

# FOCUS

## H A B I T A T



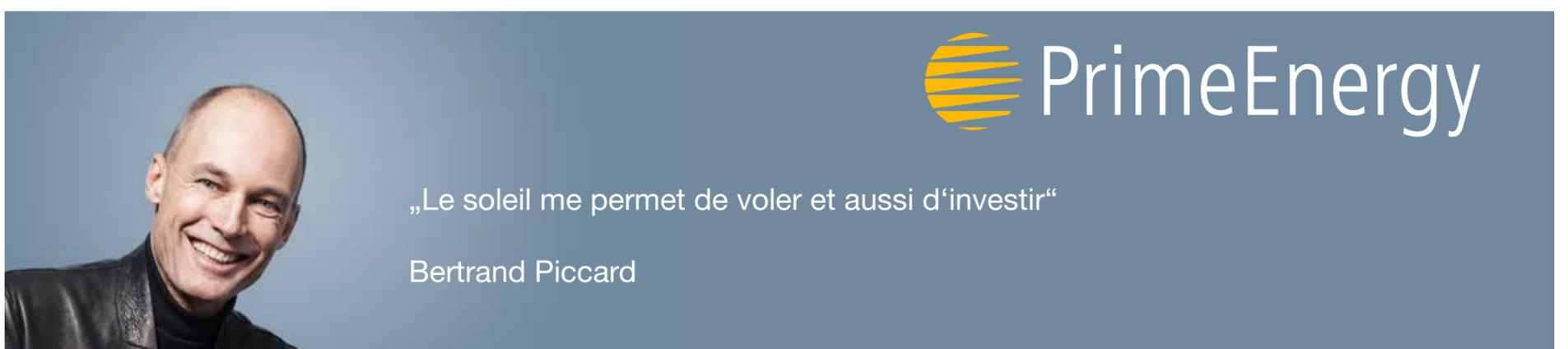
**ÉNERGIE ÉCOLOGIE**  
Bien s'équiper



**DESIGN DECO**  
Laissez-vous guider



**RÉNOVATION**  
Conseils pour réussir



„Le soleil me permet de voler et aussi d'investir“

Bertrand Piccard



## Apporter une expertise métier concernant l'évolution de l'architecture à l'avenir, et quel rôle joue la formation à HEPIA face à ces changements

«Quid de la profession d'architecte en Suisse aujourd'hui?»

Lionel Rinquet, Architecte EPF-SIA et Professeur HES à HEPIA (Haute école du paysage, d'ingénierie et d'architecture de Genève)

La qualité de la production architecturale contemporaine en Suisse est reconnue loin à la ronde, les écoles d'archi sont remplies d'étudiants et les prévisions conjoncturelles sont bonnes. Pour autant, le métier d'architecte est à une croisée des chemins et les défis sont nombreux.

Digitalisation. La conception collaborative 3D d'abord. Le BIM (Modélisation des données du bâtiment) est une réalité sur les chantiers depuis quelques années, porté par les ingénieurs, subi par les architectes. Est-ce un progrès? La question est débattue, mais comme toute technologie le BIM se sera imposé avant qu'une réponse ne soit définitivement apportée. Plutôt que de mener un combat d'arrière-garde les architectes doivent prendre le contrôle du BIM, car il sera la source d'information primaire du projet. Celui qui le maîtrise contrôlera le processus décisionnel et dictera le tempo. Aucun chef d'orchestre ne cède la baguette et la partition à un deuxième violon. Même si le BIM les rebute, les architectes ne peuvent prendre le risque de l'ignorer. Le rythme d'adoption des nouveautés en Suisse étant ce qu'il est, il est encore temps.

Complexité. Notre société produit une quantité de normes et de technologies qui prospèrent de manière exponentielle. On ne saurait plus se passer des spécialistes: ingénieur sécurité, thermicien, économiste, assistant à maîtrise d'ouvrage, BIM manager, acousticien, spécialiste des

déchets, paysagiste, en plus de tous les ingénieurs en génie civil, en techniques des bâtiments, en façade, les géotechniciens et les géomètres dont on avait déjà l'habitude. Ce n'est pourtant aucun de ces spécialistes qui peut (ni ne doit) être garant de la cohérence architecturale d'un projet. L'architecte seul maître à bord est mort, l'architecte collaboratif et interdisciplinaire doit émerger.

Taille critique. Les petites structures sont sous pression. Outre la complexité des normes et des outils et le coût de ces derniers, l'aversion au risque des clients pèse de plus en plus. Les inconnues et les risques liés à la construction ne sont pas les mêmes que pour l'achat d'une chemise et la profession paie le prix de la légèreté de certains qui ont mis l'art au-dessus des contingences matérielles. Résultat: quand les clients ne se tournent pas vers les entreprises générales, ils exigent des garanties, des consortiums ou des structures de projet qui dépassent la capacité financière et organisationnelle des petits bureaux. Dans le meilleur des cas ils doivent renoncer à assumer l'entier des prestations, dans le pire, ils font naufrage. L'architecte doit pouvoir prétendre par sa rigueur et sa formation redevenir le mandataire principal du maître de l'ouvrage.

Densification. Après 50 ans de croissance la Suisse se réveille avec un paysage mité et une consommation d'énergie fossile au-delà du raisonnable. La LAT (Loi sur l'aménagement du territoire) dit maintenant halte au bétonnage hors des agglomérations et la stratégie énergétique 2050 impose d'assainir les bâtiments. La majorité des architectes ne partira plus

d'une page blanche mais interviendra sur des structures existantes, souvent par petites touches. Cette approche qui incite à l'humilité et à la retenue est sans doute plus délicate que de signer des projets neufs. Ce qui est au passage encore la norme dans l'enseignement du projet d'architecture.

### QUE DOIVENT FAIRE LES ÉCOLES D'ARCHITECTURE DANS CE CONTEXTE?

Ne jamais perdre de vue que l'architecte doit rester un généraliste formé d'abord au projet et à la construction, dont l'esprit critique et la capacité de synthèse doivent être cultivés.

Reprendre la main sur la digitalisation. A ce titre la HEAI à Fribourg, HEPIA à Genève et l'EPFL ont créé un CAS conjoint en coordination BIM.

Développer les ateliers interdisciplinaires, comme Créagir de la HES-SO Genève qui réunit étudiants en architecture et ingénierie mais aussi en travail social, gestion, santé et design.

Donner le poids qu'il mérite à l'enseignement des branches de gestion (économie, planification, droit de la construction) pour que l'architecte puisse prétendre à la maîtrise de l'ensemble du processus, de l'avant-projet jusqu'à la mise en service.

Proposer des cours et ateliers spécifiques dédiés à l'intervention sur l'existant. Ils sont obligatoires à HEPIA et à la HEIA.

Les écoles ont compris ces défis et les accompagnent. Si elles font bien leur travail les futurs praticiens seront bien armés pour perpétuer la tradition de qualité de l'architecture suisse.

On ne saurait plus se passer des spécialistes.



Lionel Rinquet

Professeur HES  
Arch Dipl EPF-SIA MBA

### FOCUS HABITAT

#### Chef de Projet

Franck Pineau  
franck.pineau@smartmediaagency.ch

#### Country Manager

Pascal Buck

#### Rédacteur en chef

Miriam Dibsdale

#### Equipe éditoriale

SMA

#### Couverture

iStockphoto

#### Design

Smart Media Agency AG

#### Graphisme

Anja Cavelti

#### Canal de distribution

Tribune de Genève & 24heures,  
Janvier 2018

#### Impression

CIL Centre d'Impression Lausanne SA

imprimé en  
suisse

#### Smart Media Agency SA

Gerbergasse 5, 8001 Zürich, Schweiz

#### Tel.

044 258 86 00

#### E-Mail

pascal.buck@smartmediaagency.ch

#### Web

www.smartmediaagency.ch

Bonne lecture!

Franck Pineau

Chef de projet



### SMART MEDIA

Smart Media produit et publie des suppléments thématiques qui paraissent avec les médias suisses. Nos publications innovatrices permettent d'attirer l'attention sur nos clients et de renforcer leurs marques. Notre contenu rédactionnel se distingue par sa qualité et son originalité.

smartmedia

## L'EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE DES BÂTIMENTS, UN MÉTIER D'AVENIR !

DÉVELOPPEZ VOS COMPÉTENCES AVEC FE3, GRÂCE À UN LARGE CHOIX DE FORMATIONS CONTINUES DANS LES DOMAINES DE LA CONSTRUCTION ET DES ÉNERGIES RENOUVELABLES.

fe3, votre partenaire depuis 2010



fe3.ch

PLATEFORME DE FORMATION

### Cours thématiques :

Aération, ventilation et qualité de l'air intérieur

Installations solaires (thermique et photovoltaïque)

Domotique, éclairage et efficacité énergétique

Impacts environnementaux de la construction

Enveloppe du bâtiment et mesures architecturales

Rénovation, enjeux de construction et choix techniques

Outils de calcul et de certification de bilans énergétiques

Labels et référentiels pour les bâtiments et les quartiers durables

### Cours Minergie :

Labels, bases et exigences

Dossier de certification

Minergie-ECO

Retrouvez le programme des cours et inscrivez-vous sur [www.fe3.ch](http://www.fe3.ch)

INFO !

Le suivi de certains de ces cours fait partie du cursus pour l'obtention du titre d'expert Minergie.



Habitat & Jardin 2018  
Stand V-ZUG SA  
Stand H202  
Dans la Halle 7

# V-ZUG imagine l'an 2033!

Depuis 1913, la marque V-ZUG (no 1 en Suisse) propose des solutions très novatrices pour la cuisine et la buanderie. En plus de ses solutions de «cuisines connectées» qu'elle propose actuellement, V-ZUG prépare son très ambitieux projet «V-ZUG 2033» sur l'habitat de demain.

TEXTE JEAN-LOUIS EMMENEGGER

L'entreprise V-ZUG travaille actuellement sur un ambitieux projet totalement futuriste appelé «V-ZUG 2033»: construire la «ville de demain» au centre de la ville de Zoug. Les terrains appartiennent à l'entreprise V-ZUG et à la ville de Zoug: ce partenariat privé-public est totalement inédit et tout à fait win-win! «Sur cette parcelle, nous agrandissons non seulement notre site de production, mais construisons aussi des surfaces commerciales pour y accueillir des start-up innovantes et des immeubles dans lesquels nous montrerons l'habitat qui sera le nôtre demain, avec les équipements de cuisines et de buanderies du futur! Notre entreprise imagine, investit et construit pour les deux prochaines générations. Avec cet ambitieux projet résolument tourné vers l'avenir, V-ZUG confirme que l'entreprise reste en Suisse et c'est important de le dire en cette période d'incertitudes conjoncturelles!» précise M. Alessandro Macchieraldo, chef de vente pour la Suisse romande.

## DES «SOLUTIONS» PLUTÔT QUE DES PRODUITS

Pour V-ZUG, la proximité est essentielle: toutes les personnes intéressées (tant les privés que les architectes, les maîtres d'ouvrage et les conseillers en habitat) doivent pouvoir, même sans rendez-vous préalable, venir dans les locaux d'exposition et tout voir, tout essayer, tout mesurer, et poser toutes les questions imaginables! Ces centres d'expositions sont les ZUGORAMA, dans lesquels toutes les dernières nouveautés sont pré-



Franck Giovannini

sentées. Il y en a trois en Suisse romande: à Crissier, Genève et Bienne. Des conseillères et des conseillers, spécialement formés pour l'accueil des clients, sont à même de donner toutes les informations nécessaires et faire toutes les démonstrations aux personnes intéressées. Ces centres ZUGORAMA sont le lieu exclusif où les toutes dernières nouveautés de V-ZUG sont présentées.

Cette présence et cette forte disponibilité font dire à M. Macchieraldo que «nous voulons que nos clients puissent dire «j'ai un partenaire pour tous mes prochains projets immobiliers, que ce soit dans ma cuisine ou ma buanderie, car V-ZUG me propose des vraies «solutions» plutôt que des produits». La marque V-ZUG est positionnée dans le haut de gamme – même si elle propose aussi des solutions dans l'entrée et le moyen de gamme –, et elle entend toujours offrir le «top» tant dans le conseil que dans le service après-vente.

## DES INNOVATIONS PERMANENTES DEPUIS 105 ANS

L'entreprise V-ZUG a été fondée en 1913, à Zoug, et elle est la seule entreprise à fabriquer ses appareils en Suisse sous le label «Swiss Made. «Nous en sommes très fiers!» souligne M. Macchieraldo. Ainsi, depuis 105 années, V-ZUG est à la pointe de l'innovation technologique, de la recherche permanente de nouvelles solutions, de la maîtrise de la qualité pour garantir le fonctionnement irréprochable de toute installation vendue. Ce ne sont pas moins de 1'400 collaborateurs qui, dans notre pays, portent V-ZUG au sommet de l'excellence. Parmi eux, 10%

travaillent dans le Département Recherche et Développement, soit 140 ingénieurs et spécialistes dans toutes les technologies et le design. Un exemple: V-ZUG propose le «Refresh-Butler», un appareil proposant des programmes d'entretien pour rafraîchir vos vêtements en quelques minutes!

## LES TENDANCES DE DEMAIN

Toute entreprise axée sur le futur et la satisfaction de sa clientèle doit pouvoir s'appuyer sur des analyses prospectives très sérieuses. C'est exactement ce que fait V-ZUG: elle collabore étroitement avec l'Université de St-Gall pour déterminer les tendances de la branche pour les prochaines 10 à 15 années, en Europe et en Suisse. «Il est évident que des nouvelles tendances sont apparues ces dernières années, et toutes vont encore évoluer ces prochaines années. Avec les chercheurs de l'Université de St-Gall, nous travaillons pour identifier les nouvelles tendances dans trois domaines: les mentalités, les goûts et les couleurs. La synthèse de ces tendances va nous conduire à proposer des solutions d'avant-garde qui répondront à ce que nos clients attendent de nous!» commente M. Macchieraldo. L'évolution du comportement d'achat et de consommation est aussi scrutée de manière scientifique.

