique d'éclairage à DEL énergétiquement efficace. Les mesures décrites jusqu'ici peuvent être optimisées par l'utilisation d'une commande intelligente de haute qualité, qui régule à la perfection l'interaction des différents composants. Ce type de commandes de pointe est bien plus qu'un simple gadget technique: la commande choisit toujours l'état de fonctionnement le plus avantageux pour l'installation, épargnant ainsi coûteuses dépenses d'énergie et de maintenance au propriétaire de la piscine.



# ESPACE BLEU

MARZOLO PISCINES SARL

Rue des Alpes 2, 1196 Gland | Tél. : +41 22 364 76 70  
projet@espace-bleu.ch | espace-bleu.ch



## NOUVELLE GAMME CHEZ

Ebullition Spas Center

  
SWISS-SPAS

PRIX DE LANCEMENT EXCEPTIONNEL DE **8000.-FRS** SUR LE MODELE « PIGNE »  
DU JAMAIS VU!! LA QUALITE SUISSE, MAIS PAS LE PRIX !!!



- DIMENSION: 210X210X88CM
- COQUE: ARISTECH USA COULEUR BLEU OU BLANC
- EXTERIEUR: GRIS
- SYSTEME DE COMMANDE: BALBOA INSTRUMENTS
- 2 POMPES DE MASSAGE + 1 POMPE DE CIRCULATION
- 52 JETS DE MASSAGE
- LED DE LIGNE D'EAU MULTICOLORS
- 2 PLACES ALLONGES ET 3 PLACES ASSISES
- SYSTEME D'OZONE
- 3 VANNES DE REGULATION D'AIR
- SYSTEME DE FILTRATION SKIMMER A CARTOUCHE
- ISOLATION MOUSSE POLYURETHANE

- RENSEIGNEMENT:

WWW.EBULLITION-SPAS.CH  
079/449.11.12 OU 079/398.44.55

# Jardins d'hiver et terrasses au fil du temps

**Vivre dans un espace vert ? Un jardin d'hiver permet de réaliser ce rêve au quotidien. Le jardin d'hiver est un espace relaxant qui offre un contact permanent avec la nature. Il plonge ses habitants dans une ambiance de vacances et augmente la valeur de la maison. Construire un jardin d'hiver peut même s'avérer très intéressant comme investissement pour l'avenir.**



*Initialement conçu afin d'y conserver les plantes pendant l'hiver, le jardin d'hiver est devenu, au fil du temps, une véritable extension de la surface habitable.*

Trouver un endroit où se créer un tel jardin d'hiver est presque toujours possible : par exemple, il peut être construit sur une terrasse, ou dans une partie du jardin en tant que bâtiment indépendant. Le jardin d'hiver peut également être intégré en tant que pièce d'une nouvelle construction ou annexé à l'édifice principal.

Grâce à la position spécifique de chaque jardin d'hiver et à la large gamme d'équipements proposés, il existe de nombreuses options qui permettent une configuration personnalisée. Selon le bâtiment, une telle installation est composée essentiellement de deux éléments : des surfaces vitrées et des structures porteuses constituées de différents profilés et de pans que l'on peut ouvrir. Le rayonnement direct du soleil, qui est fonction de la saison, de la météo et du climat, est déterminant pour ces constructions.

### Élégant et pratique

Jadis, le jardin d'hiver était le lieu où l'on conservait les plantes sensibles afin qu'elles résistent à l'hiver, d'où le

nom de «jardin d'hiver». Aujourd'hui, il sert également de pièce confortable aménagée en extension de la surface habitable de la maison. Étant donné que le toit et les murs sont constitués principalement de verre, le jardin d'hiver fonctionne comme une serre, offrant aux plantes les conditions climatiques nécessaires pour résister à l'hiver. Ces mêmes conditions en font également un espace dans lequel il fait bon vivre. Lorsqu'il est attaché à la maison, il sert en outre d'isolation thermique naturelle.

Si l'orientation du jardin et le climat le permettent, il est même possible de renoncer à des techniques de chauffage traditionnelles. Si le bâtiment a été construit intelligemment, le jardin d'hiver bénéficie du rayonnement direct du soleil ou de la lumière diffuse, ce qui augmente considérablement la différence de température entre l'espace intérieur et l'extérieur. Si les surfaces vitrées du jardin d'hiver sont orientées vers le sud, il est possible d'atteindre des températures encore plus élevées à l'intérieur.

### Extension de l'espace habitable

Initialement conçu afin d'y conserver les plantes pendant l'hiver, le jardin d'hiver est devenu, au fil du temps, une véritable extension de la surface habitable. Cela a permis non seulement de rapprocher l'espace de vie de la nature, mais également de repenser complètement l'habitat traditionnel et de créer une toute nouvelle vision de l'espace habitable. La construction vitrée laisse entrer plus de lumière dans les pièces – lumière qui, d'une part, contrôle le cycle naturel, et est d'autre part vecteur de bien-être et de bonne humeur. Tout ceci peut améliorer de façon notable le rythme quotidien des occupants.

Depuis quelques années, une alternative s'est développée, la «maison de verre» : tout comme le toit, les façades sont également fabriquées presque exclusivement en verre. Ce nouveau type de jardin d'hiver a vu le jour grâce au développement de nombreux systèmes coulissants et cloisons pliantes en verre, qui permettent d'ouvrir ou de fermer en un tournemain les fenêtres et les toits. Même lorsque la maison de verre est complètement fermée, on s'y sent proche de la nature. Du printemps jusqu'à l'automne, lorsque vous vous détendez dans votre jardin d'hiver, vous aurez l'impression d'être à l'air libre, et pourrez ainsi profiter des rayons du soleil et de la beauté des plantes du jardin.

De nombreux processus du corps humain nécessitent la lumière du soleil. Durant la saison froide, lorsque les jours raccourcissent, profiter de cet espace baigné de lumière est la meilleure et plus simple manière d'éviter les périodes dépressives. C'est peut-être d'ailleurs pour cette raison que le jardin d'hiver est devenu, avec le temps, un espace empreint d'une grande convivialité. C'est un endroit idéal pour se reposer et se ressourcer grâce aux bienfaits de la nature, et ce même en cas de mauvais temps : le jardin d'hiver permet d'assister en toute sécurité à des événements naturels tels que tempêtes automnales, averses et chutes de neige.

### Jardins d'hiver chauds et froids

Un jardin d'hiver peut être «chaud» ou «froid». Les jardins d'hiver froids consistent en des espaces vitrés qui protègent les plantes et les meubles de jardin du vent et de la pluie. Ils servent donc d'espace habitable surtout en été. Les jardins d'hiver chauds, a contrario, peuvent servir d'extension à la surface d'habitation tout au long de l'année. Grâce à leur vitrage de haute qualité, ils permettent même d'agrémenter l'espace de plantes ornementales exotiques telles que des palmiers. Ambiance estivale garantie dès l'entrée dans le jardin d'hiver ! Si l'espace disponible le permet, un bain à remous ou un petit bassin de natation peut y être installé.

L'orientation du jardin d'hiver en détermine largement l'utilisation ultérieure. Construit au nord, il peut servir de pièce de travail ou d'atelier. Dans l'hémisphère nord, l'en-

### Obtenir une autorisation de construction au préalable

Étant donné que le jardin d'hiver constitue un agrandissement de la surface d'habitation, il convient de commencer par introduire une demande correspondante auprès des autorités compétentes. En Suisse, il est obligatoire de se procurer une telle autorisation. En fonction de la taille du terrain, il peut également être opportun de consulter ses voisins au sujet de ce projet. En cas de construction de plus grande taille, il est conseillé de recourir aux services d'un architecte. Celui-ci pourra fournir des informations précieuses en matière de construction, ainsi que des conseils utiles pour la conception du bâtiment.

soleillement est de courte durée. Par conséquent, dans ce cas, il est fréquent que le jardin d'hiver serve également de tampon thermique. Par contre, un jardin d'hiver orienté vers l'est est parfait pour y prendre le petit déjeuner, mais peut également être utilisé comme pièce de travail, car il reste protégé des rayons du soleil l'après-midi. Si la construction est orientée vers l'ouest, il faut absolument prévoir des systèmes d'ombrage et de ventilation. Ce conseil est valable également pour les jardins d'hiver orientés vers le sud, car même en hiver, l'ensoleillement y est maximal. Pour décider du lieu d'implantation du jardin d'hiver, il convient toutefois aussi de tenir compte de la topographie du site.

### L'importance du choix des matériaux

Il n'y a pas que la position du jardin d'hiver qui a des conséquences sur le bien-être de l'habitant. Il est également primordial de réfléchir consciencieusement au choix des matériaux afin de garantir un résultat final optimal. En fonction de l'utilisation prévue, il est possible d'opter pour un vitrage simple, double ou triple. Un vitrage thermique spécial permet d'éviter un refroidissement de la température ambiante.

Le verre peut être combiné avec différents matériaux, dont le bois, qui séduit de plus en plus de propriétaires. D'une part, ce matériau organique ajoute une touche de convivialité à la maison, et, d'autre part, c'est un bon isolant thermique. Par contre, le désavantage principal du bois est qu'il absorbe l'humidité. C'est pour cette raison que ce matériau a besoin de beaucoup d'entretien.

