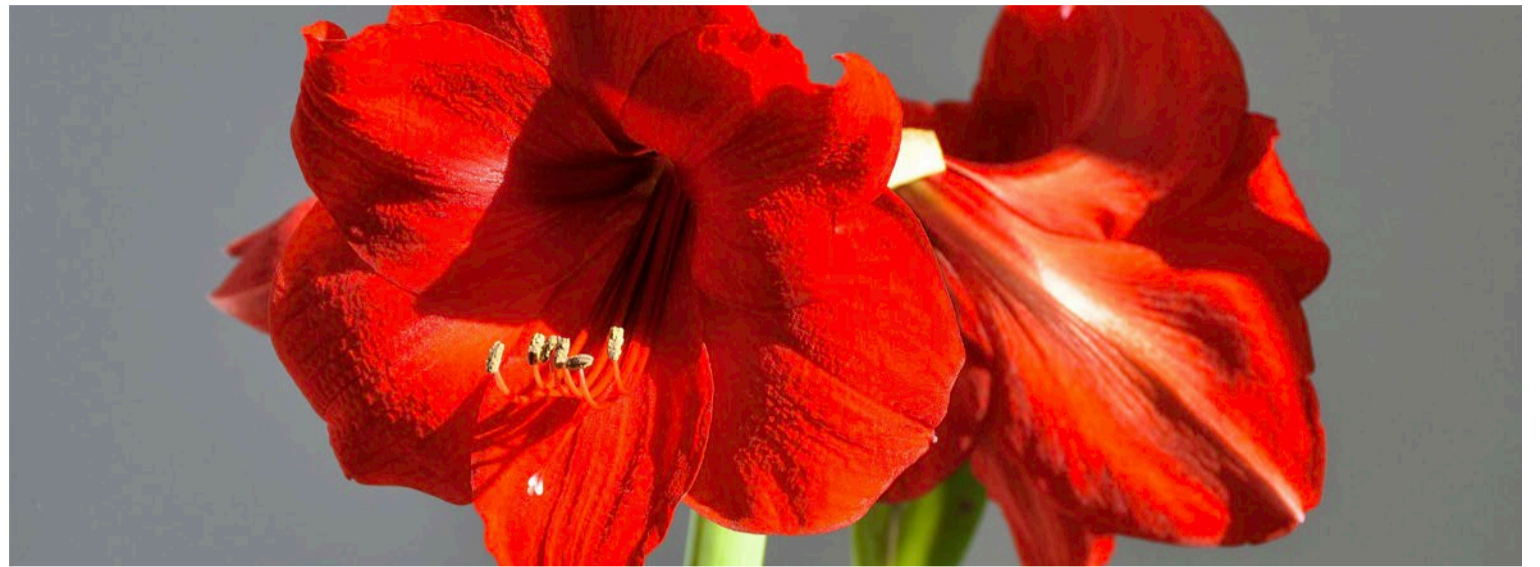


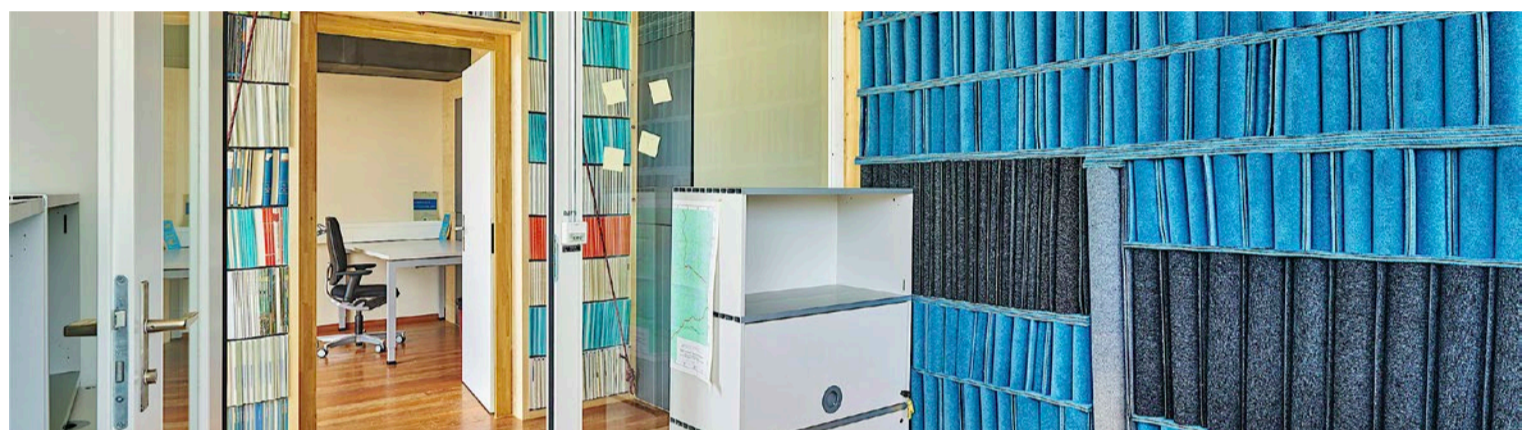
## Des plantes en cadeau

Elles sont les vedettes de la fin de l'année: étoiles de Noël, cyclamens, azalées et autres ficus, voire carrément cactus de Noël... Mais si recevoir des plantes vivantes fait toujours plaisir, encore faut-il savoir les faire survivre... Suivez le guide. **p. III**