## LA GASTRONOMIE ÉTOILÉE AUSSI CHEZ VOUS

Pour V-ZUG, le «manger sainement et simplement» est tout à fait compatible avec les plats déjà cuisinés, à la condition que le «réchauffé, ou plutôt le régénéré» soit parfaitement maîtrisé. Mais V-ZUG va plus loin. Et si Franck Giovannini, le Chef du Restaurant de l'Hôtel de Ville de Crissier, est l'ambassadeur de V-ZUG en Suisse romande, ce n'est pas sans raison: V-ZUG est persuadée que la gastronomie de haut niveau peut aussi être faite chez soi! Maintenant déjà, V-ZUG propose des solutions «top quality» avec ses fours aux multiples fonctions comme «Vacuisine», indispensables aux cuisinières et cuisiniers amateurs qui ont l'ambition de régaler leurs invités comme un grand chef! Mais M. Macchieraldo sourit: «On est bien d'accord, ce ne sont pas les cuisinières et fours de V-ZUG qui vont préparer un succulent repas à votre place, mais ils vont vous

aider et vous accompagner pour faire de vous un cuisinier de grande classe!». Et où V-ZUG étonnera plus d'une amatrice ou d'un amateur de bons plats, c'est qu'elle propose des cours de cuisine, parmi lesquels celui intitulé «cuisiner de façon saine avec les cuiseurs à vapeur de V-ZUG»! Le but est évident: faire en sorte que celle ou celui qui achète une solution V-ZUG puisse maîtriser toutes les possibilités techniques qu'elle lui offre.

## LA CUISINE: INTERACTIVE ET CONNECTÉE

Toutes les solutions de cuisine de V-ZUG sont évidemment programmables dans le détail, et même la recette peut l'être: si les composants du repas sont donnés, le programme choisi va automatiquement gérer tous les paramètres de la cuisson (température et durée) afin qu'il soit prêt au moment décidé au préalable. «Aujourd'hui, la connectivité dans la cuisine est une réalité: au moyen de son téléphone mobile et d'une application spéciale développée par V-ZUG (V-ZUG Home), le propriétaire pourra prochainement donner des instructions à son four ou sa cuisinière directement, à distance, quel que soit l'endroit où il se trouve. Dans cette perspective, V-ZUG est très clairement à la pointe de la technologie! Venez nous rendre visite pour découvrir nos nouveautés et en apprendre plus!» s'enthousiasme M. Macchieraldo.

## VZ-ZUG, LE NO 1 EN SUISSE: LA PERFECTION SUISSE À LA MAISON

Le service après-vente de V-ZUG compte 450 collaborateurs dans toute la Suisse. Ils peuvent donc intervenir très rapidement pour tout problème qui serait signalé par

un client. «Personnellement, je considère le client de V-ZUG comme un vrai partenaire: à ce titre, il a droit à notre entière disponibilité, au meilleur service et à notre considération» souligne M. Macchieraldo. La disponibilité de V-ZUG est donc totale pour les propriétaires des plus de cinq millions d'appareils V-ZUG (cuisines et buanderie) installés à ce jour en Suisse. «Il faut savoir que V-ZUG est le fabricant le plus novateur dans la branche de l'électroménager (cuisines et buanderies). L'installation est assurée en collaboration avec des cuisinistes et des revendeurs spécialisés agréés et parfaitement compétents» conclut M. Macchieraldo.



## + Contact

Expositions permanentes à:  
Crissier, Genève et Bienne

Plus d'infos: [www.vzug.com](http://www.vzug.com)

Email:  
[crissier@vzug.com](mailto:crissier@vzug.com)  
(Crissier et Genève)

et [biel@vzug.com](mailto:biel@vzug.com)  
(Bienne)

Tél. 058/767 38 60

## + Habitat-Jardin 2018 à Lausanne

V-ZUG sera présent à cette édition 2018 (du 3 au 11 mars) du plus grand Salon romand de l'habitat et du jardin, à Expo Beaulieu Lausanne. «Nous aurons un grand stand avec une exposition complète de toutes nos dernières nouveautés d'appareils pour les solutions de cuisines et de buanderies!» indique M. Macchieraldo.

Rendez-vous visite à Habitat & Jardin 2018, stand H202 dans la Halle 7.



# Les tendances futures de la maison

## CONFORT, SÉCURITÉ ET ÉCONOMIE AU SERVICE DES HABITANTS

Acheteriez-vous une voiture sans éclairage automatique des phares, régulation du chauffage, fermeture centralisée ou encore indicateur de consommation ? Vraisemblablement non, car on attend aujourd'hui confort, sécurité et économie lorsque l'on entre dans une auto. Et bien ces attentes sont toutes aussi vraies pour la maison. On aspire à vivre dans un «cocon» toujours plus confortable, sécurisant pour notre famille et économe en ressources énergétiques et naturelles. L'automatisation de la maison aussi appelée domotique permet d'accéder à cela. Cette technologie existe depuis longtemps, mais c'est seulement ces dernières années qu'elle se démocratise dans les foyers car les protocoles (langage entre les objets techniques) se standardisent et aussi parce que chacun devient plus néophiles (curieux des choses nouvelles) et connecté en permanence.

Grace à divers capteurs (tel que température, mouvement, humidité ouverture de porte, luminosité, fumée, inondation, consommation énergie...) installés dans l'habitat existant ou neuf, l'automate domotique collecte les grandeurs physiques de la maison. Il peut également piloter des actionneurs pour allumer ou éteindre différents appareils de la maison tel que l'éclairage, chauffage ou climatisation, volets et portes, caméra vidéo, amplificateur audio, traitement de piscine, tonte et arrosage du jardin... Suivant les spécificités du bâtiment, il est possible de relier ces capteurs de façon filaire ou sans fil.

Tout l'intérêt de la domotique réside dans le fait que l'on puisse programmer des scénarios dans l'automate, qui prennent en compte les informations des capteurs pour ensuite piloter des actionneurs.

Ainsi les exemples de scénario suivant n'ont rien de futuriste: En quittant votre

logement, l'appuie sur un seul bouton éteint toutes les lumières, passe en veille les appareils audiovisuels, met le chauffage en mode économique, coupe l'eau et le gaz, puis active l'alarme. Si un livreur sonne à la porte vous pouvez communiquer avec lui entre l'interphone et votre smartphone et lui ouvrir la porte du garage. A la tombée de la nuit, l'éclairage s'allumera pour simuler une présence, puis les volets se ferment. Durant votre absence, si un capteur détecte une activité anormale, vous êtes également prévenu. Quelques heures avant votre retour de voyage, vous pouvez augmenter les consignes de températures pour trouver une maison confortable tout en ayant fait de réelles économies.

## ADAPTÉE AUX DÉFIS À VENIR

La maison de demain devra s'adapter aux futurs défis qui se préparent pour les années à venir: vieillissement de la population, prix de l'énergie plus élevé, raréfaction des ressources naturelles...

Aujourd'hui 1/3 de la population a plus de 65 ans et ce ratio est en constante évolution pour atteindre 1 personne sur 2 en 2045 en Suisse (source Office Fédéral de la Statistique 2015). Hors il est moins coûteux pour la famille et la collectivité qu'une personne vive chez elle le plus longtemps possible plutôt que dans un établissement spécialisé. Vivre chez soi a aussi une influence positive sur le moral ainsi que la santé. Le maintien à domicile demande cependant d'adapter l'habitat pour faciliter son fonctionnement mais aussi de disposer de services spécifiques pour les seniors. Grâce à la domotique, les personnes pourront être assistées dans certaines tâches devenues difficiles, l'automatisme pourra également prévenir les risques ou bien encore alerter les proches en cas de problème. Ces aides techniques peuvent aussi contribuer à

accompagner une personne ayant subi un handicap acquis, dû aux accidents de la vie.

La fin programmée des énergies fossiles et la sortie progressive de l'énergie nucléaire envisagée pour 2034 vont mécaniquement faire monter le prix de l'électricité. Afin de contenir cette augmentation, la domotique a également un rôle à jouer. En affichant en temps réel la consommation du ménage sur un écran mural ou un smartphone, chacun peut prendre conscience des économies réalisables grâce à de petits gestes quotidiens. En étant connecté avec les services météo et le distributeur d'énergie (smartgrid), il est possible d'anticiper les besoins énergétiques du foyer pour les prochains jours et d'acheter l'électricité au meilleur moment. Associé avec des panneaux solaires et une voiture électrique pouvant servir de stockage électrique, les citoyens pourront devenir acteurs de leur consommation énergétique.

Après 30 années d'une course effrénée à l'hyperconsommation, les ressources naturelles se raréfient et leurs prix deviennent plus élevés. Ceci est vrai pour l'eau et l'alimentation, mais également pour les terres sur lesquelles sont construites les habitations. Là encore la domotique permettra

de mieux gérer les ressources et leurs recyclages, d'assister la production de nourriture locale en permaculture (agriculture respectueuse de la biodiversité et des êtres vivants) et aquaponie (aquaculture intégrée qui associe une culture de végétaux en symbiose avec l'élevage de poissons).

## CONCEPTION SMART BUILDING

Lorsque l'on construit ou rénove un bâtiment aujourd'hui, il doit être prévu pour anticiper les besoins des 50 prochaines années. La domotique est à inclure dès la conception afin de rendre le bâtiment communicant et prêt pour l'avenir. Mais la domotique n'est pas une couche technique supplémentaire ajoutée dans l'édifice. Pour que le bâtiment devienne «intelligent» et «communicant» chaque équipement technique tel que chauffage, éclairage, ouvrant, contrôle d'accès, sécurité... doit pouvoir interagir ensemble.

Il y a là un véritable défi, puisqu'il faut passer d'un fonctionnement en silo dans lequel chaque corps de métier proposait son écosystème propriétaire incluant tous les appareils, accessoires, service de maintenance... à un fonctionnement collaboratif

dans lequel chaque équipement pourra échanger des données avec le reste du bâtiment grâce à un protocole ouvert. Cette nouvelle manière de concevoir, construire et exploiter le bâtiment passe par un profond changement des habitudes de travail des acteurs du bâtiment.

Pour assurer cette digitalisation du bâtiment, un nouveau métier voit le jour, celui «d'architecte technologique du bâtiment», qui regroupe les compétences en informatique, électricité et gestion de projet. Son objectif est de construire une infrastructure cohérente dans laquelle tous les équipements communiquent grâce à des API (interface de programmation applicative) sur le réseau IP qui devient le 4ème «fluide» du bâtiment. Il doit également anticiper les besoins du Maître d'Usage (usager qui reprend le pouvoir de son espace de vie).

Cette approche «Smart Building Ready» permet également d'organiser et sécuriser l'accès aux données pour les occupants (open-data building), mais également pour de nouveaux services tel qu'algorithme pour le diagnostic du bâtiment, assistance médicale à distance, objets connectés pour prédire les attentes d'occupants grâce à la connaissance des habitudes...

Afin de sensibiliser et informer public, professionnels et collectivités locales sur les intérêts de la domotique et de la conception smart building, la Fédération Suisse de Domotique organise des ateliers de sensibilisation et animent des lieux d'échange et d'expérimentation lors de salons. Si vous êtes intéressés à titre professionnel ou personnel par l'un de ces sujets, vous pouvez entrer en contact avec la fédération via le site [www.fsdomotique.ch](http://www.fsdomotique.ch).

Sébastien Bergin  
Président de la Fédération Suisse de Domotique

*La maison de demain devra s'adapter aux futurs défis à venir.*



A company of



## AVEC SAFE HOME, PRÉSERVEZ UNE ATMOSPHÈRE SÉCURISÉE POUR VOTRE FAMILLE

Safe Home vous propose des solutions intelligentes pour votre domicile : intégration d'alarmes, de caméras de surveillance et supervision 24H/24.

**UNE QUESTION ?  
BESOIN D'AIDE ?**

Contactez-nous par email ou par téléphone

[info@safehome.ch](mailto:info@safehome.ch) | 0848 848 555

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

**SAFEHOME**  
SMART SECURITY SOLUTIONS



# UNE MAISON INTELLIGENTE ET EFFICIENTE POUR VOTRE CONFORT

L'énergie est au cœur de nos habitations. Source de confort incontournable, elle occupe également une place importante dans les budgets d'investissement et d'exploitation. Il est donc primordial d'avoir une vision globale du domaine et d'être conseillé par des spécialistes aguerris. Les compétences des entreprises de Groupe E lui permettent de figurer parmi les énergéticiens de référence en Suisse. Entretien avec Urs Vogt, son directeur marketing.

**De nombreuses entreprises de production et de distribution d'électricité se diversifient actuellement dans les services pour propriétaires de bâtiments. Est-ce une mode ?**

Groupe E poursuit cet objectif depuis plus de dix ans. Les savoir-faire sont présents au sein de l'entreprise depuis longtemps et sont issus d'une longue expérience interne. C'est essentiel pour nos clients : nous avons les moyens de maîtriser globalement un domaine multiple et complexe.

« Avoir un seul fournisseur qui maîtrise toutes les technologies liées à l'énergie facilite la gestion des interfaces et la cohérence du système dans un bâtiment. »

**Concrètement, quels sont les avantages pour les propriétaires de bâtiments ?**

Prenons l'exemple des communautés d'autoconsommation. Suite aux changements radicaux dans le domaine de la production d'électricité et à l'adaptation des lois, il est désormais possible pour des privés de produire eux-mêmes du courant électrique - surtout d'origine solaire - et de le revendre à des voisins ou locataires. Depuis le début de cette année, les entreprises de Groupe E offrent une solution globale, de l'installation des panneaux photovoltaïques au comptage et à la gestion administrative, respectivement la facturation. Pour les projets d'envergure, nous sommes même capables d'aider les propriétaires pour le financement. Le client a ainsi un contact unique pour l'ensemble du projet, offrant une vision globale et une garantie de transparence.

**On parle de plus en plus du smart home, un domaine dans lequel vous êtes aussi actif.**

Oui, Groupe E Connect est au bénéfice d'une belle expérience dans ce domaine. Alliant confort et efficacité, la maison intelligente va devenir incontournable. Loin du mythe éculé du frigo qui surveille

son contenu, les applications concrètes s'inscrivent dans la vision de la stratégie énergétique 2050. Mais la simplicité et la convivialité seront les clefs du succès des nouvelles technologies dans nos habitations, d'où l'importance de rendre accessibles à tous les solutions du smart home et du smart grid. Le smart home est l'interconnexion de plusieurs éléments ; ajouter de l'intelligence dans un bâtiment, c'est faire communiquer des installations entre elles ainsi qu'avec les habitants. On distingue deux domaines de travail : celui qui relève du confort intérieur, soit la domotique, et celui qui vise à optimiser la production et la consommation d'énergie et ainsi à réduire les coûts. Le point de départ de la démarche est en effet souvent l'installation de panneaux photovoltaïques et la gestion des flux d'énergie qui en découle. Il s'agit alors de raccorder les éléments techniques tels que les panneaux solaires, le chauffage - sous la forme d'une pompe à chaleur -, une batterie ou une borne de recharge pour véhicules électriques. Avoir un seul fournisseur qui maîtrise toutes ces technologies facilite indéniablement la gestion des interfaces et la cohérence du système.