L'utilisation de bois massif est normalement déconseillée pour les jardins d'hiver. Du lamellé collé est bien plus adapté, car il permet d'éviter des formations de fissures. Cependant, il est important d'appliquer régulièrement une lasure de protection et de s'assurer que l'air circule aussi dans les zones d'angle et de bordure.

L'aluminium et l'acier confèrent au jardin d'hiver un aspect moderne et élégant. En outre, ces matériaux sont robustes et faciles à entretenir. Les éléments en matière synthétique offrent des propriétés comparables, mais ils n'autorisent qu'une portée limitée. Un jardin d'hiver en matière synthétique coûte toutefois nettement moins

### Protections solaires disponibles

Rester trop longtemps au soleil peut non seulement être néfaste pour la peau, mais peut également avoir un effet négatif sur le moral. Même s'il est toujours possible d'installer une protection solaire ultérieurement, il est pertinent de réfléchir à cette dernière dès la phase de planification du projet. La toile d'ombrage fait partie des protections solaires les plus répandues et les mieux adaptées à un usage urbain également. Composée de fibres synthétiques, elle est souvent blanche et de forme triangulaire ou trapézoïdale, et elle se révèle être une protection solaire très flexible pour les terrasses. Lors de sa mise en place, il faut respecter un angle d'au moins 30 degrés. Cela permet d'éviter que de l'eau s'y entasse et pèse sur la toile. Le parasol est une autre solution flexible permettant de se protéger des rayons agressifs du soleil. Le parasol à potence est particulièrement adapté aux terrasses, car il permet de profiter de toute la surface ombragée.

Le bon vieil auvent est et reste un grand classique de la protection solaire pour les terrasses. Si les conditions climatiques le justifient, il est possible d'opter pour un tissu imperméable et protégeant de la pluie. Sans aucun doute, la protection solaire la plus romantique est la pergola, une construction en bois recouverte d'une toile d'ombrage ou d'un auvent. Elle est souvent ornée de plantes, par exemple de vignes ou de roses grimpantes.

Il est conseillé de ne pas négliger la protection contre les regards indiscrets, surtout lorsque la terrasse est souvent utilisée. Actuellement, la tendance est aux cloisons en vitrages satinés.

cher qu'une construction en aluminium ou en acier. Il est également possible de combiner différents matériaux, afin de tirer profit de leurs divers avantages. Ainsi, un jardin d'hiver en bois et en matériau synthétique conjugue les propriétés du bois en matière d'isolation thermique à la robustesse caractéristique des matériaux synthétiques.

### Un espace pour les trésors naturels

De nos jours, la raison d'être initiale du jardin d'hiver est généralement couplée à une fonction d'habitation. Cependant, les plantes restent au centre des préoccupations. Quel type de jardin d'hiver est le mieux adapté aux différentes espèces ? La réponse à cette question dépend fortement des conditions climatiques dans lesquelles les plantes évoluent dans leur milieu naturel. Les espèces typiques de la zone méditerranéenne, telles que figuiers, oliviers, agaves, tilleuls sauvages, palmiers et lauriers-roses, sont particulièrement adaptées aux jardins d'hiver froids. En hiver, elles se mettent au repos, et se contentent alors de températures ambiantes entre 5 et 10 degrés. Grâce à sa température comprise entre 18 et 23 degrés, le jardin d'hiver chaud est un lieu d'accueil idéal pour les plantes actives toute l'année – bananiers, ficus, orchidées, caféiers, papyrus et cyperus y prospéreront. Le jardin d'hiver tempéré offre une variante à température moyenne (modérément chaude ou modérément froide). La température est constamment contrôlée afin qu'en hiver, elle ne dépasse pas 15 degrés. Ces condi-

tions sont idéales pour le poivrier péruvien et le citronnier par exemple.

L'idée de concevoir un espace adapté à la conservation des plantes sensibles, afin de leur permettre de résister à l'hiver, date du 18<sup>e</sup> siècle, et a vu le jour en Angleterre. Les palmeraies, ou orangeries, comme on les appelait à l'époque, appartenaient alors aux riches citoyens et à la noblesse. L'époque victorienne a connu un changement de la conception du jardin d'hiver et en a de plus en plus dicté le style architectural. Les verrières à fleurs décorées avec goût sont devenues très populaires sur le continent. Équipées de tables et de chaises, elles offraient un espace agréable pour accueillir les invités. Déjà en ce temps-là, toutes les maisons bourgeoises et résidences de vacances disposaient d'un jardin d'hiver. De nombreux exemples témoignent de cette rapide expansion en Suisse. Lieu de détente et de plaisir esthétique, le jardin d'hiver n'a rien perdu de sa popularité aujourd'hui.

### La terrasse, ou la nature au pas de la porte

Propriétaire d'une maison ? Envie d'y ajouter une terrasse, ou envie de donner une nouvelle vie à une vieille terrasse quelque peu négligée ? Il convient alors de se retrouser les manches et de se lancer avec passion dans ce projet : cela pourrait vite devenir un nouveau hobby ! Bien sûr, il faut commencer par une phase de planification. La première étape consiste à réfléchir à la quantité de temps et d'argent qui pourra être et sera investie dans la terrasse. Ensuite, il faut sélectionner l'équipement souhaité : revêtement du sol, meubles et dispositifs de protection solaire sont les éléments principaux. Vient alors le moment de déterminer quels arbustes, fleurs et types d'éclairage seront les mieux adaptés afin de donner de la vie à la terrasse.

De nombreux propriétaires rêvent d'une terrasse ombragée, de style méditerranéen, avec des arbustes et des arbres parfumés et en fleurs. Mais les terrasses de style rustique ou oriental sont également très appréciées. Même si l'espace qui sera consacré à la future terrasse est de taille modeste, il peut être transformé en un lieu empreint de convivialité.

L'été est, en général, la période de l'année pendant laquelle on passe le plus de temps possible à l'extérieur. C'est alors l'occasion de profiter de la terrasse pour mener des activités normalement réalisées dans la maison. Le printemps est la période idéale pour s'émerveiller en voyant les plantes renaître. Et en automne, ce sont leurs couleurs splendides qui s'offrent à nos yeux. En hiver, les plantes peuvent servir de décoration naturelle, apporter une touche supplémentaire de convivialité et contribuer à l'ambiance de l'Avent.

### Trouver les plantes adéquates

Lors de la sélection des plantes qui orneront le jardin d'hiver, le climat local doit être pris en compte. La cha-

leur, le froid et le vent peuvent endommager considérablement les plantations sensibles. Par conséquent, en plus de tenir compte des critères conceptuels, il est judicieux de demander conseil à un jardinier. Ce dernier connaît les exigences des différentes plantes et est le mieux informé au sujet des conditions locales.

En général, les espèces ligneuses à croissance lente ou formées sont les plus adaptées à une terrasse. Elles se distinguent généralement par une longue période de culture, mais sont cependant plus onéreuses que les plantes éphémères. Opter pour une combinaison de plantes et fleurs à feuillage persistant et caduc permet de profiter constamment de l'alternance des formes et des couleurs sur la terrasse. Les herbacées et plantes vivaces évoluent au fil des saisons, et peuvent donc également contribuer à l'esthétisme de l'espace. Si les différentes espèces cohabitent harmonieusement, elles feront de la terrasse un espace toujours élégant et inspiré par la nature.

#### Accorder les pots de fleurs au revêtement du sol et au mobilier

Il existe sur le marché une énorme diversité de formes et de couleurs de pots de fleurs. Les fabricants proposent de nos jours une large gamme de jardinières et de pots de toutes tailles et de toutes formes, fabriqués en divers matériaux. La palette de matériaux disponibles est également conséquente. Il convient de choisir des jardinières et pots adaptés au revêtement du sol et en accord avec le mobilier. La résistance des matériaux des pots se trouvant à l'extérieur est également essentielle.

Après avoir sélectionné les différents types de plantes, il est utile de s'adresser à un jardinier afin d'obtenir des informations au sujet du pot adapté à chaque plante. Les pots robustes en Eternit sont particulièrement répandus. La terracotta d'Impruneta est un matériau de grande valeur qui devance actuellement l'argile, moins onéreuse, et résiste en outre à l'hiver. Les produits en matière synthétique robuste sont également particulièrement résistants. L'offre est complétée par des pots en métal.

Les pots en matière synthétique renforcée aux fibres de verre n'ont quant à eux pas besoin d'isolation. Ce matériau innovant, utilisé également dans la construction aéronautique et automobile, se distingue par des décennies de longévité. Grâce à des processus de production modernes, il peut aussi reproduire des surfaces en pierre, produisant un effet de pierre naturelle garanti.

#### Faciliter l'arrosage

Qui aime ses plantes souhaite peut-être les arroser lui-même. Toutefois, si, lors de la planification du projet, un dispositif d'arrosage automatique est néanmoins envisagé, il ne sera pas nécessaire de transporter des arrosoirs, et l'on pourra simplement se relaxer sur la terrasse tout en profitant de la splendeur des plantes. En disposant du savoir-faire nécessaire, ces installations sont faciles à



mettre en place. Les conduites sont enterrées sous le revêtement de sol et donc invisibles. Il suffit de procéder à un contrôle annuel du système pour en assurer la longévité. Afin d'améliorer et d'accélérer la croissance des plantes, il convient de leur donner de l'engrais longue durée au printemps.