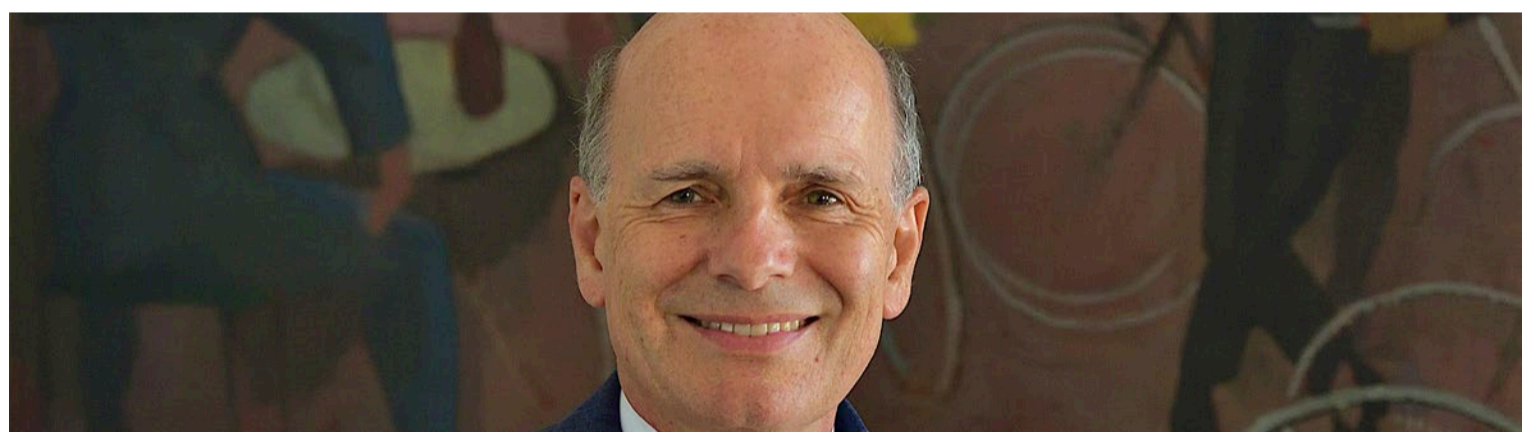
## L'innovation fait son nid

Le NEST, basé sur le campus de l'EMPA, à Dübendorf, est un terrain de jeu pour mettre en pratique les nouveautés dans le domaine de la construction. Des sols faits avec des jeans invendus, des murs composés de grains de café ou des plans de travail de cuisine faits avec des filets de pêche: tout cela existe à l'EMPA. **p. V**