« Groupe E n'est pas le porte-parole d'une seule solution, mais celui de son client pour lequel nous recherchons la solution la plus adaptée. »

**La durabilité est aujourd'hui fortement liée aux questions énergétiques. Que peuvent entreprendre les propriétaires de bâtiment dans ce domaine ?**

L'accroissement de l'efficacité énergétique, autrement dit réduire le gaspillage, est bénéfique pour l'environnement et pour le porte-monnaie. Les appareils électriques qui peuplent notre quotidien méritent une attention particulière. Nos magasins Groupe E plus accordent une grande importance dans le conseil pour un achat d'appareils électroménagers adaptés aux besoins et répondant aux normes les plus actuelles. Dans le bâtiment, la rénovation énergétique est incontournable. La qualité de l'isolation et la détection de lacunes sont les premières étapes de ce type de projet. Toujours pour les bâtiments existants, un diagnostic du circuit de chauffage est aussi judicieux. Il aboutira peut-être à un nettoyage complet qui améliorera l'efficacité de l'installation de chauffage.

**Dans un projet de construction, le choix d'une installation de chauffage peut vite devenir un casse-tête...**

Effectivement, d'autant plus que l'on s'engage pour un investissement de 25 ans et qu'il est donc difficile de prévoir quel sera le système le plus rentable. Dans ce cas aussi, il est judicieux d'intégrer des critères environnementaux. Aujourd'hui, il faut absolument tenir compte du lieu d'implantation de votre logis et de la planification territoriale de votre région. Le conseil de spécialistes est donc précieux. Voilà encore un avantage d'une entreprise active dans plusieurs secteurs : gaz naturel, chauffage à distance, pompe à chaleur, chauffage à pellets. Groupe E n'est pas le porte-parole d'une seule solution, mais celui de son client pour lequel nous recherchons la solution la plus adaptée, correspondant à ses besoins et ses moyens.

**L'entretien régulier des installations, est-ce une nécessité ?**

C'est en tout cas un moyen de conserver la valeur de son bien immobilier. Un contrat de maintenance est aussi une question de confiance avec le prestataire de services puisqu'il va durer plusieurs années. D'où l'importance de choisir une entreprise de référence, bien intégrée en Suisse romande et pérenne.

# Énergie renouvelable, économie d'énergie, transition énergétique, quel micmac!

La mode est là, on doit économiser de l'énergie, on doit faire du renouvelable. Voilà, le problème est posé. Economie d'énergie, énergie renouvelable et transition énergétique ne sont pas des modes, ce sont des techniques à mettre en œuvre, des techniques souvent compliquées, souvent très pointues.

TEXTE RÉDIGÉ PAR SERGE COLLE, DIRECTEUR D'OFATEC SA ET FONDATEUR DE TOTTECH INNOVATION SA

Nous avons aujourd'hui plusieurs problèmes clairement identifiés à savoir:

1. La volonté réelle des acteurs économiques et politiques à mettre en œuvre les technologies qui nous permettront d'économiser et de consommer plus durablement. En effet, ces technologies souvent innovantes font peur car c'est un changement de mentalité par rapport à notre vécu et notre expérience.
  - a. Peur pour les responsables techniques qui ne veulent pas prendre de risques vis-à-vis de leur direction
  - b. Retenue de la part des dirigeants qui ne voient pas le gain pécunier ou en terme d'image. Un exemple frappant: Nous avons offert une technologie innovante pour une organisation, dans notre offre nous avons confirmé qu'en cas d'insatisfaction, nous reprenons le matériel

et le remplaçons gratuitement par du matériel éprouvé et pourtant le client n'a pas donné suite alors que nous avions du remplir des pages sur notre action en tant que société dans l'environnement pour la soumission.

c. Non sens de certain organisme public qui nous demande de remplir un questionnaire sur notre action respectueuse de l'environnement et qui demande a chaque soumissionnaire 3 x exemplaire papier (300 pages dans notre cas par classeur) et 2 dossiers clé USB

2. Louverture aux nouvelles technologies et solutions des architectes et BE. Pas facile de mettre de côté notre façon de faire, de prendre des risques, de se remettre en cause et de se reformer. Pourtant c'est bien les architectes et les BE qui doivent être les fers de lance de ces nouvelles technologies.



Serge Colle

3. La rationalisation de l'utilisation des ces technologies. Ne pas mettre en œuvre à tout prix une installation qui n'a aucune pertinence technologique ou économique pour dire qu'on a fait de l'écologie.
4. Le poids des grands majeurs de l'industrie qui, sont souvent suiveurs mais pas innovateurs, pèsent de tout leur poids pour continuer dans leurs produits catalogués.

Ce domaine est vaste, il existe beaucoup de solutions pour aller dans le sens de l'avenir qui est de produire et de consommer mieux et plus respectueux de l'environnement.

Il faut s'ouvrir, entendre les nouveautés, prendre le temps de voir la pertinence des solutions et petit à petit, sans être un écologiste radical, mettre notre pierre à l'édifice.



**DL**  
MoneyPark

CONSEILS  
EN FINANCEMENT  
IMMOBILIER

LAUSANNE (SIÈGE) | GENÈVE | NYON | VEVEY | NEUCHÂTEL

→ [www.d-l.ch](http://www.d-l.ch)

Le taux le plus bas, négocié la semaine du 8 au 12 janvier 2018:

**0,85%**

À 5 ANS

CONSULTEZ NOS  
CALCULATEURS EN LIGNE

Contactez  
nous au:  
**0844 10 10 10**

Futur propriétaire, propriétaire, investisseur:  
**SOYEZ SÛR D'OBTENIR  
LE MEILLEUR FINANCEMENT**

## Aménagez et valorisez votre habitat avec un créatif!

L'architecte d'intérieur fait appel à ses connaissances pointues pour proposer à son client des idées nouvelles pour l'aménagement de son appartement ou de sa cuisine. Tout en compte, bien sûr, des goûts personnels du client: en fait, la profession d'architecte d'intérieur est celle d'un coach de la créativité.

TEXTE JEAN-LOUIS EMMENEGGER

M. Thomas Colmar, fondateur de «Alto-interiodesign» à Montreux, voit l'architecture d'intérieur comme une profession de spécialiste à la croisée de deux «mondes»: celui de l'architecture proprement dite (faite de calculs et de normes) et celui de la décoration (faite d'imagination, de créativité et de couleurs). Diplômé de l'École de Camondo à Paris après cinq ans d'études, M. Colmar a bénéficié d'un enseignement dans plusieurs domaines: la technique (le volume, la surface, les lignes géométriques), la création, l'ergonomie, le pragmatisme, l'histoire de l'art, «à quoi il faut bien sûr ajouter une dose de psychologie! C'est une vraie profession, exigeante mais très créative» précise M. Colmar.

### COMPRENDRE D'ABORD, PROPOSER APRÈS

Pour M. Colmar, «ce qui est essentiel, c'est de redonner la possession de son intérieur à celui qui l'habite». Si l'architecte propose des plans de construction et les réalise dans un esprit technique, l'architecte d'intérieur, lui, fait vivre l'espace disponible: «Je traduis en réalité les désirs de mon client, en tenant compte de ses goûts de couleurs, du type de mobilier, etc. Je me considère comme un



Thomas Colmar

coach et un partenaire qui suggère des visions, mais qui dit si certaines idées proposées ne sont pas réalisables, tout en proposant d'autres» indique M. Colmar. Ainsi, chaque couleur a une «valeur» chaude ou froide, et il s'agit de choisir les «bonnes» couleurs pour les mettre au «bon» endroit (salon, cuisine, chambres).

### LES LIGNES INVISIBLES

Le mot secret est «géométrie»: le cerveau de chacun de nous visualise des lignes géométriques invisibles, qui ne seront pas identiques pour tous! «L'analyse des dimensions des surfaces au sol et des volumes est à la base des propositions que fera l'architecte d'intérieur. Il va faire le lien entre le rêve (ce que souhaite faire le client) et le pragmatisme (ce qu'on peut faire au mieux compte tenu des mesures réelles). Notre rôle, du moins c'est ainsi que je le conçois, est d'apporter des solutions à la fois logiques, pratiques et belles au sens esthétique du mot» explique M. Colmar.

### TROP SOUVENT OUBLIÉE: L'ERGONOMIE

Lorsqu'il s'agit d'équiper des surfaces de bureaux, l'ergonomie n'est jamais oubliée: quel type de bureau et de chaise choisir? Où vont les connectiques? Mais lorsqu'on

choisit un canapé par exemple, se pose-t-on la question «le tissu est-il assez résistant si on a des enfants ou des animaux de compagnie?». Nous y voilà: l'architecte d'intérieur recherchera pour vous ce qui vous conviendra le mieux, comme le dit M. Colmar: «De par mon réseau d'artisans et de fabricants, je peux proposer «la» solution qui est la meilleure pour mon client. Mais c'est bien sûr à lui qu'appartient la décision finale».

### PENSEZ À LA LUMIÈRE!

«Selon mon expérience, la lumière est un élément fondamental. Hélas, il est trop souvent négligé: on achète rapidement, sans pouvoir imaginer ce que l'éclairage donnera,

et après, on est déçu. Personnellement, je privilégie les éclairages indirects, avec des lampes à pied ou des réflecteurs axés sur les murs afin de valoriser les surfaces» explique M. Colmar.

Si vous souhaitez profiter des connaissances créatives de Thomas Colmar, n'hésitez pas à le contacter. Il se fera un plaisir de vous proposer des solutions correspondant à vos goûts, vos espaces et votre budget.

### INFOS

Alto-Interiodesign  
Direction et création, Thomas Colmar  
[www.alto-interiodesign.com](http://www.alto-interiodesign.com)  
[thomas@alto-interiodesign.com](mailto:thomas@alto-interiodesign.com)  
Tél. 078 674 15 35



ALTO  
interior design

# SOLDDES

JUSQU'À

# -50%

Sur tout le stock\*



## La qualité à prix CASSÉS!

\*Dans la limite des stocks disponibles





Exemples:

- Matelas TEXAS 90/200 cm - Fr. 790.- **Fr. 390.-**
- Matelas SEASON 140/200 cm - Fr. 1'290.- **Fr. 890.-**
- Matelas TEMPUR CLOUD 19 160/200 cm - Fr. 1'990.- **Fr. 1'490.-**
- Matelas ROVIVA ATMOS 90/200 cm - Fr. 1'890.- **Fr. 1'290.-**
- Sommier TEMPUR CLOUD STATIC 90/200 cm - Fr. 540.- **Fr. 390.-**
- Sommier BILATTE 160/200 cm - Fr. 1'130.- **Fr. 690.-**
- Sommier SUPERBA SLIM 2 moteurs 80 ou 90/200 cm - Fr. 2'030.- **Fr. 990.-**
- Canapé-lit COMFY 120 cm - Fr. 2'415.- **Fr. 1'590.-**
- Lit rabattable Méla miné 140 cm - Fr. 3'219.- **Fr. 2'490.-**
- Lit rabattable + armoire laquée mauve - Fr. 4'790.- **Fr. 1'990.-**



**Canapé-lit**

**Lit rabattable**



Rue Saint-Martin 34 - 1005 Lausanne - 021 323 30 44 - [lausanne@confort-lit.ch](mailto:lausanne@confort-lit.ch)  
Avenue de Grandson 60 - 1400 Yverdon-les-Bains - 024 426 14 04 - [confort-lit@bluewin.ch](mailto:confort-lit@bluewin.ch)  
[www.confort-lit.ch](http://www.confort-lit.ch)

# 28 ANS



# Vitra, ou l'art de designer le quotidien

**On ne peut pas parler de design sans parler de Vitra, et réciproquement. Mais au fait, qu'est-ce que le design? Comme il se réinvente constamment en fonction des époques, des modes et des créateurs, il est souvent difficile de le définir.**

TEXTE CLÉMENTINE DUPIN PHOTOS VITRA

Le design, c'est un processus créatif visant à apporter des solutions concrètes aux problématiques de tous les jours, petites ou grandes. Il est donc partout autour de nous, ancré au cœur de notre quotidien. Il interroge notre époque, performe ce qui existe, invente ce qui n'existe pas, pour créer une plus-value, un mieux être, en adéquation avec nos modes de vie, nos valeurs et nos besoins.

C'est précisément de cette manière que fut inventé le siège Tip Ton en 2008. Edward Baber et Jay Osgerby, deux designers britanniques, s'aperçoivent qu'il n'existe aucune chaise adaptée aux étudiants du XXI<sup>ème</sup> siècle. Aux côtés de l'entreprise Vitra, ils inventent une chaise révolutionnaire spécialement conçue pour eux.

Interroger, performer, inventer, apporter une solution adaptée, c'est aussi le crédo de Vitra. Cette société suisse s'est fixé pour objectif d'améliorer la qualité de l'habitat, des bureaux et des espaces publics grâce à un design de qualité.

## QUI ES-TU, VITRA?

Vitra est une entreprise familiale helvétique qui se consacre à la conception d'objets innovants en collaboration avec des créateurs. Réputée pour la longévité de ses produits, la qualité et la puissance de son design, elle

édite les œuvres de grands designers internationaux comme celles de jeunes talents. C'est le cœur de la philosophie Vitra: faire (re)vivre les classiques et éclore les contemporains, pour repousser toujours plus loin les limites du design.

La Vitra Home Collection témoigne parfaitement de cette bivalence. Composée de meubles, de luminaires et d'accessoires pour l'habitat, elle abrite des classiques célèbres comme la Eames Lounge Chair ou la Panton Chair, mais aussi un grand nombre de créations de designers actuels. Toute la collection est conçue comme un collage, considérant qu'un intérieur vivant n'est pas construit d'un seul tenant mais qu'il acquiert du caractère grâce au mélange d'ancien et de moderne, de haute et de faible technologie, de classique et de contemporain.

Fabriqués en Suisse, les produits Vitra sont diffusés dans le monde entier à des architectes, des entreprises et des particuliers qui les utilisent pour aménager des espaces de travail, des maisons, des magasins ou encore des lieux publics.