Profiter de la terrasse le soir également nécessite un éclairage adapté. Des lampes ou des spots encastrés dans le sol, offrant une lumière LED chaude, confèrent une atmosphère confortable à la terrasse. En les combinant à des plantes grimpantes illuminées à l'aide de sources de lumière adéquates, on peut créer spontanément une véritable ambiance de conte de fées. En outre, les propriétaires ornent volontiers le jardin de petites zones aquatiques ou de simples fontaines. La combinaison d'eau et de pierres donne un sentiment de fraîcheur, particulièrement apaisant en été.

#### Tendances en matière de revêtement de sol

Que l'on opte pour de la pierre naturelle, pour des plaques de céramique ou pour un plancher en bois, le revêtement du sol doit également être en harmonie avec le style de la maison. Si le sol de la maison est recouvert d'un parquet, une terrasse en bois peut être un choix judicieux. Cependant, les amateurs de contraste lui préféreront sans doute une terrasse en pierre.

Dans tous les cas, il s'agit de ne pas sous-estimer la surface de la terrasse dès la phase de planification. Même sur un terrain de taille modeste, on peut souvent atteindre des résultats exceptionnels. S'entourer de professionnels pour se faire conseiller et planifier le projet peut s'avérer utile. Étant donné que la planification n'est pas moins importante que l'exécution des travaux, il est préférable de ne pas prévoir de budget trop serré pour cette étape du projet.

*Si, lors de la planification du projet, un dispositif d'arrosage automatique est néanmoins envisagé, il ne sera pas nécessaire de transporter des arrosoirs.*

## RECHERCHE D'UNE TERRASSE DE RÊVE?

### Allons chez weinor !

Vous trouverez ici tout ce dont vous avez besoin pour profiter de votre terrasse en toute insouciance : **Stores, toits de terrasse et Oasis de verre**. weinor est synonyme de qualité haut de gamme, de design élégant et de technologie ultramoderne. Que demander de plus ?

Renseignez-vous dès à présent et trouvez un partenaire spécialisé weinor près de chez vous :

Assistance tél.: +49 221 9 51 71-473

[weinor.ch](http://weinor.ch)



La meilleure qualité  
Fabrication allemande



# Aménagement du jardin : l'art d'une planification appropriée

**Quiconque a déjà planifié un jardin le sait : c'est une tâche complexe et qui prend du temps.**

**«Casamag» indique comment procéder pour créer un jardin où chacun se sent bien et trouve son compte.**



Il arrive souvent que les futurs propriétaires de maisons oublient presque le jardin dans la planification de leur nouvelle demeure. L'espace extérieur bénéficie fréquemment d'une priorité relativement basse, pour la bonne raison qu'est jugé plus important tout ce qui relève directement de la maison. Dans certains cas, cela peut aller jusqu'à prévoir un budget trop restreint pour rendre le jardin accueillant. Même si les détails d'aménagement ne sont parfois l'objet que de préoccupations relativement tardives, il est important de concevoir un environnement extérieur adapté à ses exigences à la fois esthétiques et pratiques, et il vaut donc la peine de s'y intéresser suffisamment tôt et de prévoir les moyens correspondants. La complexité d'une planification mûrement réfléchie du jardin ne doit pas être sous-estimée. Pour certains,

cette complexité et le temps à consacrer qu'elle implique sont une raison suffisante pour collaborer avec des professionnels dès la phase de planification. Mais pour plus d'un jardinier amateur, planifier son premier jardin personnel est aussi le début de la concrétisation d'un rêve. Cependant, avant de prendre le chemin de la jardinerie, content et plein d'ardeur, pour y acheter diverses plantes plus ou moins au hasard, il est indiqué d'établir un plan détaillé du futur jardin. Pour les personnes n'ayant pas encore beaucoup d'expérience en jardinage, cela est particulièrement important. Ce n'est qu'avec une planification soignée qu'il leur sera possible de faire de leur jardin un ensemble harmonieux où rien ne détone et qui peut être le lieu de détente souhaité.

*Les premières idées doivent déjà être arrêtées avant le début des travaux de la maison. En effet, il convient de réfléchir à plus d'un détail qui semble d'abord sans grande importance.*

# GREEN DESIGN

OUTDOOR CONCEPT



**Vous rêvez d'une piscine ?**

**Découvrez la Piscine Plage**



- 10 à 20% moins cher qu'une piscine classique
- 2 semaines d'installation
- Buses de massage intégrées
- Facile pour les enfants
- Aspect paysagé toute l'année

[www.GreenDesign.Pro](http://www.GreenDesign.Pro)

### Commencer suffisamment tôt la planification du jardin

Réfléchir suffisamment tôt à son futur jardin présente un gros avantage. Les premières idées doivent déjà être arrêtées avant le début des travaux de la maison. En effet, dès la planification de la construction, il convient de réfléchir à plus d'un détail qui semble d'abord sans grande importance. Fonctionnalité et facilité d'utilisation sont ici des aspects majeurs. En planifiant en temps voulu, il est par exemple possible d'éviter qu'une prise de courant extérieure ou un robinet de jardin soient incommodément placés.

Si l'on veut éviter que planification et aménagement du jardin n'en finissent pas, il est judicieux de prendre résolument les choses en main. Mieux l'on y parviendra, plus les coûts à attendre pourront être estimés avec précision. En outre, il sera ensuite possible de procéder à la réalisation par étapes judicieusement définies, si bien que rien ne s'opposera à un déroulement sans heurt des opérations.

### Une liste exhaustive comme point de départ

La meilleure approche pour le propriétaire d'un jardin consiste à rédiger une liste servant de base pour la planification. Celle-ci doit contenir toutes les idées relatives au futur jardin, les souhaits d'aménagement, les éléments concrets à prévoir et les exigences que devra satisfaire le jardin une fois achevé. Le plus souvent, cette liste devient très longue, trop longue pour que tout puisse être fait. Cependant, il ne faut pas renoncer trop rapidement à ses rêves. Ainsi, par exemple, avoir envie d'une pièce d'eau n'est pas incompatible avec un jardin de petites dimensions, même si par la suite c'est seulement une mini-version ou une fontaine murale qui sera réalisée. Il en va de même pour des éléments plus luxueux comme par exemple une pergola ou un pavillon. Ce n'est que s'il est tenu compte dès le début de la place nécessaire qu'il sera possible d'ajouter de tels éléments sans difficulté par la suite. Par contre, s'ils ne figurent pas sur les plans, des transformations ou des défrichages onéreux seront peut-être nécessaires plus tard.

Il peut également être utile de rassembler des extraits de journaux ou de revues contenant des illustrations de jardins ou d'éléments de jardin dont on aimerait s'inspirer. Si vous réalisez vous-même votre jardin, vous pouvez montrer ces documents à un spécialiste et lui demander conseil. Il saura vous expliquer ce qui va avec les dimensions du jardin, les conditions locales et la nature du sol. Il sera toujours temps de faire appel à un professionnel quand sera venu le moment de procéder au choix concret des plantes si l'on ne dispose pas soi-même des connaissances suffisantes.

### Un schéma clarifie les choses

La prochaine étape consiste à faire un schéma sommaire du terrain et à essayer d'y placer judicieusement les éléments figurant sur la liste préalablement dressée. Si le

### Réalisation du jardin de vos rêves par étapes

Il existe de nombreuses raisons pouvant conduire à ne pas réaliser le jardin de ses rêves immédiatement, mais petit à petit. Si tel doit être le cas, il est recommandé de diviser le jardin en différents secteurs qui seront aménagés peu à peu. Afin que le jardin puisse devenir le plus rapidement possible un lieu de détente, le premier secteur aménagé devrait être celui qui se trouve près du coin salon ou de la terrasse.

Il est aussi judicieux de s'occuper rapidement des haies et des arbustes qui doivent offrir une protection visuelle. Des plantes peuvent également être utilisées pour délimiter le terrain. Si celui-ci est long et étroit, comme c'est souvent le cas pour les maisons mitoyennes, les clôtures végétalisées, prenant peu de place, constituent des alternatives aux haies, qui réduiraient encore plus la largeur du jardin.

jardin n'est pas créé de toutes pièces, mais qu'il s'agit d'adapter un jardin existant à ses besoins personnels, c'est le moment de décider quels éléments sont à conserver et quels sont ceux à enlever ou à déplacer.

Pour que le schéma soit parlant, les proportions relatives doivent être plus ou moins respectées et les dessins être par conséquent approximativement à l'échelle. Avant de réaliser le schéma, il est donc recommandé de mesurer les principales distances, par exemple la longueur du terrain et de la maison et la distance entre les angles de la maison et les limites du jardin. Dans certains cas, de telles indications figurent aussi sur un plan du terrain. S'il s'agit de modifier un jardin existant, tout ce qui est à conserver doit, bien entendu, être indiqué sur le schéma comme étant déjà en place.

### Fixation des priorités pour les différents éléments

En réalisant le schéma, on voit vite ce qui peut prendre place dans le nouveau jardin et ce à quoi l'on devra renoncer. À ce propos, il peut être utile de numéroter les points de la liste complète en fonction de leur importance. Pour placer les différents éléments sur le plan, il faut essayer, dans la mesure du possible, de tenir compte de l'orientation du terrain : ainsi, les jardins potagers ont besoin d'une bonne exposition au soleil, un coin salon extérieur doit par contre être bien ombragé si la terrasse est déjà en plein soleil.