## LES 1001 VISAGES DE VITRA

Depuis plus de cinquante ans, Vitra développe aussi des meubles de bureau fonctionnels et

innovants. En 1976, l'entreprise commercialise le Vitramat, premier siège de bureau développé par ses soins. De nombreux modèles suivront, notamment d'après les créations de Citterio ou Meda.

Depuis son origine, la société se consacre également à l'aménagement d'espaces publics. L'agencement d'aéroports et de gares, d'institutions culturelles et de structures d'enseignement, de cafés, de restaurants ou d'hôtels permet à Vitra de mettre en scène l'effet positif du design.

Enfin, l'entreprise est partenaire du commerce de détail et tente de renforcer l'attrait, la qualité et la productivité des espaces de vente. Les systèmes d'aménagement et de présentation intelligents de Vitra trouvent leur place dans des boutiques de tailles et de secteurs variés.

Mais Vitra, c'est aussi le Vitra Campus de Weil am Rhein, conçu depuis 1981 par des architectes internationaux de renom comme Grimshaw, Gehry, Herzog & de Meuron... Au fil des ans, leurs constructions ont fait du site de production une adresse incontournable pour les amateurs de design du monde entier.

Soucieuse de conserver l'histoire de ses chefs-d'œuvre et de leurs créateurs, Vitra a créé le Vitra Design Museum qui regroupe plus de 400 pièces majeures du design mobilier moderne, de 1 800 à nos jours. C'est ça l'esprit Vitra: se tourner vers l'avenir tout en respectant et en protégeant le passé.

## VITRA ET LES DESIGNERS

Tout a débuté en 1953. Willi Fehlbaum, le

fondateur de Vitra, découvre les sièges conçus par Charles et Ray Eames lors d'un voyage aux États-Unis et décide de les fabriquer. Une grande amitié naît de cette rencontre qui marque l'entreprise encore aujourd'hui.

La singularité de Vitra, c'est de ne pas considérer les designers comme de simples mandataires mais comme des auteurs à part entière. Les produits sont développés dans une relation de confiance et de la manière dont le designer le souhaite.

Ensemble, Vitra et les «auteurs» créent des œuvres qui ne sont pas de simples objets mais le fruit d'un savoir-faire, qui ne sont pas simplement beaux mais utiles. D'autres aspects entrent également en compte comme l'écologie ou la durabilité. Avec le temps, les objets acquièrent une patine qui les ennoblit. Ils ne vieillissent pas, ils s'embellissent.

## SE PROTÉGER DES COPIES

La contrefaçon, c'est la bête noire des éditeurs de design et leurs moyens d'action sont malheureusement limités. La veille, la saisie, l'arrêt de la distribution, la destruction des stocks, sont des armes courantes mais peu efficaces. C'est en réalité en amont qu'il faut agir. Prévenir plutôt que guérir.

Chez Vitra, on mise tout sur l'information. Via des expositions, des colloques, des débats, on explique ce qu'est un original, comment le reconnaître et pourquoi ce concept a tant d'importance. Sur le long terme, la sensibilisation et la pédagogie sont des leviers puissants pour endiguer la contrefaçon.

Autre solution, se réinventer constamment pour conserver une longueur d'avance sur les copieurs. Les entreprises telles que Vitra ont toute autorité pour le faire. Avec les héritiers et les ayants droit, elles font évoluer les créations en perfectionnant certains détails, en repensant les couleurs, en explorant des matériaux innovants, tout en restant fidèles aux projets initiaux des designers.

Se réinventer. Faire le lien entre les époques. Repenser un classique pour le rendre contemporain. C'est l'essence même de Vitra et c'est la définition même d'un original: une création réalisée dans l'esprit du designer par les fabricants légitimes, indépendamment du moment de sa fabrication.

Vitra entretient une relation étroite, privilégiée et authentique avec ses designers et c'est le résultat de cette collaboration qui devient un original à la valeur inestimable.

*Considérer les designers comme des auteurs.*



# MENETREY

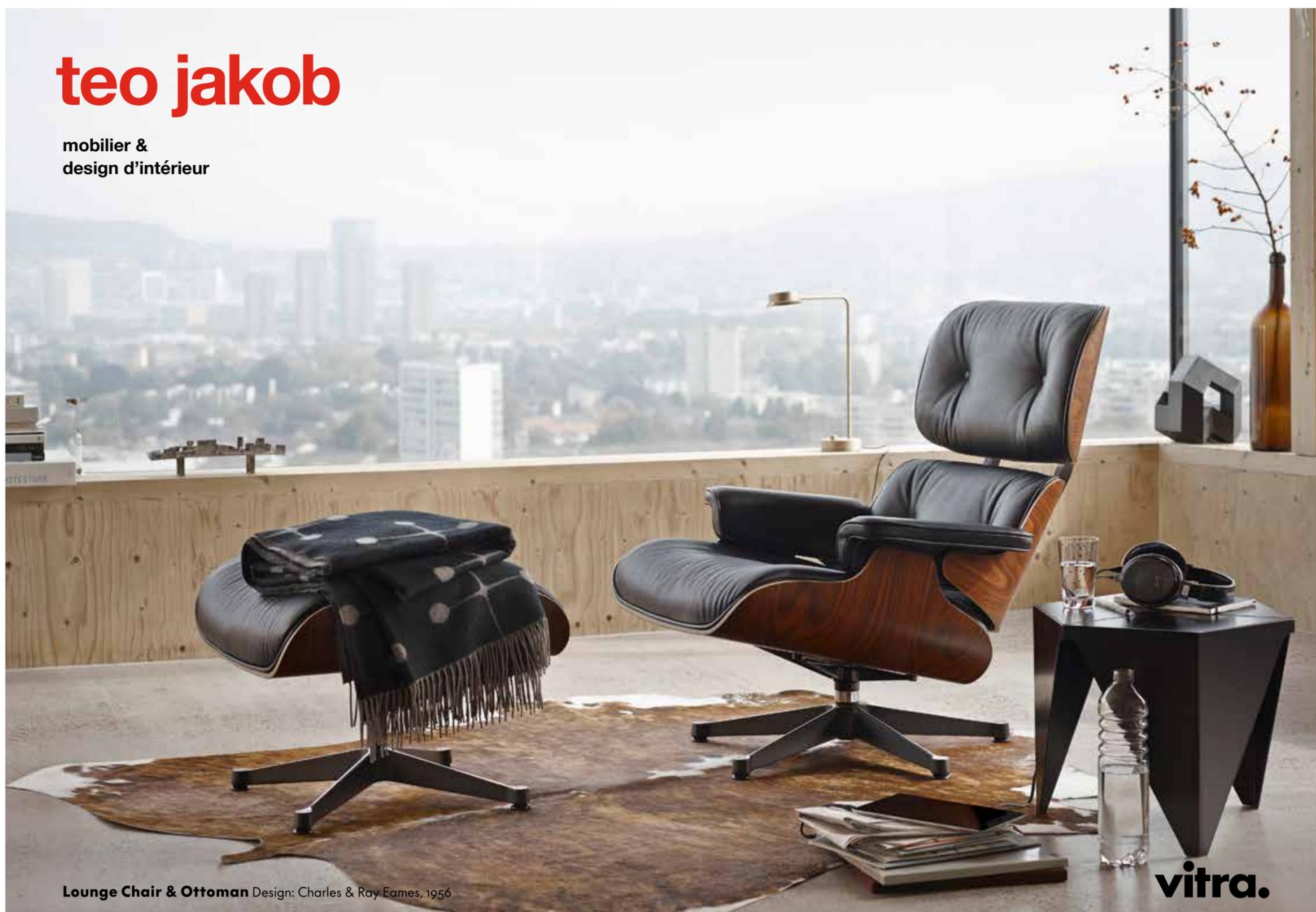
PARQUETS • PVC • MOQUETTES

MENETREY LAUSANNE SA  
Rte de la Clochette 102,  
1052 Le Mont-sur-Lausanne  
+41(0)21 651 00 00

www.menetrey.ch  
www.entretien.ch  
info@menetrey.ch

# teo jakob

mobilier &  
design d'intérieur



Lounge Chair & Ottoman Design: Charles & Ray Eames, 1956

vitra.

8 place de l'Octroi, 1227 Genève-Carouge

www.teojakob.ch



**HabitatDurable**  
SUISSE

Association des propriétaires  
pour l'habitat durable



J'ai choisi  
HabitatDurable  
qui s'engage  
pour un habitat  
équitable,  
solidaire et  
respectueux  
du climat.



Lisa Mazzone, Conseillère nationale et vice-présidente d'HabitatDurable

**L'alternative écologique**  
**aux chambres immobilières**  
**cantoniales.**



**Vous êtes propriétaire d'une maison ?  
Avez-vous des questions au sujet de votre bien immobilier ?**

Nos membres ont droit à 15 minutes de conseils gratuits et profitent des conditions spéciales réservées aux membres pour les assurances, les conseils, les manifestations, les publications et les installations solaires.

Je souhaite soutenir l'association HabitatDurable et profiter de ses services en devenant membre:

- Propriétaire / Communauté de propriétaires / Coopérative
  - 1 à 3 logements Fr. 70.–
  - 4 à 6 logements Fr. 90.–
  - 7 à 19 logements Fr. 120.–
  - 20 logements et plus Fr. 150.–
- Personne intéressée par un achat immobilier, futur propriétaire, maître d'ouvrage Fr. 70.–
- Entreprise, organisation, collectivité publique Fr. 150.–
- Membre donateur à partir de Fr. 350.–

Je m'intéresse à l'association HabitatDurable :

- Veuillez m'envoyer la lettre d'information « HabitatDurable » en français

**Talon à remplir, découper et à envoyer à :**

HabitatDurable, CP 2464, 3001 Berne  
ou vous inscrire sur notre site Internet

Tél : 031 311 50 55 | contact@habitatdurable.ch | www.habitatdurable.ch/inscription

Nom, Prénom \_\_\_\_\_

Rue \_\_\_\_\_

NPA, localité \_\_\_\_\_

Tél: \_\_\_\_\_

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

- Je souhaite m'abonner à la newsletter électronique

## Cipag: 90 ans d'expérience

## Une nouvelle gamme de chauffe-eau à haute efficacité

En 1930, deux ingénieurs lançaient le premier chauffe-eau à gaz sur le marché helvétique. Depuis, Cipag n'a cessé d'innover pour devenir le fabricant leader de chauffe-eau en inox en Suisse. Aujourd'hui tournée vers un avenir durable, l'entreprise a élargi sa gamme avec des installations complètes de chauffage et de production d'eau chaude.

TEXTE CIPAG

**NOUVELLE SOLUTION ÉCO-PERFORMANTE**

Pour anticiper la réglementation sur les Etiquettes Énergétiques (ErP), qui est entrée en vigueur le 26 septembre 2017, Cipag s'est associé avec des spécialistes, pionniers en Europe du chauffe-eau à haute efficacité énergétique répondant aux nouvelles normes. Cette gamme inédite certifiée a l'avantage de réduire les déperditions de chaleur et les dépenses d'énergie.

Technologie de pointe européenne et qualité suisse; l'assemblage final reste à Puidoux

(VD) où l'adaptation des puissances de chauffe pourra être réalisée selon vos besoins.

**UNE ADRESSE, UN INTERLOCUTEUR**

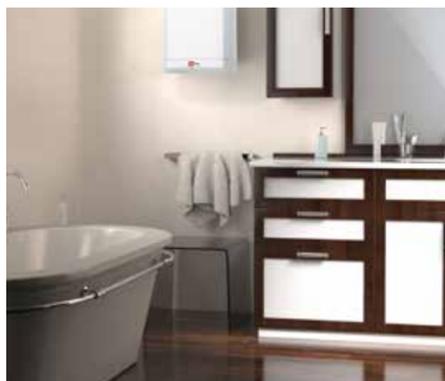
Chez Cipag, vous trouverez tout ce dont vous avez besoin sous le même toit. Pompes à chaleur, chaudières à condensation gaz ou mazout, panneaux solaires et chauffe-eau vous permettent de composer une installation complète en bénéficiant des conseils d'un seul interlocuteur.

Cipag conçoit et réalise également des réservoirs et appareils thermiques «sur me-

*Une installation complète en bénéficiant d'un seul interlocuteur.*

sure» en acier inoxydable et en acier noir. Ajustés à la demande et aux besoins spécifiques du marché, ils s'adaptent à tous types de chauffage et applications dans le logement et l'industrie.

Plus d'information: [www.cipag.ch](http://www.cipag.ch)



Salon HABITAT-JARDIN du 3 au 11 mars 2018 HALL 17 STAND 0206

A+

Innovation responsable pour l'avenir

**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)

**cipag**  
CRÉATEUR DE CHALEUR ET DE CONFORT

Article d'expert **Investissement**

## Quelles économies en devenant propriétaire?

Les taux d'intérêts hypothécaires sont historiquement bas et d'aucun pourrait penser qu'il faudrait en profiter pour passer du statut de locataire à celui de propriétaire. Ceci, tout particulièrement en regard des charges de location payées. En effet, les loyers n'ont malheureusement que très faiblement baissé car ils se basent sur le taux d'intérêt hypothécaire de référence à taux variable et que celui-ci n'a pas enregistré la même baisse que les taux fixes.

TEXTE STÉPHAN MISCHLER, DIRECTEUR DE DL | CONSEILS EN FINANCEMENT IMMOBILIER

Toutefois, devenir propriétaire fait sans doute partie des décisions les plus importantes que vous aurez à prendre au cours de votre vie. C'est pourquoi, avant de franchir le pas et se lancer dans un projet d'achat immobilier, tout locataire doit en évaluer précisément les conséquences financières, même si compte tenu du niveau actuel des taux hypothécaires et du montant des loyers, on imagine que les conséquences financières ne peuvent être que favorables.

Nous allons aborder uniquement le raisonnement financier à entreprendre lors de l'achat d'un bien immobilier comme résidence principale et ce sans considérer l'évolution de la valeur immobilière.

Prenons l'exemple d'un couple qui souhaite acquérir un appartement de 120 m<sup>2</sup> de la région La Côte construit en 2005. Le prix de vente a été fixé à CHF 1'000'000 et les fonds propres totaux à disposition s'élevaient à CHF 250'000, soit CHF 200'000 (dont la moitié ne doit pas provenir de la caisse de pension ni d'un prêt remboursable) correspondant à l'apport personnel demandé par l'institut financier et CHF 50'000 liés aux frais d'achat estimés à 5%. Le financement nécessaire s'élevait donc à CHF 800'000. Les dépenses mensuelles «brutes» engendrées par cette acquisition sont détaillées dans le tableau 1.

Nous avons parlé d'une charge «brute», ceci du fait que l'impact fiscal doit également être pris en considération dans cette simulation. En effet, le fait de devenir propriétaire engendre, de la part de l'administration fiscale, le calcul d'une valeur locative qui sera ajoutée au revenu imposable de l'acquéreur, ceci permettant ensuite de déduire les frais d'intérêt et les frais d'entretien forfaitaires ou réels. L'évolution du revenu imposable s'établira comme dans le tableau 2.

Bien souvent, le fait de devenir propriétaire implique une diminution du revenu imposable. Tenant compte d'un taux marginal d'imposition de 45% (le revenu imposable initial de CHF 200'000 dépendant encore du statut, du coefficient familial et du domicile), la baisse annuelle des impôts s'élève à CHF 2'580 (CHF 5'733 \* 45%), soit CHF 215 par mois. Ainsi, le «loyer» net d'impôt mensuel est de CHF 1'846 (2'061 - 215).

Pour déterminer le coût réel final, il faut encore soustraire à ces charges l'amortissement. En effet, l'amortissement est une charge mais pas un coût du fait qu'il s'agit du remboursement du prêt hypothécaire. En ce sens, l'amortissement est une épargne forcée. (Voir tableau 3)

Dans la présente simulation, il y a lieu encore de tenir compte de l'intérêt créancier



**Stéphane Mischler**

Directeur de DL

produit par la prestation de 3<sup>ème</sup> pilier qui va augmenter la part amortissement, la possible augmentation de la valeur de l'objet et le loyer fixe durant la période choisie pour le financement hypothécaire.

Au vu de l'intégralité de ces paramètres financiers et en comparaison à un loyer de locataire se situant pour ce type d'objet aux alentours de CHF 2'700 à 3'300 par mois + charges, nous constatons que se diriger vers l'achat d'un bien immobilier est tout à fait judicieux.

*Devenir propriétaire réduit le coût lié au logement.*

Tableau 1

Prêt hypothécaire de CHF 800'000 à 1.10% (fixe 10 ans)	CHF	8'800
Amortissement 2 <sup>ème</sup> rang / 15 ans	+	CHF 8'933
Frais annexes estimés de 0.7% de la valeur de l'objet	+	CHF 7'000
Charges annuelles totales	CHF	24'733
<b>Total mensuel</b>	<b>CHF</b>	<b>2'061</b>

Tableau 2

Valeur locative estimée	CHF	15'000
Déduction des intérêts hypothécaires payés	-	CHF 8'933
Déduction forfaitaire des frais d'entretien (20% de la valeur locative)	-	CHF 3'000
Déduction de l'amortissement réalisé par 3 <sup>èmes</sup> piliers A (s'ils n'existent pas déjà)	-	CHF 8'933
<b>Total</b>	<b>-</b>	<b>CHF 5'733</b>

Tableau 3

Charges après impôts	CHF	1'846
Amortissement (CHF 8'933 / 12 mois)	-	CHF 744
<b>Coût net mensuel</b>	<b>CHF</b>	<b>1'102</b>



# Logements durables, les solutions à privilégier

**Dans le cadre de la Stratégie énergétique 2050, de nombreuses améliorations doivent être concrétisées, notamment au sein du parc immobilier. Relativement anciens, les bâtiments nécessitent en effet d'importantes rénovations afin de diminuer leur empreinte écologique et d'améliorer leur efficacité énergétique.**

TEXTE THOMAS PFEFFERLÉ

Pour se passer progressivement de l'énergie nucléaire tout en diminuant notre consommation d'énergies fossiles, il convient évidemment d'optimiser et d'étendre les infrastructures durables. Si l'énergie d'origine renouvelable abonde dans la nature, encore faut-il être capable de la capter et de l'utiliser de manière efficace et à large échelle.

Datant de plusieurs décennies selon les différentes régions du pays, le parc immobilier helvétique nécessite d'importantes rénovations. Et à l'époque, alors que les préoccupations durables n'étaient pas aussi présentes qu'aujourd'hui, les constructions

n'étaient pas des plus performantes du point de vue énergétique.

Éoliennes, panneaux solaires, pompes à chaleur, double ou triple vitrage, isolation... tous les éléments qui interviennent dans la production d'énergie et les performances énergétiques d'un logement doivent être privilégiés. Dans cette optique, l'Office fédéral de l'énergie (OFEN), en étroite collaboration avec les autorités cantonales suisses, multiplie les programmes d'aide et de soutien financier destinés aux particuliers ainsi qu'aux entreprises. Les acteurs immobiliers bénéficient ainsi de nombreuses possibilités pour entreprendre les rénovations nécessaires à l'amélioration énergétique de leur bien.

## LES SOLUTIONS DURABLES POUR LES LOGEMENTS

Parmi les différents dispositifs et les nombreuses infrastructures qui sont destinés aux logements, on peut mentionner deux types de produits. Il y a d'une part les systèmes de production d'énergie utilisant des sources d'origine renouvelable, dont les panneaux solaires, les pompes à chaleur ainsi que les éoliennes par exemple. Pour les bâtiments, des éoliennes de petite envergure permettent en effet de bénéficier d'une part importante d'électricité d'origine renouvelable. On peut ensuite s'intéresser aux produits et matériaux à privilégier dans l'optique de consolider l'isolation de son

logement tels que les isolants ou les doubles, voire triples vitrages. Si l'on veut maximiser son efficacité énergétique, coupler ces deux types de dispositifs et produits peut s'avérer particulièrement efficace.

Si les panneaux solaires s'avèrent coûteux et particulièrement longs à rentabiliser il y a plusieurs années, les prix actuels s'avèrent des plus compétitifs. Sans oublier les multiples programmes d'aide et de soutien financier accordés aujourd'hui par les différentes autorités cantonales. Avec de bonnes conditions globales d'ensoleillement ainsi que des systèmes de stockage de l'énergie qui se développent rapidement, le solaire permet de bénéficier d'une importante quantité d'énergie renouvelable. Sur les bâtiments, les dispositifs solaires peuvent notamment permettre de fournir l'électricité nécessaire au chauffage de l'eau sanitaire ou au fonctionnement de certains appareils électroménagers.

Très répandues en Suisse, les pompes à chaleur permettent également de diminuer grandement son impact écologique tout en pouvant réduire sa facture de chauffage dans des proportions significatives.

Autre piste à privilégier: les systèmes domotiques. Toujours plus répandus, ils permettent notamment d'automatiser et d'optimiser les réglages des infrastructures énergétiques de son logement. Lors de vacances prolongées par exemple, on évite

ainsi de faire tourner inutilement son chauffage. Des dispositifs permettent par ailleurs de régler automatiquement l'ouverture et la fermeture des stores en fonction des conditions d'ensoleillement afin de maximiser

l'utilisation du rayonnement solaire pour chauffer en partie les pièces de l'habitat.

Si l'offre durable pour le logement s'avère des plus étoffée aujourd'hui, il ne vous reste plus qu'à franchir le pas et à vous lancer vous aussi!



## + Prime Energy Technics

### L'expert en énergies renouvelables

Basée à Genève, l'entreprise PrimeEnergy Technics SA propose des solutions énergétiques adaptées à vos besoins et à votre maison!

Depuis 2005, le Groupe PrimeEnergy est engagé dans la transition énergétique en Suisse et dans le monde. Séduit par le savoir-faire et la qualité des infrastructures solaires développées par l'entreprise, Bertrand Piccard n'a d'ailleurs pas hésité à se joindre au groupe en tant qu'ambassadeur.

Le but de PrimeEnergy étant d'apporter un savoir-faire et des compétences uniques dans la construction de centrales solaires photovoltaïques, ainsi que dans l'installation de solutions énergétiques telles que la pompe à chaleur, ballon thermodynamique, stockage de l'énergie et installation de centrale solaire thermique et hybride.

Votre projet est suivi de A à Z par son bureau d'étude genevois, avec des interlocuteurs qualifiés pour chaque étape: étude technique, devis (les prix sont toujours tenus – pas de dépassement!), coordination administrative avec les distributeurs d'énergie et autres administrations, construction/installation, mise en service, maintenance de l'installation.

[www.prime-energy-technics.ch](http://www.prime-energy-technics.ch)

Vous n'envisagez pas de rénovation énergétique ou êtes déjà équipé, mais vous souhaitez investir dans les énergies renouvelables? PrimeEnergy Cleantech – société principale du groupe, également basée à Genève – vous offre des opportunités d'investissement sous forme d'emprunts obligataires, rémunérés de 2,85 à 3,85% par année.

[www.prime-energy-cleantech.ch](http://www.prime-energy-cleantech.ch)

UN NOUVEAU CHEZ-SOI PERSONNALISÉ DE BAUTEC

**ARCHITECTURE**

**MAISON FAMILIALE**

**IMMEUBLE**

**TRANSFORMATION**

Contactez-nous. Nous vous conseillerons volontiers

info gratuite 0800 840 111 ■ [info@bautec.ch](mailto:info@bautec.ch) ■ [www.bautec.ch](http://www.bautec.ch)

NYON VD • BUSSWIL BE • BUCHS AG



## Demain, la gestion de notre énergie sera intelligente

**Même si l'heure est aux mesures d'économie d'énergie, d'isolation et d'efficacité énergétique, le futur se pense et se prépare déjà! Le futur système de «smart management en énergie» gèrera de manière centralisée et automatique tous les paramètres de l'énergie produite et consommée par une maison ou un immeuble. C'est un pas de plus vers l'habitat intelligent.**

TEXTE JEAN-LOUIS EMMENEGGER

Depuis que la Confédération a lancé sa «stratégie énergétique 2050» et que le Parlement l'a entérinée, sa réalisation concrète se met lentement en place par des mesures dans différents domaines, ce qui n'est pas sans créer quelques «écarts» entre les décisions politiques globales et la réalité du terrain semble-t-il. L'efficacité énergétique est l'un des axes principaux de cette stratégie énergétique fédérale, et, en fait, elle a deux connotations, l'une qui est écologique et l'autre plutôt économique. Le trend du caractère écologique est actuellement très fort, qui est renforcé par les informations publiées jour après jour dans les médias sur le changement climatique et ses incidences sur notre habitat. C'est une préoccupation de beaucoup de citoyens. L'aspect économique, quant à lui, recouvre le désir des propriétaires d'assainir leur villa ou immeuble, autrement dit de bien isoler son «enveloppe» (toit et murs), car c'est le moyen incontournable pour obtenir la contribution fédérale et/ou cantonale en la matière et réduire sa

«facture» énergétique.

Mais cette notion d'efficacité énergétique va encore plus loin: elle englobe aussi la prise de conscience actuelle des gens de vouloir produire et de consommer «intelligemment». Aujourd'hui, on peut gérer à distance son éclairage ou l'enclenchement de son frigo, mais cela reste une approche factuelle, ponctuelle et réservée à un petit groupe de personnes. A l'avenir, la notion de «smart» - déjà appliquée dans de nombreux domaines, dont celui de l'industrie - définira une approche globale, gérée «avec intelligence» grâce à la digitalisation et à des appareils qui seront interconnectés entre eux.

### RÉNOVER, OUI MAIS AVEC LE CECB!

De manière concrète, l'efficacité énergétique passe, pour le propriétaire d'une villa ou d'un immeuble, par un «check up» appelé CECB (Certificat Énergétique Cantonal des Bâtiments). Il est obligatoire dans le canton de Vaud depuis le 1er janvier 2017 (la Loi cantonale sur l'énergie est entrée en vigueur

le 1.7. 2014) et lui seul permet de recevoir une subvention du Canton. De quoi s'agit-il? «On peut dire que c'est une sorte de photographie de l'efficacité énergétique du bâtiment. L'expert, au terme de son analyse, va délivrer une «étiquette énergétique» (de A à G. Avec F ou G, il y a une obligation légale de procéder à un assainissement de l'enveloppe constituée par le toit et les murs)» explique David Koechli, directeur de la région Vaud chez Romande Energie Services.

Mais l'expert mandaté pour effectuer le CECB, dans son rapport, va aussi dire ce qu'il faut entreprendre et avec quels moyens. Et c'est bien là tout l'intérêt de la démarche! Le coût du CECB est de CHF 670.- et celui du «CECB Plus» de CHF 1.000.- à 1.500.- (ce dernier est plus exhaustif). Un élément important est rappelé par M. Koechli: «si un propriétaire se chauffe présentement au mazout, et qu'il souhaite (ou doit) remplacer sa chaudière, il doit absolument réaliser un CECB avant tout travail de remplacement d'installation (ceci figure dans le règlement d'application de la Loi vaudoise sur l'énergie)! Pour l'obtention d'une subvention, le CECB et le «PAC système module (pompes à chaleur certifiées) sont obligatoires. Après les travaux, des contrôles peuvent être faits par les services cantonaux».

### NOUVELLE CONSTRUCTION: LA RÈGLE DU 20%

Pour les nouvelles constructions, que ce soit un immeuble locatif ou une villa mitoyenne

ou individuelle, la Loi cantonale vaudoise prévoit une obligation de production d'électricité: le 20% des besoins en électricité doit être couvert par une production renouvelable sur le site. Si le chauffage prévu est au gaz, il faudra atteindre 80% et trouver un apport autonome de 20% (par exemple avec du solaire thermique ou en améliorant l'isolation). Et si le chauffage prévu est au mazout, sa part devra être de maximum 60%, et le 40% restant devra provenir d'une autre source d'énergie renouvelable. Pour toutes les nouvelles constructions, les architectes et les entreprises générales sont tout à fait bien renseignées sur les conditions et exigences techniques que la Loi sur l'énergie a définies.

### DEMAIN: LE SMART MANAGEMENT EN ÉNERGIE

Pour David Koechli, le futur qui se dessine est assez clair: «Le but est de se rapprocher le plus possible de l'autonomie énergétique. Autrement dit, produire ce que l'on consomme tant en électricité qu'en chauffage. Les moyens qu'il faudra mettre en place sont principalement les panneaux solaires photovoltaïques (production de courant électrique), les systèmes de production de chaleur (panneaux solaires thermiques, pompe à chaleur, chauffage à pellets, chauffage à distance ou au gaz), et les batteries de stockage d'électricité (des types nouveaux de batteries avec un meilleur rendement devraient bientôt être proposés sur le marché)».