Une fois terminé, le schéma peut faire l'objet d'un petit contrôle de compatibilité en répondant à quelques questions tests pratiques : les secteurs du jardin sont-ils tous reliés entre eux par un judicieux réseau d'allées ? Le coin salon se trouve-t-il suffisamment près de l'un des accès à la maison, mais aussi à distance suffisante du compost et hors de portée de voix du coin salon extérieur du voisin ? Le jardin tient-il suffisamment compte des besoins de toutes les générations qui en profiteront ? L'endroit d'une éventuelle remise à outils est-il bien choisi ? Le jardin est-il aussi facile à entretenir que le souhaitent les propriétaires, ou bien a-t-il peut-être été prévu trop d'éléments coûteux.



### Planification du jardin assistée par informatique

Nombreux sont les heureux propriétaires d'un nouveau jardin qui ne sont cependant pas encore sûrs de la manière dont il doit être aménagé. Ils se sont peut-être aussi lassés de leur jardin existant et ressentent le besoin de quelques modifications. Dans les deux cas, les assistants électroniques proposent des idées bienvenues. Il existe des planificateurs de jardin électroniques, gratuits ou payants, sous forme d'applications pour appareils mobiles, de programmes à télécharger ou de sites Web. Ces applications se concentrent généralement sur un type de jardin donné, par exemple le jardin d'agrément ou le jardin potager. Pour la planification du carré de légumes, on trouve par exemple [www.potagerdelacourverte.fr](http://www.potagerdelacourverte.fr), un outil gratuit pour créer son potager personnel, qui donne également des conseils pour la culture, l'entretien et la récolte des variétés souhaitées. Si vous avez envie de combiner le travail dans votre potager avec le rafraîchissement de vos connaissances en anglais, le site en langue anglaise [www.growveg.co.uk](http://www.growveg.co.uk) est recommandé. L'application peut être utilisée gratuitement dans un premier temps, mais devient payante par la suite. Le planificateur de jardin [www.smallblueprinter.com/garden/planner.html](http://www.smallblueprinter.com/garden/planner.html), également en langue anglaise, propose par exemple des plans détaillés de jardins d'agrément que l'on peut aussi imprimer.

### Quel style de jardin choisir ?

Dès qu'un schéma a été retenu, il s'agit de passer à la planification détaillée. Les premières idées sont d'abord remises en question encore une fois de manière critique avant d'être concrétisées. Il est alors temps de se décider pour un style de jardin donné : faut-il créer un jardin naturel sauvage qui donne l'impression d'avoir poussé sans intervention humaine ? Un romantique jardin de cottage parsemé d'imposants parterres de roses et de plantes vivaces ? Ou un jardin délibérément sobre, avec des formes simples, des allées droites, des parterres rectangulaires et des haies soigneusement taillées ?

De plus, il convient à présent d'éclaircir les questions en suspens concernant les matériaux : quel est le bon type de clôture pour le jardin ? Comment les allées doivent-elles être réalisées ? Le gravier est-il la bonne solution ou la préférence va-t-elle à des dalles ou des pavés, et si oui, de quel genre ?

### Ensoleillé ou ombragé ?

Avant de procéder au choix des plantes – la partie de la planification qui prend peut-être le plus de temps – il est recommandé d'étudier les conditions de luminosité sur le terrain : quels sont les endroits qui sont très exposés au soleil ? Quels sont ceux qui sont au soleil toute la journée, quels sont ceux qui sont en partie ombragés par des arbres ou des bâtiments avoisinants, quels sont les secteurs les moins lumineux du jardin ? Pour chacun de ces emplacements, il y a une grande diversité de plantes possibles.

D'autres facteurs et réflexions influent directement sur le choix des plantes. Il convient, par exemple, de se poser la question de la nature du sol : les plantes qui prospèrent dans un sous-sol humide ou argileux ne sont pas les mêmes que celles qui aiment un terrain sec et meuble. Sur ce point, il faut également répondre aux questions suivantes : quelle hauteur les plantes doivent-elles atteindre dans les différents secteurs du jardin ? Quelles couleurs de fleurs et de feuillages doivent dominer dans le tableau d'ensemble ? Concernant les périodes de floraison, il est certainement judicieux de combiner les plantes entre elles de manière que tout au long de l'année, il y en ait toujours une quelque part qui porte des fleurs. Si l'on ne souhaite pas être environné de branches dénudées pendant la saison froide, il ne faut pas non plus oublier les variétés à feuilles persistantes.

### Les arbres phares ont besoin de place

Pour le choix des plantes, beaucoup de jardiniers professionnels recommandent de commencer avec des arbres qui, compte tenu de leurs dimensions, peuvent orner de vastes zones du terrain. Un arbre planté en point de mire en est le meilleur exemple. Mais il a besoin de place, et il est donc également recommandé de ne

pas planter trop près de la maison des variétés pouvant atteindre des diamètres importants. La prudence est aussi de mise là où les branches de l'arbre risquent un jour de pousser au dessus du terrain du voisin ou d'un espace public.

À ce propos, nous conseillons aux futurs propriétaires de jardin de ne pas se débarrasser trop vite des vieux arbres s'il en existe sur le terrain. Pour le jardin, ce sont de précieux éléments structurants que des plantations neuves mettraient des décennies à remplacer. Cependant, si de vieux arbres sont trop grands ou menacent de rompre, il n'y a le plus souvent pas d'autre solution que de les abattre.

#### Le gazon amène le premier vert

Pour parfaire la liste des plantes, plus d'un jardinier amateur voudra ou devra demander les conseils de professionnels expérimentés. Le choix à la jardinerie est trop grand, les réflexions auxquelles il faut se livrer pour parvenir à une solution satisfaisante sont trop multiples.

En général, il n'y a cependant pas besoin d'un professionnel pour constater que de l'herbe doit pousser dans cer-

tains endroits du jardin. Et quand on ne dispose pas de l'argent nécessaire pour aménager entièrement le jardin selon ses propres conceptions, un gazon permet tout de même que dehors, devant la fenêtre, le terrain se couvre bientôt de vert.

#### Idées pour les recoins non utilisés dans le jardin

- Si un recoin n'est pas utilisé car le sol y est ingrat, il est possible de mettre là une plante en pot de belle apparence.
- À propos de sols ingrats: les endroits ensoleillés au sol sablonneux sont parmi les secteurs les plus difficiles du jardin. Pourtant, c'est exactement dans de telles conditions que des plantes prospèrent au bord de la Méditerranée. Essayer de mettre une petite touche méditerranéenne dans son jardin personnel peut donc en valoir la peine.
- Une sculpture, un banc ou un bassin de fontaine conviennent parfaitement pour insuffler un peu de vie à un coin du jardin qui, pour une raison ou pour une autre, ne convient pas pour des plantations.
- On peut également utiliser un recoin comme emplacement pour un abri de jardin offrant de la place pour ranger tondeuse à gazon, tuyau de jardin, arrosoir, outils et ustensiles divers.

ANNONCE



PERFORMANCE  
PROFESSIONNELLE



CONFORT  
ACCU

## Un endroit où l'on aime s'installer

Un coin salon extérieur accueillant rend un jardin véritablement «habitable». Il est d'autant plus important que ce lieu de loisir et de détente ne soit pas seulement fonctionnel, mais aussi esthétiquement et agréablement disposé.



*La surface requise pour un coin salon est un facteur essentiel. Une taille réduite peut donner une impression d'intimité, mais pour profiter pleinement de l'endroit, il est important qu'il offre suffisamment de place.*

Si l'on passe beaucoup de temps dans le jardin sans pour autant y faire du jardinage proprement dit, il est plus que probable que l'on prenne plaisir à s'installer confortablement dans le coin salon. Fonctionnalité et ambiance accueillante sont importantes pour qu'il remplisse au mieux sa fonction de refuge à l'écart des tracas quotidiens.

### **Intégration harmonieuse dans l'environnement**

Du point de vue esthétique, il est important que le coin salon s'intègre harmonieusement dans son environnement. Il doit donc se fondre dans la partie du jardin qui l'entoure. S'il se trouve directement devant la maison, il

doit correspondre visuellement au style du bâtiment. Il s'agit ici, par exemple, de prendre des décisions pour le revêtement du sol: par exemple un sol du coin salon en grandes dalles de béton ou de céramique, ou une plateforme en bois noble, vont bien avec une maison moderne où dominent béton, acier et grandes surfaces vitrées. Un pavage en clinker ou en pierres naturelles est plutôt indiqué pour les bâtiments d'architecture rurale. Les surfaces gravillonnées sont plus flexibles d'utilisation, leur esthétique variant beaucoup selon qu'elles ont des formes rigoureuses avec des bordures nettes ou qu'elles constituent une transition presque imperceptible avec les zones plantées.



#### Autres conseils utiles pour un charmant coin salon

Un coin salon à l'ambiance chaleureuse, c'est bien plus qu'une simple table et quelques chaises en plein air. En suivant les conseils ci-dessous, vous faites déjà un pas significatif en direction d'un petit paradis dans votre propre jardin.

- **Un toit au-dessus de la tête** : une pergola, un baldaquin en feuillage ou un vé-lum tendu vous protègent à la fois des rayons du soleil et d'une petite pluie.
- **Revêtement plat** : pour que chaises et tables ne soient pas boiteuses, la surface des dalles et des pavés doit être plane, mais cependant antidérapante.
- **Envoûtantes senteurs florales** : des plantes habilement choisies répandent des arômes délicats autour du coin salon et réjouissent les sens de ses occupants.
- **Perspectives prometteuses** : l'idéal est de bénéficier depuis la terrasse d'une vue dégagée sur le jardin, sur le paysage, ou depuis le jardin sur la maison.

#### Assez de soleil et une place suffisante

Les conditions de luminosité jouent un rôle décisif dans le choix de l'emplacement du coin salon. Pour cela, il convient surtout de tenir compte du fait qu'il est possible de créer ultérieurement des endroits ombragés, alors qu'un secteur sans soleil le restera. Ainsi, les coins salons en plein soleil du côté sud ou sud-ouest de la maison offrent une ambiance plus agréable grâce aux arbres, velums ou pergolas qui dispensent de l'ombre. Une protection solaire appropriée du coin salon préserve non seulement de la chaleur, mais aussi du vent et des regards indiscrets. Un paragraphe spécial de ce chapitre est consacré à la protection contre les regards indiscrets.

La surface requise pour un coin salon est également un facteur essentiel. Une taille réduite peut dans un premier temps donner une impression d'intimité, mais pour profiter pleinement de l'endroit, il est important qu'il offre suffisamment de place, non seulement pour les occupants, mais aussi pour les meubles de jardin, le barbecue, les éventuels bacs de plantes et autres éléments d'ornement. Si vous souhaitez un coin salon de dimensions réduites, mais désirez aussi accueillir à l'occasion de nombreux invités, le mieux est un gazon qui jouxte la surface dure, permettant d'élargir le rayon des festivités en cas de besoin.

ANNONCE



## RÊVES POUR LE JARDIN

Pavés pour un aménagement élégant  
d'entrées de garage.

Large sélection de dalles pour les  
terrasses.

Vaste gamme de produits pour  
l'agencement des jardins.

**Birkenmeier**  
stein+design®

Birkenmeier Stein + Design AG  
St. Jakobs-Str. 30 · CH-4052 Basel  
Tél. 061/279 24-60 Fax - 61  
www.birkenmeier.com

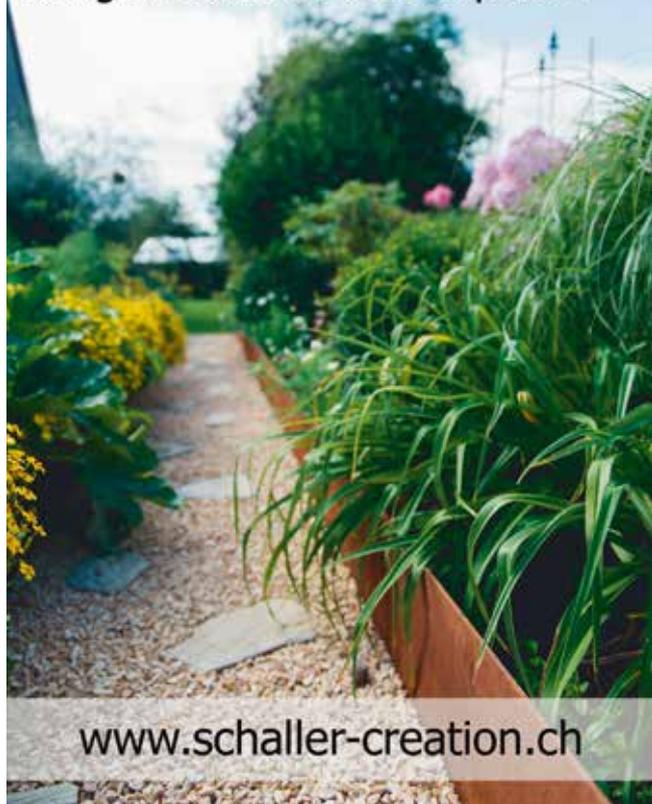
## Les garages préfabriqués de SEMA simple, rapide, avantageux et variable



**NOE Schaltechnik**  
SEMA Betongaragen  
Nordringstrasse 28  
CH - 4702 Oensingen  
Tel. +41 62 388 6040  
info@sema-betongaragen.ch  
www.sema-betongaragen.ch

Standard, extra grand, double ou encastré dans le talus. Nous fabriquons votre garage sur mesure.

L'acier **Corten**  
alliage naturel et contemporain



[www.schaller-creation.ch](http://www.schaller-creation.ch)

**CE MAGAZINE  
VOUS PLAÎT ?**

**ALORS  
CONTACTEZ-  
NOUS !**

Nous pouvons aussi réaliser  
un magazine pour vos clients  
ou vos hôtes ou votre magazine  
d'entreprise.  
Financement complet par  
annonces publicitaires possible  
sur demande.

metr  
comm

**MetroComm AG**  
Bahnhofstrasse 8  
CH-9001 St.Gallen  
Tel. +41 71 272 80 50  
info@metrocomm.ch  
www.metrocomm.ch

# Comment créer habilement une sphère privée

Que ce soit pour le jardin, la terrasse ou le balcon, une protection visuelle ne met pas seulement à l'abri des regards indiscrets. Selon son type et sa nature, elle peut aussi protéger du soleil, du vent et de la pluie, voire même amortir le bruit, créant ainsi un endroit calme propice au repos et à la détente.



Une protection visuelle peut prendre de multiples aspects selon les matériaux utilisés et la forme qui lui est donnée: tout est envisageable, depuis la pierre et le bois jusqu'aux textiles, matières synthétiques ou plantes, en passant par le verre ou le métal. L'endroit où la protection visuelle doit être installée est déterminant pour le choix du type approprié.

Si la situation le permet, les amateurs de solutions robustes n'hésiteront pas à s'intéresser de plus près à la construction d'un mur. En ce qui concerne le matériau, différentes options sont possibles, comme par exemple des clinkers nus, des briques enduites, des pierres naturelles ou du béton apparent. Un mur protège efficacement non seulement contre les regards indiscrets, mais aussi contre le bruit, le côté intérieur pouvant être utilisé par exemple comme arrière d'une pergola, comme esthétique fond pour mettre en valeur différentes variétés de plantes en pot ou comme support de tuteurs pour plantes grimpantes décoratives qui viendront en habiller l'intérieur.

## Clôtures, nattes et voiles

Selon la situation, une clôture peut également offrir la

protection visuelle souhaitée. Les modèles les plus courants sont en bois ou en métal, mais il existe également des variantes en matière plastique pouvant produire l'effet souhaité. À ce propos, il convient aussi de mentionner les nattes de protection visuelle réalisées par exemple en branches de saule, en bambou ou en matière plastique. Ces nattes se trouvent à un prix comparativement peu élevé dans les magasins de bricolage ou de matériaux de construction. Cependant, leur fixation nécessite en général un encadrement qui leur confère une stabilité supplémentaire et leur évite ainsi d'être rapidement victimes de mauvaises conditions météorologiques.

Il est facile de construire soi-même un cadre en bois ou en tiges de bambou. Le matériel nécessaire se trouve dans les jardineries. Pour ce faire, les tiges sont simplement disposées en treillis et solidement fixées par de la ficelle ou du fil de fer aux points de croisement. Une tige disposée en diagonale améliore la stabilité de l'ensemble. Ensuite, reste à fixer la natte au cadre par du fil de fer. La protection visuelle peut alors être fixée sur le balcon, le mur ou le plafond avec des équerres discrètes. Pour terminer, éliminer les saillies avec un sécateur ou une pince.

*Selon la situation, une clôture peut offrir la protection visuelle souhaitée. Les modèles les plus courants sont en bois ou en métal.*

### Protection visuelle pour le balcon et la terrasse

En fonction de la surface disponible, il est possible de disposer sur la terrasse ou le balcon de grands bacs de plantes afin d'éviter les regards indiscrets. Selon les variétés choisies, on y enfonce des tiges en acier inoxydable ou de fins bâtons de bambou pour servir de tuteurs aux plantes grimpantes. Sur les balcons, qui offrent en général une place plus réduite, des jardinières de fleurs peuvent être fixées du côté extérieur de la balustrade. Ces jardinières peuvent être plantées de végétaux appropriés et servir aussi à la fixation de tuteurs pour plantes grimpantes poussant dans des pots disposés directement contre la balustrade sur le sol du balcon.



Selon l'endroit où la protection visuelle est nécessaire, il est également possible d'utiliser un vélum opaque ou du tissu en coton. Le plus souvent, la fixation se fait avec un système de tringles à rideaux ou de câbles en acier provenant d'un magasin de bricolage.

### Haies ou arbustes si la place est suffisante

Dans le jardin, certaines plantes se prêtent particulièrement bien à protéger contre les regards indiscrets. Haies et arbustes, par exemple, rendent à cet égard de précieux services. Avec une épaisseur de 60 à 80 centimètres, une haie est nettement plus large qu'un mur ou une clôture, ce qui doit être pris en compte dans la planification. Pour offrir la protection visuelle souhaitée, les haies ne doivent pas être moins larges. Beaucoup de haies ont des feuilles persistantes et flattent donc l'œil en hiver. Cependant, il faut un certain temps pour qu'une haie atteigne une taille lui permettant d'exercer sa fonction de protection visuelle. Des plantes grimpantes à la croissance relativement rapide peuvent constituer ici une alternative.