De nombreux spécialistes travaillent à développer le «smart management en l'énergie». De quoi s'agit-il? «D'un futur système qui va gérer, de manière autonome et automatique, tous les éléments énergétiques d'un bâtiment. Autrement dit, il s'agit de la gestion de toutes les informations par un système centralisé, qui va, en quelque sorte, prendre des décisions à la place de l'habitant. Le système va décider en fonction des éléments qu'il connaît ou des mesures qu'il a enregistrées en temps réel. Exemples: mettre le frigo en standby à un moment de la journée, ou prévoir de chauffer de l'eau plutôt le lendemain car la météo annonce beaucoup de soleil (pour les panneaux photovoltaïques)» explique M. Koechli. A n'en pas douter, nous sommes à l'aube de la 4e révolution industrielle. Le potentiel de développement et d'innovations est énorme, dans ce domaine comme dans celui de toutes les énergies renouvelables (dont principalement le solaire)!

### HABITAT & JARDIN 2018

La société Romande Energie sera présente à Habitat & Jardin 2018 et présentera à son stand un nouveau produit pour l'habitat intelligent (avec démonstration et informations complètes). C'est une première solution de gestion efficace de l'énergie aussi bien pour les propriétaires que pour les locataires. N'hésitez donc pas à venir vous renseigner auprès des conseillers techniques de Romande Energie!





## **MARBRIER D'EXCEPTION DEPUIS 1987**

**Réalisations en marbres, granits,  
pierres naturelles ou artificielles.**

022 367 19 70 / [info@mardeco.ch](mailto:info@mardeco.ch)  
[www.mardeco.ch](http://www.mardeco.ch)

**M A R D E C O S . A .**





# Aménager son logement: les règles à observer

**Au début de l'année, on a tous envie de faire des changements dans son «chez-soi». Les idées des aménagements que l'on aimerait faire soi-même ne manquent pas: les magasins spécialisés proposent des outils et du matériel pour tous les domaines! Mais, au fait, ose-t-on vraiment tout faire? Bien sûr que non! Voici donc quelques infos utiles sur les droits du locataire en matière d'aménagement. Ceux du propriétaire sont aussi succinctement abordés.**

TEXTE JEAN-LOUIS EMMENEGGER

Dans le cas d'un logement que l'on loue (nous excluons les locaux commerciaux qui obéissent à d'autres règles), rappelons clairement un principe de base: le locataire qui habite un appartement ne peut pas faire n'importe quels travaux! La première règle à observer est donc de consulter le «règlement interne de l'immeuble» (ou règlement de maison) que le bailleur (propriétaire ou gérance) vous a fourni. Il décrit clairement ce qui est interdit et est remis à la signature du contrat de bail dont il est une partie intégrante. La seconde règle est qu'il faut toujours, en cas de doute ou de changements conséquents que vous prévoyez de faire, contacter la gérance avant de faire quoi que ce soit, lui exposer vos projets par écrit et lui demander une réponse écrite. Avec l'accord écrit du bailleur, on peut faire les transformations prévues sans risquer des problèmes lors de son départ. Car la troisième règle essentielle est «qu'à la fin du bail, le locataire doit restituer l'objet dans

l'état où il se trouvait au début de la location. Cependant, l'état des lieux du départ tiendra compte d'un usage conforme au contrat (on parle «d'usure normale») précise un avocat spécialisé en droit immobilier. Enfin, un rappel important: tout dégât constaté doit être immédiatement signalé au bailleur!

## PEINTURES ET MOQUETTE

Ces précisions faites, on peut dire que le locataire peut faire pas mal d'aménagements «légers» dans son logement sans demander d'autorisation écrite du bailleur. Quelques exemples: repeindre les murs dans une couleur qu'on aime bien (la chambre des enfants est un «classique» du genre!), fixer des étagères murales ou un meuble-bibliothèque au mur, installer une penderie au mur, etc. Autre domaine: celui de l'éclairage et des lampes (suspendues ou à pied), où l'on peut exprimer ses goûts, mais attention: on ne peut utiliser que les prises électriques exist-

tantes dans le mur! De cette prise murale, une prise multiple permettra de brancher plusieurs lampes à pied. On ne peut rien faire de plus sans l'accord du bailleur!

Le sujet du sol est plus complexe, car c'est une affaire de goût. Certains préfèrent marcher sur une moquette agréable, d'autres avoir un beau parquet avec des tapis. Ici, ce qui est important, c'est ce qui se trouvait lors de l'entrée en location (selon l'état des lieux signé). S'il y a du parquet et que l'on préfère la moquette, en principe, pas de problème pour poser une moquette, mais les problèmes pourraient survenir quand il faudra l'enlever en quittant le logement. En effet, la gérance pourra exiger que vous remettiez le parquet dans le même état qu'en entrant: il faudra donc décoller la moquette et tout nettoyer. A moins que la gérance vous autorise par écrit de laisser votre moquette. Donc: prudence avec les parquets et les moquettes!

## ROBINETTERIE & CO

Si vous voulez la changer la robinetterie, il n'y a en principe aucun problème si le diamètre est compatible. Vous envisagez d'installer votre machine privée pour laver le linge? Si les tuyaux d'eau nécessaires sont là (la gérance vous renseignera ou viendra vérifier sur place), la machine devra être installée par un sanitaire spécialisé (c'est obligatoire vu la pression d'eau dans les tuyaux!). Par contre, faut-il le rappeler, la cuisinière, le four, le lave-vaisselle ou le meuble-évier n'ont jamais être remplacés:

c'est de la stricte compétence de la gérance ou du propriétaire de l'immeuble!

## BALCON & ÉLECTRONIQUE DE LOISIRS

Vous rêvez d'aménager votre balcon en petit espace vert? Pas de problème pour placer des bacs à fleurs, légumes ou épices sur votre balcon. Un point à vérifier dans le règlement de maison: les bacs à fleurs accrochés à la barrière et qui donneront sur l'extérieur de la façade sont-ils autorisés? Par contre, personne ne touche aux stores ou toiles de balcon! Certains règlements internes indiquent que l'on ne peut pas mettre des armoires en plastique de couleurs voyantes sur son balcon. Attention aussi au sol: tout revêtement que vous mettez doit pouvoir être enlevé à votre départ.

Pour ce qui est des installations d'électronique de loisirs (TV, vidéo, radio et ordinateurs), vous devez utiliser ce qui existe dans votre appartement. Presque tous les immeubles sont maintenant reliés au télé-réseau, ce qui vous permettra d'y raccorder, via un modem adéquat (et répéteurs Wifi), votre TV, votre stéréo/radio, et votre (vos) ordinateur(s) et autres tablettes.

## QUID DES PROPRIÉTAIRES?

Les personnes qui sont propriétaires de leur propre logement sont des copropriétaires; ils ont un «appartement en PPE (propriété par étages)». Dans ce cas, la règle est simple: tant que l'on ne touche pas à la structure

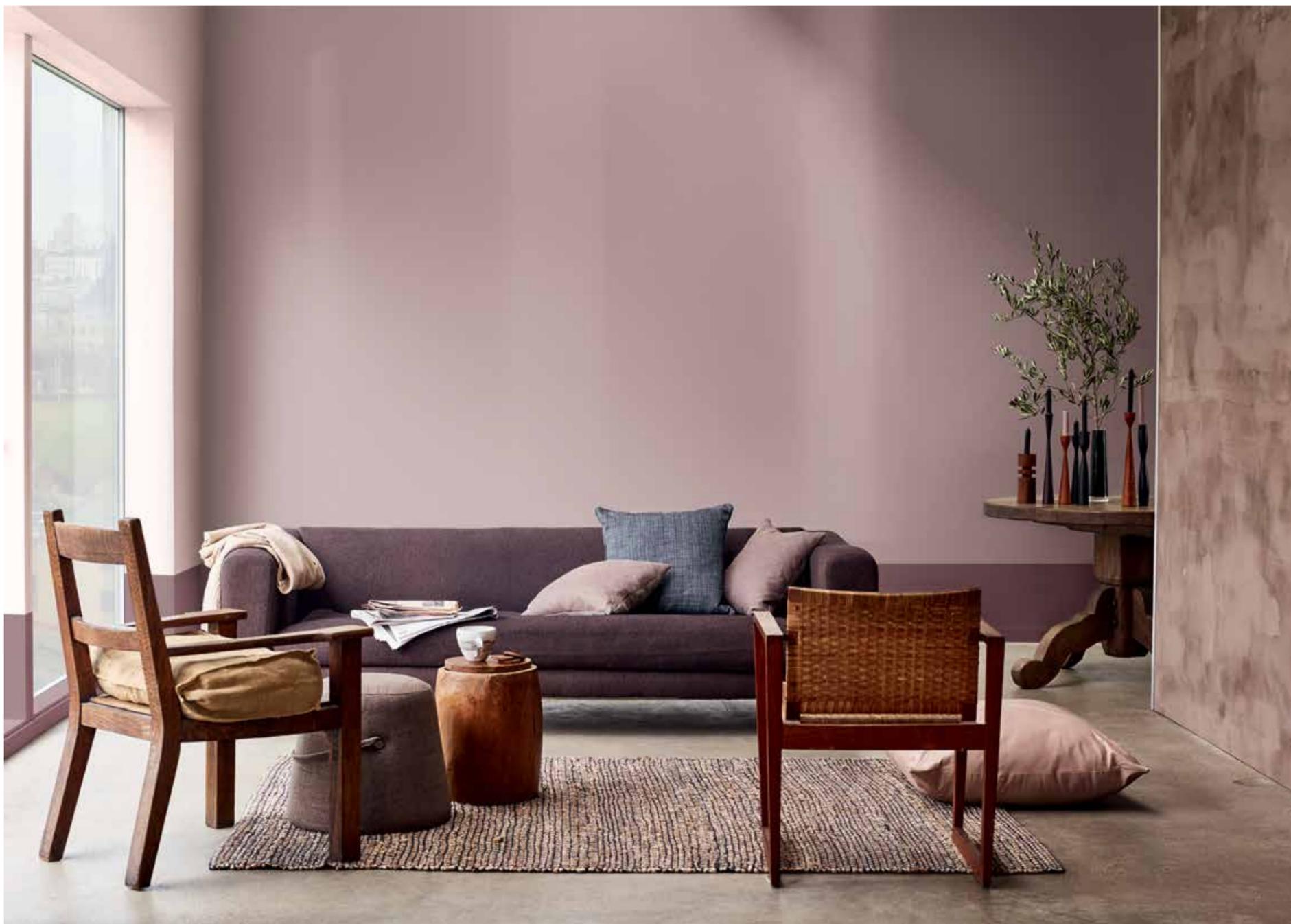
externe de l'immeuble (façade), aux parties communes (hall, corridor, cave, garage) et aux murs porteurs, tous les travaux qui concernent la partie privée exclusive sont autorisés (mais on ne touche jamais aux murs porteurs!). L'assemblée générale des copropriétaires est seule habilitée à prendre des décisions pour les parties communes.

Quant au propriétaire d'une villa individuelle ou mitoyenne, il jouit d'une totale liberté, il peut donc faire les rénovations qu'il veut: repeindre tous les murs du salon et des chambres, remplacer toutes les installations de sa cuisine, repeindre la façade, changer sa chaudière ou sa machine à laver le linge, etc. Par contre, avant de mettre des nouvelles fenêtres à triple vitrage ou installer des panneaux solaires, il faut consulter les règlements communaux ou la Commune.

## QUI CHERCHE... TROUVE!

Tout le monde connaît les grands magasins de bricolage. Ils proposent tous la même large gamme de produits en tous genres pour le bricolage personnalisé. Certains – les plus grands comme Hornbach, Jumbo, Obi ou Brico-Loisirs Coop – ont bien sûr tous les outils et produits de visserie, de peintures, d'éclairages, d'électricité et de nettoyage, mais aussi un service de découpe de bois «sur mesure» pour ceux qui veulent confectionner leurs étagères ou petits meubles dans un «design perso». D'autres magasins sont spécialisés dans la peinture, les sortes de bois, etc.





## Choisissez la bonne couleur pour votre intérieur

**Qu'est-ce qui fait d'une maison ou d'un appartement un foyer? Qu'est-ce qui fait que ces quatre murs deviennent non seulement un endroit où l'on se sent bien, tout en donnant un caractère propre à chaque pièce? Il existe plusieurs réponses, mais la plus importante est: la couleur. Et grâce à Dulux Valentine, trouver votre couleur personnelle préférée n'a jamais été aussi simple.**

TEXTE SMA

Blanc. En Suisse, la grande majorité des maisons arborent des murs de cette couleur. Classique, certes, mais tout sauf personnel. «Avec notre assortiment raffiné, nous souhaitons apporter de la couleur dans le salon des personnes, au sens le plus littéral du terme», explique Dominique Itel de Akzo Nobel Coatings AG, la responsable de la marque Dulux Valentine en Suisse. La marque appartient au célèbre fabricant de peinture AkzoNobel (plus d'informations sur AkzoNobel ci-dessous), et avec son large choix de couleurs, elle s'adresse à tous les peintres du dimanche qui cherchent à apporter une touche de couleur à la fois personnelle et raffinée à leur intérieur.

Mais concrètement, en quoi les couleurs de la gamme Dulux Valentine se démarquent-elles des autres? «Pour commencer, on pourrait parler de la large palette de choix», avance Dominique Itel. Pour rendre ces quatre murs plus agréables, Dulux Valentine propose un large choix de couleurs et de nuances, avec des gammes de produits telles que «Crème de peinture», «Crème de couleur» ou encore «Color Resist». «Il y en a vraiment pour tous les goûts!».

### L'EMBARRAS DU CHOIX, RAISONNABLEMENT

Le problème qui se pose souvent, c'est qu'on ne sait pas vraiment quelle couleur choisir, ni l'effet qu'elle aura dans la pièce. «Nous nous sommes rendu compte que peu de clients savent déjà précisément quelle nuance ils souhaitent pour embellir leur intérieur», explique Dominique Itel. C'est pour cela que chez Dulux Valentine, les

conseillers s'efforcent de rendre le choix le plus simple possible.