Des arbustes constituent une solution aérée de protection visuelle si l'on dispose d'une place suffisante. Étant donné que de nombreux arbustes doivent parfois être sévèrement taillés et que certaines espèces ne portent pas de feuilles pendant les mois d'hiver, tous les arbustes n'offrent pas la protection visuelle souhaitée l'année durant. Par contre, nombreux sont ceux qui récompensent leurs propriétaires par une floraison magnifique.

### ANNONCE

**RAINBOW**  
PLAY SYSTEMS, INC.<sup>®</sup>  
FINE RESIDENTIAL PLAY EQUIPMENT

**La cerise sur le Gâteau!**

**Rainbow of Switzerland**  
[www.rainbowplaysystems.ch](http://www.rainbowplaysystems.ch)

**springfree**  
TRAMPOLINE

**LIFETIME**

2015 © Rainbow Play Systems, Inc.

## Comment éviter les réparations grâce à l'entretien de la maison ?

Lorsque l'on parle de rénovation, nombreux sont les propriétaires fonciers qui pensent immédiatement à une nouvelle cuisine ou à la modernisation de la salle de bain. Cependant, il ne s'agit pas seulement de satisfaire ce genre de désirs modernes en matière de logement, mais de maintenir l'existant en bon état à travers des réparations plus ou moins importantes.

L'organisation de la rénovation dépend des attentes de chacun : peut-être que seules les réparations les plus urgentes doivent être effectuées ? Peut-être s'agit-il d'augmenter progressivement la valeur du bien immobilier ? Les bâtiments plus anciens présentent souvent un meilleur potentiel d'amélioration. En cas de consommation d'énergie supérieure à la moyenne pour le chauffage et l'eau chaude, un assainissement énergétique peut se révéler nécessaire. Ainsi, les coûts énergétiques et les coûts de fonctionnement peuvent être réduits significativement. Le climat intérieur, le confort et la valeur intrinsèque du bien s'améliorent quant à eux grandement.

### Des travaux d'entretien réguliers

Les propriétaires de maisons individuelles conscients de leurs responsabilités savent que l'entretien de leur propriété peut se révéler être un bon investissement à long terme. C'est la raison pour laquelle ils effectuent régulièrement des travaux d'entretien. Ainsi, ils évitent d'avoir à réaliser ultérieurement une rénovation totale, vraisemblablement bien plus onéreuse.

Afin de maintenir, voire d'augmenter la valeur d'un bien immobilier, on doit généralement mettre la main à la poche et prendre suffisamment de temps pour mener à bien les travaux de rénovation. La plupart du temps, un

*Un professionnel du bâtiment est capable d'analyser en profondeur le bâtiment et le potentiel de marché et d'évaluer dès le début du projet les conséquences qu'auront les travaux réalisés.*



assainissement en profondeur suffit amplement. En revanche, dans le cas des maisons fortement négligées, la démolition et la reconstruction constituent souvent la seule solution viable.

### La mise en place d'un échéancier

Peu importe que l'on souhaite seulement assainir ponctuellement ou rénover entièrement, la mise en place préalable d'un échéancier pour le déroulement de la rénovation est primordiale. Si l'on entreprend ce type de projet sans aucune préparation, il n'est pas étonnant de devoir par la suite y apporter des améliorations. C'est la raison pour laquelle il est préférable de demander avant toute chose conseil à un spécialiste, par exemple un architecte ou un conseiller énergétique. Un professionnel du bâtiment est capable d'analyser en profondeur le bâtiment et le potentiel de marché et d'évaluer dès le début du projet les conséquences qu'auront les travaux réalisés.

Lorsque l'on a l'intention d'améliorer l'efficacité énergétique de son bien foncier pendant la rénovation, certains avantages fiscaux se font jour, par exemple sous forme de réductions d'impôts. Si l'on souhaite apporter des modifications à l'extérieur de sa maison, un permis de construire est généralement nécessaire. Il est donc conseillé de faire part de son projet au service d'urbanisme de la commune au préalable afin d'éviter les mauvaises surprises.

### Les conséquences d'une rénovation de bâtiment

Lorsqu'un bâtiment est rénové dans son intégralité, les résidents doivent faire face à un grand nombre de désagréments et de charges. Dans le cas des maisons individuelles, la période de travaux peut être gérée plus facilement si l'on pose la totalité de ses congés, que l'on part en voyage et que l'on rentre une fois les travaux achevés. Une rénovation partielle perturbe beaucoup moins le quotidien des habitants.

Le déroulement de la planification débute généralement par la vérification de l'état du bâtiment. Ensuite, il convient de définir son application future et de convenir des variantes d'exécution. Il ne faut cependant pas exclure la possibilité de devoir s'adapter à un changement de circonstances, par exemple en ce qui concerne le financement et la réalisation des travaux. Il ne faut pas non plus perdre de vue les éventuels changements de la situation de marché ou l'évolution des technologies.

Une fois la rénovation commencée, aucun retour n'est possible. La planification adéquate des étapes suivantes est alors d'une grande aide et assure la réalisation des travaux sans encombre. On évite ainsi les mauvaises surprises comme par exemple un auvent trop court lors de la rénovation de la façade avec une isolation thermique extérieure. Dans ce cas par exemple, la seule possibilité est de rénover à nouveau le bord de la toiture.

### Rénovation : tout d'un coup ou étape par étape ?

La planification mûrement réfléchie de la rénovation peut grandement contribuer à mener sans encombre des travaux, optimiser les coûts de construction et garantir un résultat satisfaisant. On doit tout d'abord se demander si les travaux doivent être réalisés d'un seul coup ou par étapes.

Une rénovation totale bien réfléchie en une seule fois peut non seulement présenter des avantages financiers, mais également éviter de nombreuses impasses. Les problèmes dans la structure des bâtiments, comme par exemple les raccordements entre le toit et les murs ou les fenêtres et la façade extérieure peuvent être légèrement corrigés lors des travaux. En outre, il est également possible d'entreprendre des modifications plus importantes, comme par exemple le changement des colonnes montantes ou l'installation d'un ascenseur.

Lorsque l'on effectue les travaux en une seule fois, les labels énergétiques nous font les yeux doux. On peut déposer une demande de subventions et obtenir des crédits hypothécaires plus avantageux. En ce qui concerne les subventions pour une rénovation conforme à la norme Minergie, le montant total en cas de rénovation par étapes n'est versé que lorsque l'ensemble des travaux est terminé. En revanche, si l'on entreprend la rénovation en une seule fois, les subventions sont versées dès le début. Comme chacun sait, c'est le moment où l'on a le plus besoin d'argent.

### Les avantages de la rénovation par étapes

Une rénovation étape par étape permet une planification budgétaire plus confortable. S'il s'agit d'une maison individuelle, on peut diviser la somme nécessaire de sorte à ce qu'elle soit répartie sur plusieurs années fiscales. Les économies réalisées permettent de couvrir les frais supplémentaires généralement entraînés par un assainissement par étapes.

Avant que les économies d'énergie recherchées se concrétisent, il faut cependant se munir de patience. Si les différents stades de construction ne sont pas correctement coordonnés entre les différentes étapes, on peut rencontrer quelques difficultés : certains travaux doivent alors être réalisés à nouveau. C'est au maître d'ouvrage que revient la décision de commencer par la rénovation de l'enveloppe du bâtiment ou par les travaux intérieurs. Il est conseillé de réaliser les travaux relatifs à l'enveloppe du bâtiment selon l'ordre suivant : dans un premier temps, mieux vaut s'occuper du toit, avant de s'intéresser aux fenêtres et à la façade. Si le chauffage et certains câbles électriques nécessitent des réparations, ces travaux peuvent parfaitement être réalisés parallèlement aux travaux d'isolation du plafond de la cave.

Si l'on parvient à la conclusion que le bâtiment a besoin d'un système de ventilation, l'installation de celui-ci pourrait non seulement être effectuée au cours des

travaux de rénovation extérieure mais également pendant la rénovation intérieure. Si l'on souhaite installer des panneaux solaires, mieux vaut le faire pendant la rénovation du toit. On doit alors prendre en compte le fait que les câbles devront passer dans tout bâtiment et jusque dans la cave.

### Évaluer le bâtiment et le potentiel de marché

Dès la phase de préparation, la substance du bâtiment et le potentiel de marché du bien immobilier doivent être évalués de manière fiable. Dans le cas des biens fonciers bien entretenus qui présentent un bon potentiel de marché, une rénovation totale est pertinente dans la mesure où elle permet d'augmenter significativement la valeur du bâtiment. Une bonne substance de bâtiment avec un mauvais potentiel de marché devrait seulement être rénovée en partie. La valeur du bien immobilier reste alors constante ou augmente modérément. Si la substance du bâtiment est mauvaise et le potentiel de marché intéressant, le temps est venu de réaliser une nouvelle construction. Lorsque l'état et le potentiel de marché sont tous deux évalués comme étant défavorables, la nécessité d'une rénovation en profondeur est plutôt limitée. On doit alors seulement réaliser les modifications qui permettent de continuer à utiliser le bien immobilier.

Lors de la planification, il convient d'ailleurs d'établir le montant des travaux. Lorsque la somme calculée est supérieure aux revenus annuels, il est conseillé d'effectuer les travaux par étapes et donc de répartir les différentes tâches sur plusieurs périodes fiscales. Lorsque la rénovation prévue n'augmente pas la valeur du bien immobilier mais permet seulement de contribuer à son entretien, les coûts peuvent être déduits de l'impôt sur le revenu. Il faut alors se renseigner sur les détails auprès des autorités fiscales compétentes ou d'un conseiller fiscal. La plupart des cantons octroie un allègement fiscal lorsque les travaux de rénovation permettent d'augmenter l'efficacité énergétique du bâtiment. Dans ce cas, il est également conseillé de demander des informations complémentaires auprès du service des impôts.

### Les instruments de financement

Si des mesures appropriées ont permis à un bâtiment d'emprunter le chemin des économies d'énergie, les frais de chauffage diminuent. De plus, cela permet de réduire les émissions de CO<sub>2</sub> et augmente la valeur du bien foncier. Dans le cas des bâtiments neufs, l'efficacité énergétique joue de toute façon un rôle prépondérant. Il n'empêche que seul un pour cent environ des bâtiments anciens est rénové chaque année, et cela s'explique notamment par les coûts plus élevés associés à ce type de projets. C'est la raison pour laquelle la fédération et les cantons proposent des subventions aux propriétaires qui souhaitent optimiser leurs biens fonciers sur le plan énergétique.



Il est possible de demander des subventions avant le lancement des travaux de transformation, par exemple pour le toit, les murs extérieurs ou les fenêtres. Si l'adjudication est accordée, il faut dans la plupart des cas attendre l'autorisation des autorités compétentes pour la mise en œuvre des travaux. Dans ce cas, il est également possible de souscrire des prêts hypothécaires bon marché auprès de certaines banques.

La banque Raiffeisen propose une éco-hypothèque avec un taux d'intérêt fixe ou variable. L'éco-hypothèque à taux variable s'avère avantageuse en cas de baisse des taux d'intérêt. En revanche, s'ils augmentent, on ne peut pas prévoir le montant total de la somme à rembourser. Les hypothèques à taux fixe peuvent donc constituer le meilleur choix à moyen terme. Dans le cas des hypothèques à taux variable, il n'existe aucune période de maturité fixe. Elles possèdent un délai de préavis de six mois, pendant lesquels le taux d'intérêt dépend des fluctuations du marché des capitaux ; le taux d'intérêt hypothécaire est donc instable.

Dans le cas des hypothèques à taux d'intérêt fixe, le client établit lui-même la durée de l'emprunt. Les taux d'intérêt sont fixés et il est possible de prévoir assez exactement la charge financière. En outre, on ne peut pas résilier les hypothèques à taux d'intérêt fixe pendant la durée définie.

*Lorsque la rénovation n'augmente pas la valeur du bien immobilier mais permet seulement de contribuer à son entretien, les coûts peuvent être déduits de l'impôt sur le revenu.*

L'entretien consciencieux des bâtiments porte ses fruits. Toute personne qui maintient son bien immobilier en bon état peut se réjouir de posséder un foyer à la fois beau et confortable. L'entretien n'est pas réservé aux bâtiments anciens et s'applique également aux bâtiments neufs. Qu'est-ce que cela signifie ? En tant que propriétaire, il faut veiller à ce que la maison soit régulièrement inspectée à la recherche de dégâts en tout genre et que les réparations nécessaires soient réalisées à temps. C'est le meilleur moyen de conserver ses biens fonciers en parfait état avec un investissement relativement réduit.

Le printemps est le meilleur moment pour entreprendre la remise à neuf fondamentale d'un bâtiment. Lorsque la neige a fondu et que les jours sont plus clairs, le besoin de nettoyer en profondeur l'intérieur de la maison se fait généralement ressentir. Pourquoi ne pas profiter de cette occasion pour s'occuper des revêtements extérieurs, de la cour ou du jardin ?

### L'entretien : une nécessité qui n'est pas réservée aux bâtiments anciens

D'après les observations des spécialistes, peu de propriétaires savent que les bâtiments neufs doivent être entretenus aussi régulièrement que les bâtiments plus anciens. En premier lieu, il faut penser à la domotique, qui participe grandement au bien-être des résidents, mais nécessite un entretien croissant avec le temps. Les contrôles réguliers et la réparation des petits défauts permettent d'éviter l'émergence de coûts plus élevés et de certains ennuis à l'avenir. La vérification méthodique de certains emplacements permet d'éviter que les petits défauts ne se transforment en gros dégâts avec le

#### En cas de doute, contactez un spécialiste

Lorsqu'un bâtiment résidentiel est certifié conforme à la norme Minergie, il dispose d'une installation de ventilation de confort. Cette dernière requiert le même entretien et le même nettoyage que les installations de ventilation conventionnelles. Une entreprise spécialisée peut s'en charger et réaliser les contrôles nécessaires avec une caméra conçue spécialement à cette fin. Lorsque l'on n'est pas sûr de pouvoir conduire les travaux nécessaires soi-même, mieux vaut s'adresser à une entreprise spécialisée. Nombreuses sont celles qui proposent d'ailleurs des abonnements, et même s'ils ne sont pas gratuits, ils garantissent un confort d'habitation accru.

Avec le temps, les propriétaires expérimentés peuvent très bien évaluer eux-mêmes le budget nécessaire à l'entretien de leur bien foncier. Les spécialistes conseillent de réserver 1 % du prix d'achat du logement pour le financement des travaux importants : près de deux tiers de cette somme seront consacrés aux coûts d'entretien et aux coûts annexes ainsi qu'aux abonnements de service et au paiement des factures d'eau et d'électricité. Le reste est réservé à la réalisation de travaux de plus grande envergure.

temps. En découvrant des problèmes d'étanchéité dans les joints de la baignoire à temps et en agissant rapidement pour les corriger, on évite par exemple l'endommagement durable de certains éléments de construction à cause des infiltrations, ou encore une augmentation des coûts de chauffage à cause d'une fenêtre qui ferme mal.

Souvent, les propriétaires de logements ne savent pas eux-mêmes par où commencer lors de ce contrôle. Ils devraient alors recourir aux conseils d'un professionnel. Les dégâts peu étendus peuvent être réparés aussitôt, tandis que les défauts plus importants requièrent du temps pour la planification et la mise en œuvre des travaux.

### Éviter les dégâts des eaux

Lorsque l'on constate des fissures sur la façade, il est important de s'en occuper rapidement afin d'éviter les dégâts des eaux. En cas de dégâts sur la peinture des cadres des fenêtres en bois, il est recommandé de nettoyer immédiatement la surface avec de l'eau savonneuse, de la laisser bien sécher et de la traiter avec de l'huile de lin. Le paysage des toits doit impérativement être vérifié annuellement. Les tuiles endommagées doivent être remplacées immédiatement. Dans le cas des toits plats, il est recommandé de contrôler la couverture végétale et de l'éliminer si nécessaire. Outre les gouttières et les bouches de canalisation, qui doivent être nettoyées régulièrement, les joints d'étanchéité des raccords en tôle constituent d'autres points névralgiques. Si des racines ont poussé à proximité de la maison et dans les fondations, il est recommandé de les arracher. Il faut également agir en cas de présence de mousse sur les trottoirs.

Les dépôts dans les buses et les canaux peuvent être retirés à l'aide d'un aspirateur à eau ou même à la main. Tous les dix ans, l'ensemble des canalisations doit être nettoyé par une entreprise spécialisée.

Il est également recommandé d'ouvrir les siphons des lavabos et de les nettoyer, à titre préventif. Le détartrage régulier des tamis des robinets et le nettoyage des drains des baignoires et des douches permettent d'éviter les bouchons et les dégâts des eaux. Dans la cuisine, les joints des appareils de réfrigération doivent être vérifiés et, le cas échéant, remplacés.

L'inspection de la cave est le point suivant sur la liste. En prenant rendez-vous pour le contrôle du chauffage et le nettoyage de la cheminée dès la fin de la saison de chauffage, on prend déjà une longueur d'avance dans la préparation du prochain hiver.

Les chaudières électriques et les installations solaires doivent être détartrées tous les trois à cinq ans. Les systèmes de ventilation nécessitent également un nettoyage régulier. Les filtres des ventilateurs d'extraction de la salle de bain et des pare-vapeur de la cuisine doivent quant à eux être changés régulièrement.

# Home staging : mieux vendre

**Bien présenté, c'est à moitié gagné. Pour vendre une maison aussi. La technique qui rend cela possible et transforme les rossignols en best-sellers porte le nom de «home staging».**

Une maison de vacances suisse qui avait subi les outrages du temps après dix ans d'inoccupation s'est retrouvée au premier rang des plus belles histoires à succès de la «Société allemande de home staging et de re-design». Après une cure de beauté, comprenant rénovation et remise en état du jardin, les acheteurs se sont battus pour cette maison. Elle a changé de propriétaire pour 1,25 million de francs suisses, 700 000 francs de plus que le prix estimé à l'origine par le courtier ! Comment cela est-il possible ?