La nouvelle application «Dulux Valentine Visualizer» est un parfait exemple de cet engagement. Elle peut être téléchargée gratuitement sur iPhone ou sur un téléphone Android. Intelligente: dès la première ouverture, l'application affiche une variété de photos à l'utilisateur, qu'il peut «liker» ou exclure. Les photos montrent des pièces et des couloirs avec différentes nuances de couleurs. Après trois «Likes», l'application prépare une palette de couleur que l'utilisateur peut accepter. Il peut sauvegarder toutes les couleurs et ainsi accéder facilement à ses favorites. Mais comment tester l'effet d'une couleur dans une pièce? Le développeur de l'application a également pensé à cette question. L'utilisateur peut modifier les couleurs des photos-exemples de l'application depuis son téléphone, ou bien il peut prendre une photo de son propre appartement et tester virtuellement d'autres couleurs sur ses murs. C'est une fonctionnalité merveilleuse qui permet toutes les expérimentations, y compris celles de combinaisons de couleurs que l'on n'aurait même jamais envisagées sans l'application. Et la cerise sur le gâteau: dirigez votre téléphone vers un mur, un meuble ou tout autre élément coloré. La fonctionnalité de recherche de couleur de l'application permet d'identifier la nuance en temps réel et vous propose les couleurs de la gamme Dulux Valentine les mieux assorties. Cette fonction est indispensable lorsque vous découvrez une nouvelle couleur chez un ami ou au bureau, par exemple. L'application Visualizer

est à la reconnaissance de couleurs ce que Shazam est à la reconnaissance de musiques.

### ET LA COULEUR DE L'ANNÉE EST...

D'après Dominique Itel, «notre couleur de l'année est une opportunité de plus de trouver l'inspiration.» Cette année, c'est «Praliné» qui a été élue. Il s'agit d'un marron chaud et rosé. Cette nuance moderne s'associe parfaitement avec toutes les palettes de couleurs. Mais pourquoi élire «Praliné» comme couleur de l'année, au juste? «La couleur est choisie par des coloristes de notre Centre international d'esthétique en collaboration avec des experts en architecture d'intérieur du monde entier», explique Dominique Itel. Ensemble, ils doivent identifier un besoin universel: la pièce doit respirer l'énergie positive et donner

une impression de chaleur et de convivialité. «Praliné» correspond parfaitement à ce critère. D'après les experts, cette nuance confère une atmosphère conviviale, vive et relaxante, et ce quelles que soient les autres couleurs présentes dans la pièce. N'hésitez pas à vous rendre sur le site web de Dulux Valentine pour vous convaincre de l'aspect agréable de cette nuance: [www.duluxvalentine.ch](http://www.duluxvalentine.ch)

### QUAND UN MUR DEVIENT UNE TOILE

La créativité est un talent qu'il faut exploiter, surtout chez les enfants. Cependant, lorsque la créativité des bambins s'exprime sous la forme de dessins ultra colorés sur les murs de la chambre, il est en général difficile pour les parents de réellement se réjouir. «C'est pour cette raison que nous avons créé la

gamme Color Resist», explique Dominique Itel. Cette gamme contient l'actif brillant caractéristique de Dulux Valentine, mais a été conçue spécialement pour résister aux rayures, aux chocs et aux autres types de dommages. De plus, elle conserve son aspect mat, même après un nettoyage poussé, et n'éblouit pas. Ainsi, vous pouvez effacer les œuvres d'art de vos enfants sans vous inquiéter d'abîmer la qualité originale de la peinture. Les couleurs de la gamme Color Resist ne sont pas seulement idéales pour les familles, elles le sont également pour les personnes avec des animaux de compagnie.

Retrouvez plus d'informations ainsi que l'assortiment de couleurs complet sur [www.duluxvalentine.ch](http://www.duluxvalentine.ch)



### + À propos du fabricant, AkzoNobel

AkzoNobel est l'une des plus grandes entreprises au monde de peinture et revêtements. Faisant appel à des siècles d'expertise, AkzoNobel fournit les industriels et les consommateurs dans le monde entier en produits innovants et technologies durables conçus pour répondre aux demandes croissantes de notre planète en pleine évolution.

Plus d'informations sur [www.akzonobel.ch](http://www.akzonobel.ch)

# Professionnels du bâtiment: se former pour rester à la page

**Dans le contexte énergétique actuel, il s'agit de bâtir le parc immobilier le plus efficient possible. Et par rapport à la rénovation de l'existant, d'importants potentiels d'économie d'énergie doivent être décelés. Pour répondre à ces exigences de durabilité, les professionnels de la construction et les artisans doivent maîtriser les dernières techniques, d'où l'intérêt de se former parallèlement à son activité.**

TEXTE THOMAS PFEFFERLÉ

Directement concernés par l'ensemble des problématiques liées au développement durable et à ses multiples enjeux, le secteur de la construction et l'immobilier ont un rôle majeur à jouer. On estime en effet que plus de 45% des dépenses énergétiques globales de la Suisse sont dues au domaine du bâtiment. Une large proportion dans la consommation énergétique nationale qui implique de fournir des efforts certains en matière de construction et de rénovation du parc immobilier existant. La multiplication des démarches et subventions cantonales destinées à accompagner et soutenir ce type de transformations démontre d'ailleurs bien la réelle prise de conscience qui semble gagner le pays.

Spécialisé dans les projets liés à l'énergie, l'homme et l'environnement, le Bureau EHE s'implique activement auprès des entreprises et des propriétaires dans l'optique de développer une approche durable et responsable en matière de construction et de rénovation. Travaillant en étroite collaboration avec les architectes et ingénieurs, il délivre notamment le label Minergie pour les ouvrages bâtis et rénovés en Suisse romande. Veillant à évoluer au plus près des différents corps de métiers impliqués dans l'acte de bâtir, la plateforme de formation continue du Bureau EHE - fe3.ch - a notamment étoffé son offre en matière de formation continue durant ces dernières années. Pour les architectes et ingénieurs, elle propose d'ailleurs des modules de formation dédiés aux différents labels énergétiques tels que SméO

notamment. Au total, fe3 propose plus de 70 cours différents. Et en fonction du public ciblé par ces différentes formations continues, les prérequis des participants peuvent varier d'un cours à l'autre.

## ACCOMPAGNER LES ARTISANS DANS LA TRANSITION DURABLE

Si les architectes et ingénieurs sont déjà nombreux à avoir intégré la notion et la nécessité de la formation continue dans leur activité, les artisans du secteur pourraient également s'y intéresser davantage. Car dans tout projet de construction ou de rénovation, de nombreux corps de métiers sont impliqués et participent à l'efficacité énergétique de l'ouvrage. Dans ce sens, il est essentiel que chacun puisse collaborer en bénéficiant d'une excellente expertise technique s'inscrivant dans la problématique énergétique actuelle. Évoluant rapidement, les techniques et savoir-faire artisanaux du secteur s'avèrent directement concernés. Pour répondre à ces besoins, le Bureau EHE propose différents modules de formation continue qui s'adressent aussi aux artisans de la construction. Via sa plateforme fe3.ch, il favorise ainsi une approche duale, mêlant pédagogie et pratique, sachant que la réalité du terrain doit occuper une place centrale dans ce type de formations.

Récemment, EHE, avec des professionnels du domaine, a par ailleurs pris part à la création de QualiVentil, l'association romande pour une ventilation de qualité. Objectif: accompagner les professionnels

du secteur de la ventilation pour leur permettre d'acquérir les dernières compétences et techniques en vigueur dans une approche durable du bâtiment. Les modules proposés s'articulent autour des différents aspects de la profession, de la fabrication à la pose des installations. L'association QualiVentil entend ainsi mettre en place un label de qualité pour les installations de ventilation ainsi qu'un système de certification destiné aux installateurs. Une initiative qui permet de soutenir la profession pour faire face aux récentes évolutions de la branche tout en permettant aux entreprises de rester compétitives et attractives dans le marché actuel.

## PROGRAMMES D'AIDE ET DE SOUTIEN, LES AUTORITÉS CANTONALES S'IMPLIQUENT

Si rénover l'existant constitue une démarche complexe qui demande une réelle prise de conscience, les autorités du pays n'ont pas hésité à mettre en place de nombreux programmes d'aide et de soutien destinés aux particuliers. Une démarche qui permet

d'accompagner et de motiver les entrepreneurs et propriétaires immobiliers à entreprendre des rénovations durables à large échelle. C'est dans ce cadre que le Bureau EHE a, en collaboration avec les cantons romands, organisé en 2017 des conférences «Rénover futé» réunissant plus de 5'500 propriétaires.

Conscientes de ces enjeux, les autorités cantonales permettent par exemple aux propriétaires immobiliers de bénéficier de plusieurs programmes de soutien et d'aides financières. Dans ce sens, on peut d'ailleurs mentionner le Certificat énergétique cantonal des bâtiments (CECB), qui constitue une aide certaine en matière de compréhension de la consommation énergétique d'un bien immobilier. Se présentant comme une étiquette permettant de déterminer la qualité énergétique d'un bâtiment, il se base sur le système de «notes» européen allant de A (économe) à G (énergivore). Comme pour les appareils électroménagers ou encore les voitures, le système de classification du CECB constitue un instrument d'évaluation incontournable. Dans le cas d'une vente ou encore pour

pouvoir bénéficier de subventions importantes pour la rénovation, il faut pouvoir démontrer en détails les efforts entrepris dans le but de réduire l'empreinte écologique de son bien immobilier ainsi que les gains futurs par rapport aux travaux prévus. Requis par la loi fédérale sur l'énergie, le CECB permet en outre d'uniformiser la classification énergétique des bâtiments pour tous les cantons suisses.

Actuellement, on estime qu'environ 1% du parc immobilier helvétique est rénové chaque année. Pour atteindre les objectifs fixés par la Stratégie énergétique 2050, il faudrait multiplier cette proportion par trois. D'où l'importance d'entreprendre des travaux de rénovation de manière intelligente et performante en s'orientant vers des entreprises et des artisans qualifiés, qui maintiennent et développent leurs compétences pour proposer des logements toujours plus efficaces du point de vue énergétique.

Plus d'informations sur [www.bureau-ehe.ch](http://www.bureau-ehe.ch)  
Formation continue: [www.fe3.ch](http://www.fe3.ch)



## Une technologie de pointe pour une chaleur confortable.

produit suisse



### Une grande autonomie

Selon le modèle, vous pouvez alimenter votre insert 1 à 2 fois par semaine.

### Une installations spécifiée

L'insert FireBox s'intègre facilement dans votre cheminée ou, votre décoration intérieure. Nos techniciens s'occupent d'installer l'insert selon les normes en vigueur ainsi que de la mise en service pour d'un fonctionnement optimal.



### Options:

- Un élégant thermostat d'ambiance sans fil permet de régler les heures d'allumage et de la température désirée

- Sortie d'air chaud pour une pièce annexe

### Un entretien facile

La technologie de l'insert à pellets ne produit pas de suie, pas de cendres. Les seuls résidus restant, soit 5 %, sont la partie minérale du bois qui ne brûle pas, sous forme d'azote (pouvant servir d'engrais pour le jardin).

Ces résidus sont vidés régulièrement selon la qualité des pellets mais, en moyenne tous les deux jours, simplement au moyen d'un aspirateur spécial pellet. La porte se nettoie simplement avec un chiffon humide et ne noircit pas.

### Une sécurité maximum

Plusieurs systèmes de sécurité intégrés dans l'insert FireBox contrôlent son bon fonctionnement jour et nuit et vous permettent ainsi de vous absenter en toute tranquillité.

Tous nos produits répondent aux normes sévères de L'Ordonnance pour la protection de l'air (OPAIR) et de protection contre l'incendie (AEAI).



FIREBOX

Poids	154kg
Puissance calorifique	2-14 Kw
Volume chauffage	350m <sup>3</sup>
Rendement	95%
Capacité réservoir	25 Kg
Couleur	Noir



## FIRE HI-TECH SA

le leader suisse des cheminées à pellets & granulés de bois.

S'adapte aux dimensions de votre cheminée



Pour un devis gratuit ou une demande de renseignements, nos techniciens se tiennent à votre disposition.

YVES BERSIER  
+41 (0)79 462 25 45  
+41 (0)26 928 13 40  
WWW.INSERTS.CH

Conception & fabrication  
FIRE HI-TECH SA - 1669 MONTBOVON

## Immobilier: concevez votre projet à la carte

L'acquisition d'un bien immobilier constitue une étape des plus importantes dans la vie. Pour être certain de dénicher le logement qui vous convienne vraiment, il s'agit de bénéficier des conseils et de l'expertise d'un partenaire fiable. En utilisant les dernières technologies digitales, certains acteurs de l'immobilier permettent par ailleurs à leurs clients de peaufiner les plans de leur futur habitat de manière simple et rapide et de l'aménager selon leurs envies.

TEXTE THOMAS PFEFFERLÉ

L'achat d'un bien immobilier représente un projet majeur dans la vie. Alors que la famille s'agrandit ou simplement pour se poser de manière durable dans le coin que l'on apprécie particulièrement, le fait de devenir propriétaire constitue en effet une étape centrale qu'il convient de franchir avec succès. Et pour cela, le fait de pouvoir bénéficier des services d'un partenaire compétent et transparent s'avère essentiel.

Promoteur immobilier depuis 2001, la société Immologic figure parmi les références helvétiques en matière d'habitations individuelles et collectives – maisons et appartements. Accordant une grande importance aux notions de transparence et de confiance, l'entreprise a par ailleurs su développer des outils innovants durant ces dernières années. Destinés à sa clientèle commerciale et particulière, ils permettent notamment de choisir facilement les finitions d'intérieur souhaitées au sein de son futur logement.

En tenant compte des multiples enjeux et défis environnementaux qui caractérisent notre époque, Immologic veille également à observer les dernières réglementations écologiques en vigueur dans le secteur de la construction. Responsable et engagé, le promoteur immobilier peut notamment se targuer de compter un grand

nombre de ses promotions associées au Label Minergie.

### GÉREZ SON BIEN IMMOBILIER DEPUIS SON SMARTPHONE

Immologic a en outre développé sa propre application mobile disponible sur l'App Store et Google Play. Destinée à sa clientèle, elle permet d'effectuer des pré-choix de finitions avant de les valider au sein de son showroom, de suivre le planning et l'avancement de son projet, d'accéder aux différents documents contractuels ainsi qu'aux plans ou encore d'estimer son budget.

### SHOWROOM IMMERSIF

Dans l'optique de simplifier et d'optimiser le choix des finitions des acquéreurs,

Immologic a élaboré dernièrement son propre showroom. Composé de deux appartements témoins - un représentatif d'une zone libre et un autre pour une zone de développement - dont les dimensions des pièces reflètent fidèlement celles d'un appartement moderne, il offre aux futurs propriétaires la possibilité d'affiner et de finaliser tous les aspects liés aux finitions en étant conseillé et accompagné par des experts. Une méthode immersive qui permet ainsi d'observer, de comparer et de manipuler les matériaux au sein d'un même espace.