## Comme pour vendre une voiture

«Mieux soigner la présentation» est le concept qui, chez nous aussi, s'impose peu à peu. Il s'appelle «home staging» et n'est rien d'autre qu'une stratégie marketing de promotion des ventes, qui n'a en fait rien à voir avec la beauté d'un logement ou son architecture intérieure. Pour résumer : si une maison ne se vend pas, cela ne vient pas souvent de la bâtisse elle-même, mais de l'impression qu'elle donne. Et celle-ci est vite compromise. Un amoncellement de chaussures dans l'entrée, des vitres sales, trop de bibelots, un balcon couvert de bric-à-brac ou l'odeur de la litière pour chat suffisent pour faire fuir les acquéreurs potentiels. Car les spécialistes le savent : la décision d'acheter ou non une maison est prise dans les 10 à 20 premières secondes. Et ce n'est pas qu'une affaire de réflexion, mais aussi d'intuition. Vous n'achèterez certainement pas une voiture pourrie, mais vous vous laisserez convaincre par une peinture brillante, un intérieur propre et une impression d'ensemble de très bon entretien.

Il est logique que pour la vente d'une maison aussi, la première impression doive être la plus positive possible. D'elle dépendent beaucoup de choses, dont la capacité des éventuels acheteurs à s'imaginer y vivre. Faire une impression positive est cependant difficile si les pièces sont mal entretenues ou imprégnées d'une ambiance trop personnelle. La profusion de petits objets ne fait que détourner les gens. Il convient donc de faire place nette avant qu'un acheteur potentiel ne franchisse le seuil de la porte : nettoyer, ranger, astiquer. Ensuite, entre en jeu un personnage appelé «design coach» ou expert en home staging, qui met en valeur les avantages de la maison avec des arguments habilement ciblés. Pas question ici de cacher les défauts. Cela est interdit par le code d'honneur des spécialistes sérieux du home staging.



## Peindre, améliorer, meubler

Un exemple : dans la salle de séjour, on avait peint autour du buffet et négligé de mettre de la moquette à cet emplacement. Dans certains angles, la tapisserie était décollée. Rien de bien grave, mais un cumul désastreux. Une contre-mesure simple : rafraîchir la peinture çà et là. Améliorer. Refaire le sol. Et dans les pièces vides qui, dénudées, paraissent plus petites qu'elles ne le sont réellement ? Cela amène beaucoup d'acheteurs potentiels à se demander s'ils pourront y installer leur lit double ou leur canapé. La parade : disposer là quelques meubles de manière ciblée. Cela suffit à montrer la fonction des pièces et à stimuler l'imagination. Un coin-repas et un sofa dans le séjour, un lit dans la chambre à coucher, un cheval à bascule pour symboliser la chambre d'enfant. Ajouter à cela lampes, tableaux et accessoires qui apportent leurs touches respectives. Le tout dans des couleurs aussi claires et neutres que possible. Afin que l'atmosphère soit accueillante, mais pas trop personnelle, et s'adresse à un vaste éventail d'acheteurs. Cela prend moins de temps qu'on ne le pense et en vaut véritablement la peine. La maison paraît tout de suite complètement différente. C'est aussi l'opinion qui prévaut aux États-Unis, en Grande-Bretagne et en Scandinavie, où le home staging fait partie de la vie quotidienne depuis longtemps. Des biens immobiliers restylés par des spécialistes se vendent de 5 à 15 pour cent plus cher. Les honoraires de l'expert en home staging ou du design coach sont de un à trois pour cent du prix de vente selon la région, le calcul est donc tout de suite fait.

*«Mieux soigner la présentation» est le concept qui s'impose peu à peu. Il s'appelle «home staging» et n'est rien d'autre qu'une stratégie marketing de promotion des ventes.*

**Plan de financement et budget domestique**

Besoin de financement

Coût total

– Liquidités

– Livrets d'épargne

– LPP

– 3<sup>ème</sup> pilier

– Valeurs immobilières

– Recette provenant de la vente de l'ancien appartement

– Divers

**Besoin de financement externe****Plan de financement**

Promotion du logement

Promotion à l'économie d'énergie et à l'énergie et à l'écologie

Promotion communale

Primes d'assurances

Hypothèque

**Somme ressources externes****Revenus disponibles**

Revenu net mensuel

Revenu net du/de la partenaire

Rentrées d'argent diverses

**Revenu mensuel total****Dépenses**

– Loyer restant

– Frais généraux de l'ancien appartement

– Electricité

– Gaz, chauffage

– Eau

– Enlèvement des ordures ménagères

– Téléphone

– TV / Radio

– Télévision payante

– Assurances

– Versements de crédit et de leasing

– Contrats d'épargne

– Frais de scolarité et de formation

– Voiture

– Moyens de transport publics

– Alimentation

– Habillement

– Vacances

– Anniversaires et Noël

– Obligations diverses

– 15 % de réserve (réparations)

**Revenu disponible****Coût maximum du crédit****Coût total d'une nouvelle construction****Prix d'achat du terrain**

Droit de mutation, frais d'authentification

et d'enregistrement au cadastre

Notaire (contrat, exécution)

Frais divers

Honoraires du courtier

**Frais de préparation de la construction**

Examen des sols

Frais légaux de viabilisation

Frais de raccordement

Clôture

Frais divers

**Phase de construction**

Planification

Statique, physique du bâtiment

Permis de construire

Appel d'offres

Comparaison des offres

Attribution du marché

Surveillance du chantier

Assurance

Déblai, décharge

Fondations, cave

Gros œuvre

Charpente de toiture, couverture

Fenêtres et portes

Installation électrique, protection contre

la foudre

Installations sanitaires

Chauffage

Aération de confort

Système de chauffage

Isolations thermiques diverses

Crépi intérieur

Chape de béton

Séchage de l'humidité

Travaux de peinture

Revêtements de sol

Escaliers, portes intérieures

Télécommunications

Interconnexion de l'isolation thermique

Frais divers

**Équipement**

Cuisine, salle de bains, WC

Meubles

Éclairage

Frais divers

**Installations extérieures**

Garage

Voie d'accès, chemins

Mur de jardin + clôture

Aménagement de jardin

Terrasses

**Divers**

Changement de domicile

Frais de déménagement

10 % de réserve

**Coût total****Coût total pour la rénovation d'un bâtiment ancien****Prix d'achat d'un bâtiment ancien**

Droit de mutation, frais d'authentification

et d'enregistrement au cadastre

Notaire (contrat, exécution)

Frais divers

Honoraires du courtier

**Frais de préparation de la construction**

Examen par un expert

Planification

Statique, physique du bâtiment

Permis de construire

Appel d'offres

Comparaison des offres

Attribution du marché

Surveillance du chantier

Assurance

Frais divers

**Phase de construction**

Déblai

Assèchement de la maçonnerie

Isolation zone de périmètre

Renouvellement de la charpente

Couverture

Évacuation de l'eau de pluie

Remplissage de la fouille

Remplacement des fenêtres et des portes

Installation électrique

Protection contre la foudre

Installations sanitaires

Chauffage

Aération de confort

Système de chauffage

Isolation plafond de la cave

Isolation dernier niveau

Crépi intérieur

Chape de béton

Séchage de l'humidité de construction

Travaux de peinture

Revêtements de sol

Escaliers, portes intérieures

Télécommunications

Interconnexion de l'isolation thermique

Frais divers

**Équipement**

Cuisine, salle de bains, WC

Meubles

Éclairage

Frais divers

**Installations extérieures**

Garage

Voie d'accès, chemins

Mur de jardin + clôture

Aménagement de jardin

Terrasses

Escaliers extérieurs

Prise du nouveau domicile

Frais divers

10 % de réserve

**Coût total**

# Du design qu'on ne kit pas.

Intemporel, design pour tous.



Cassina

fauteuil LC2  
LE CORBUSIER ORIGINAL

TREKU



système modulaire aura

caliaitalia



salon modula

vitra.



chaise eames plastic chair

castellon  
italia



table spyder

USM



usm haller system

**L'INTEMPOREL**  
MOBILIER & DESIGN D'INTERIEUR

WWW.INTEMPOREL.CH

marques exclusives & accessibles - architecte d'intérieur diplômée - planification 3D de votre intérieur - showroom en plein cœur de Sion

Avenue de Tourbillon 5 | 1950 Sion | 027 324 80 25 | info@intemporel.ch

## Vos projets, Nos conseils, Une réalisation

### Genève

Rue E. Marziano 37, 1227 Carouge  
 022 508 35 14

### Fribourg

Rte de Bulle 41, 1696 Vuisternens en Ogoz  
 026 508 54 35

### Martigny

Rue de Cèdres 9, 1920 Martigny  
 027 508 54 82



Geschäftsantwortsendung Invio commerciale risposta  
 Envoi commercial-réponse

Nicht frankieren  
 Ne pas affranchir  
 Non affrancare

DESTINATAIRE:

EFIVE SA  
 ABP - Porte et Fenêtre  
 Route de Bulle 41, CH-1696  
 Vuisternens en Ogoz

Coupon  
 Réponse

### Je souhaite recevoir:

- Un catalogue portes-fenêtres
- Un catalogue stores-volets
- Un catalogue portes de garage
- Etre contacté pour un Devis Gratuit.

Nom: .....

Prénom: .....

Adresse: ..... NP: .....

Commune: ..... Tél: .....

Email: .....