### NOUVELLE PROMOTION DE VILLAS

Actuellement, Immologic propose en outre un nouveau lot de 31 villas au sein d'une zone résidentielle privée de Veyrier. Avec des surfaces comprises entre 167 et 187 mètres carrés, ces futurs logements seront livrés début 2019. Modernes et lumineuses, les villas comprendront notamment quatre chambres, des terrasses et jardins privés ainsi que des places de parking souterraines avec accès direct au logement. Disponibles dès 1'730'000 francs, ces habitations se trouveront par ailleurs à proximité des commodités.

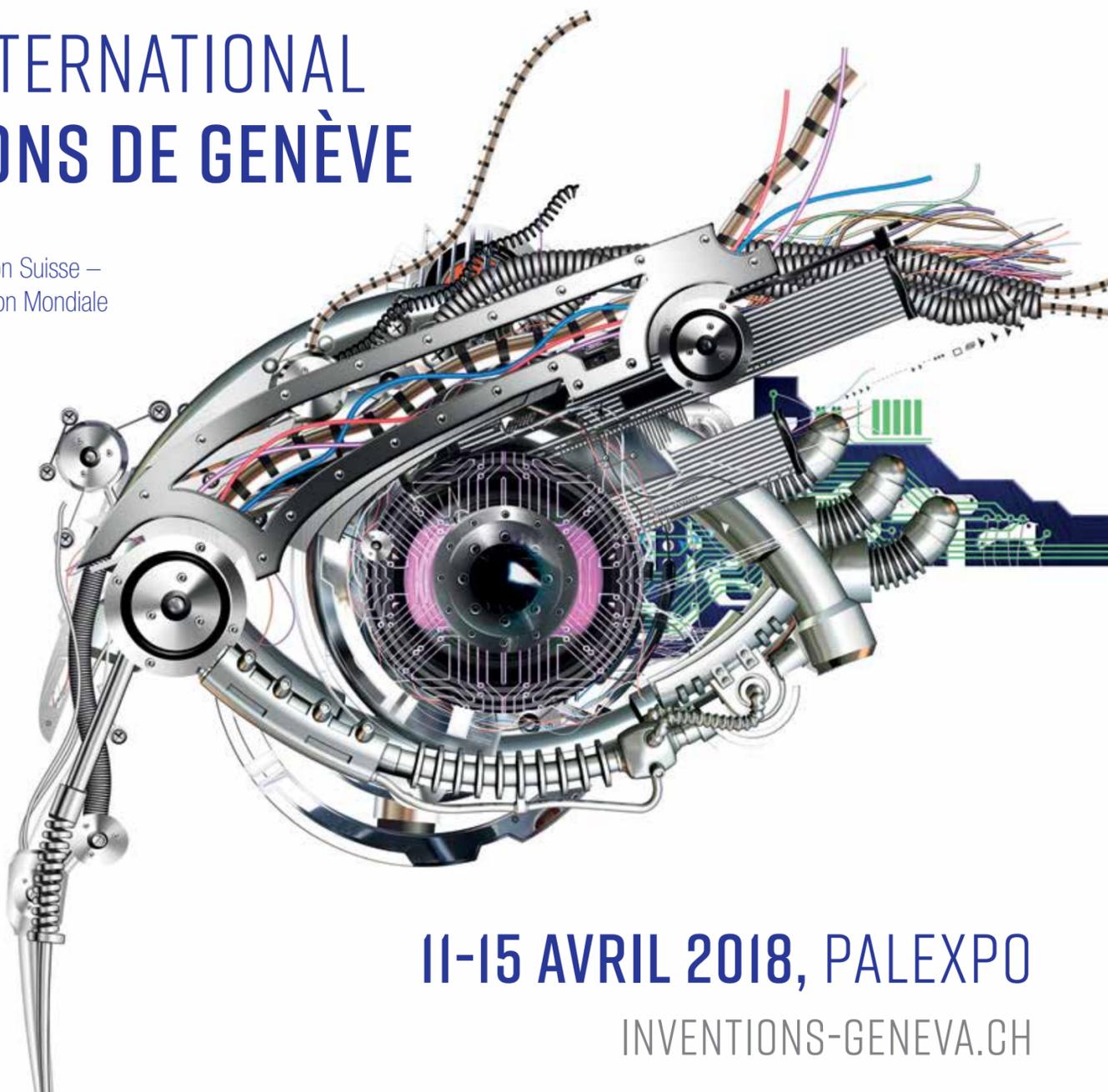
Plus d'informations sur:  
[www.domaine-sierne.ch](http://www.domaine-sierne.ch)  
[www.immologic.ch](http://www.immologic.ch)



*Choisir facilement les finitions d'intérieur souhaitées au sein de son futur logement.*

## 46<sup>E</sup> SALON INTERNATIONAL DES INVENTIONS DE GENÈVE

Sous le patronage de la Confédération Suisse – l'Etat et la Ville de Genève – l'Organisation Mondiale de la Propriété Intellectuelle - OMPI



11-15 AVRIL 2018, PALEXPO

INVENTIONS-GENEVA.CH

# Des peintures de rénovation pour redonner vie aux surfaces intérieures en un week-end

Meubles de cuisine, faïences, lambris, planchers et escaliers ou encore sols en carrelages constituent autant de surfaces intérieures soumises à une utilisation ainsi qu'une usure intense. Pour en prendre soin, l'expert des peintures et produits de rénovation V33 propose une large gamme destinée à tous ces types de surfaces.

TEXTE THOMAS PFEFFERLÉ

Au sein d'un logement, les différentes surfaces de l'habitat et du mobilier sont soumises à une utilisation intensive des occupants. Avec le temps, cette usure progressive peut altérer leur qualité et leur aspect. Pour y faire face et redonner vie aux multiples aspects de son intérieur, l'application de peintures de rénovation constitue une solution efficace et simple. On trouve dans la majorité des grandes surfaces de bricolage des peintures V33 de ce type adaptées à toutes les surfaces.

Et nul besoin d'être un spécialiste ou un professionnel pour entreprendre ces rapides rénovations. En appliquant ces peintures à l'eau, on peut ainsi changer facilement son mobilier de cuisine sans devoir le remplacer. A moindre coût, on bénéficie en effet d'une remise à neuf qui augmentera la protection et la durée de vie de son mobilier, tout en lui donnant un nouvel aspect soigné et impeccable.

Très faciles et rapides à utiliser, ces peintures de rénovation sont adaptées à quasiment tous les types de surfaces que l'on peut trouver en intérieur. Meubles de cuisines en bois peint ou verni, faïences, planchers et escaliers ou encore sols en carrelages, marbres mais aussi granits, tout peut être rénové sans devoir remplacer ni effectuer des travaux coûteux. S'appliquant directement sur les supports concernés, ces peintures à l'eau s'avèrent par ailleurs rapides à sécher. A appliquer en deux couches, elles nécessitent simplement de respecter le temps de séchage

nécessaire indiqué sur le produit. Avant de se lancer dans ce type de rénovation, on veillera aussi à bien nettoyer les surfaces à repeindre selon la marche à suivre détaillée sur les pots.

## MEUBLES DE CUISINE

Constituant une excellente manière de protéger tous les types de meubles: bois vernis et peints, mélaminés, stratifiés ainsi que les carrelages muraux-crédences de la cuisine, les peintures de rénovation résistent efficacement aux taches culinaires (graisses chaudes et froides, vinaigre, vin, sauces...). L'utilisation par après de produits ménagers pour l'entretien et le nettoyage ne pose en outre aucun problème et ne risque pas d'altérer la peinture. Au total, neuf teintes sont disponibles.

## FAÏENCES

Pour les faïences ou carrelages muraux, le fabricant propose également un produit qui résiste aux projections d'eau ainsi qu'aux produits d'entretien et aux gels douche. Très simple et rapide à utiliser, il ne nécessite pas l'application d'une sous-couche et ne s'écaille pas avec le temps. En utilisant cette peinture à l'eau, on évite également le développement de moisissures sur le long terme. Idéal pour remettre sa salle de bains à neuf en un rien de temps.

## PLANCHERS, SOLS ET ESCALIERS

Les peintures de rénovation V33 peuvent



Rénovation  
SOS Deco  
rapide

par ailleurs être utilisées pour redonner vie à ses escaliers et planchers. Se déclinant en des produits adaptés à tous les types de surface, la gamme s'avère très facile à appliquer puisqu'elle ne coule pas, même sur les surfaces verticales. Résistante aux chocs, à l'abrasion due aux passages fréquents ainsi qu'aux taches et salissures, elle se décline en plusieurs teintes selon le type de sol ou

d'escalier que l'on veut traiter. Adhérent rapidement et facilement, la peinture peut par exemple être appliquée au sol en travaillant par zones de deux mètres carrés pour se simplifier la tâche.

Comme quoi, pas besoin d'être un expert ni de dépenser des sommes importantes en travaux de rénovation pour remettre son intérieur à neuf.

## + Contact

V33 Suisse  
Chemin du Vernay 74  
1196 Gland  
www.v33.ch  
+(41) 26-6639210



# Relooking express pour les surfaces boisées extérieures

Palissades, abris, cabanes de jardin ou encore barrières en bois subissent les aléas de la météo et peuvent rapidement se dégrader. Pour éviter que ces éléments extérieurs de l'habitat ne s'abîment, le fabricant de peinture V33 a mis au point «Easy Relook», un produit se déclinant en plusieurs teintes qui permet de redonner vie rapidement à ces surfaces en bois. Présentation.

TEXTE THOMAS PFEFFERLÉ

Prendre soin de son habitat ne concerne pas uniquement son logement. Si la maison constitue évidemment l'élément central de son chez-soi, le jardin et les éléments qui s'y trouvent participent évidemment au charme de l'endroit. Souvent délaissées, les infrastructures extérieures peuvent pourtant rapidement nuire à l'ensemble si l'on n'en prend pas soin. Surtout qu'à l'extérieur, les conditions et changements météorologiques ont un impact direct sur ces éléments. En se desséchant, voire en se fendant avec le temps, les couches de peinture ne peuvent alors plus assurer leur rôle de protection des matériaux qu'elles re-

couvrent. Une détérioration matérielle qui se traduit aussi par une dégradation esthétique.

Spécialisé dans les produits de coloration et d'embellissement pour tous types de surfaces, le Groupe V33 a élaboré dernièrement une nouvelle gamme spécifiquement adaptée à cette problématique. Easy Relook permet en effet d'embellir et de rénover toutes les surfaces boisées de manière très simple et rapide. Se déclinant en six teintes, le produit peut en outre être appliqué au pulvérisateur de jardin. Un procédé des plus simples qui offre par exemple la possibilité de rénover une palissade en moins de cinq minutes. Pas

besoin donc d'être un expert en peinture ou en bricolage pour réaliser ce type de rénovation, faisable en moins d'une journée.

Disponible en pots de 2,5 et 5 litres, Easy Relook offre un rendement d'environ quatre mètres carrés par litre. Le produit possède par ailleurs des propriétés de séchage particulièrement rapides puisque le temps de séchage entre deux couches n'est que de deux heures. Et l'on comptera une douzaine d'heures pour un séchage complet après l'application de la deuxième couche. Côté pratique, un simple pinceau ou un pulvérisateur de jardin suffit pour procéder à l'application du produit. A noter également: le nettoyage des outils peut ensuite être effectué à l'eau.

## RELOOKING HYPER PERFORMANT

Si Easy Relook propose à l'utilisateur une expérience simple et rapide, le produit est en outre doté d'excellentes propriétés techniques. Très performant, il offre en effet une finition soignée et opaque qui permet d'uniformiser le bois tout en masquant les surfaces grisées ainsi que les autres défauts ou dégradations

du matériau. Avec une tenue homogène et durable de la couleur, le produit offre également la possibilité de protéger ses surfaces de manière efficace et sûre contre les intempéries et les UV. On évite ainsi leur grisaillement sur le long terme. Sans dilution nécessaire, Easy Relook peut être transvasé directement dans un pulvérisateur pour une application de ce type.

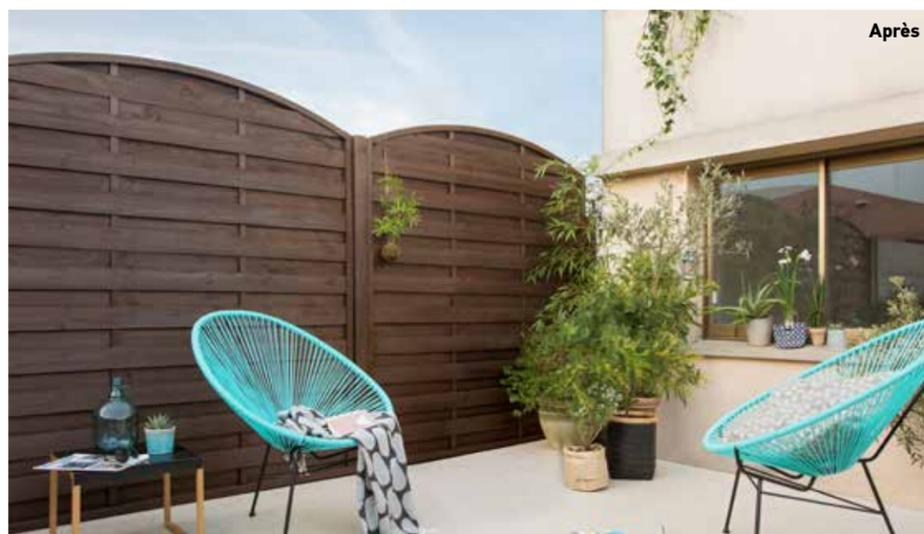
## APPLICATION EFFICACE:

### MODE D'EMPLOI

Avant d'appliquer le produit, il convient tout de même d'observer quelques points afin d'optimiser son efficacité. Avant tout, il s'agit de s'assurer que le bois soit propre et sec. On nettoiera donc les supports à l'aide d'une brosse afin d'enlever les mousses, lichens et autres dépôts naturels. Le temps doit également être sec et sans vent ni courant d'air. L'idéal est de procéder à l'application lorsque la température est comprise entre 12 et 25°C. On veillera aussi à masquer les surfaces que l'on ne souhaite pas rénover et à protéger les plantes environnantes à l'aide d'une bâche ou de papier journal.



Avant



Après