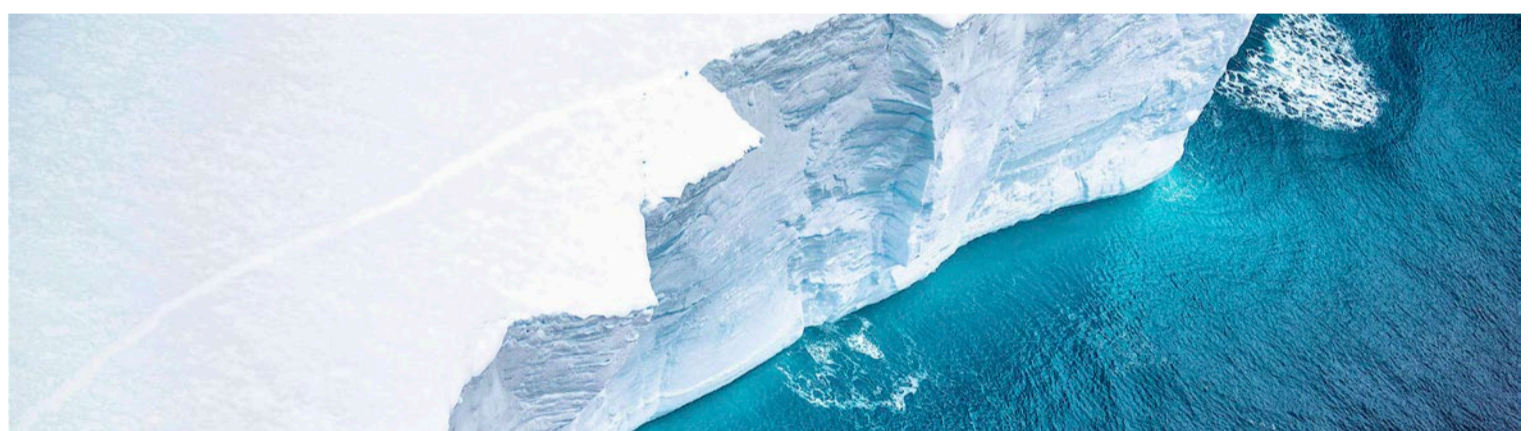
## Permis de construire, la jungle

Qui n'a jamais pesté contre toutes ces «procédures compliquées» qu'il faut apprivoiser pour venir à bout de n'importe quelle démarche officielle? L'avocat Benoît Bovay, spécialisé en droit de la construction et de l'immobilier, décortique pour le grand public les complexités du permis de construire dans les cantons romands. **p. VIII**



## La Terre, notre maison

Le livre *Géoscience* de Maxime Blondeau invite à porter un nouveau regard sur notre planète. Le cosmographe et conférencier, qui fait vibrer les réseaux sociaux de ses cartes et infographies, croise dans ce livre le manifeste écologique, le compendium scientifique et le spectacle photographique. **p. XI**



PUBLICITÉ

### ECOSA

Les artisans de vos espaces de vie

Pour une cuisine de fabrication suisse par excellence

## PROMOTION DE PRINTEMPS

en partenariat exclusif avec des entreprises partageant les mêmes valeurs



WESCO

SUTER

GRANIPLAN

TVA 8.1% OFFERTE

### Conditions de participation

- Clientèle privée hors promotion immobilière et régie immobilière
- Date de pose de la cuisine jusqu'à fin du mois de mai 2025
- Information complémentaire dans notre exposition de Villars-sous-Mont

Portes ouvertes à Villars-sous-Mont le 29 et 30 novembre 2024



# BAUHAUS®

Pour des projets réussis.

*Idee  
cadeau*



**Cartes cadeaux**

**SUPER  
PRIX**

m<sup>2</sup>  
**49.95**

**Panneaux acoustiques  
Premium**

31995212  
L 244 x l 60,50 cm, épaisseur 2,20 cm.  
pce (1,476 m<sup>2</sup>)

m<sup>2</sup> **49.95** (pce 73.73)

Dès 40 pces (59,04 m<sup>2</sup>)

m<sup>2</sup> **44.95** (pce 66.33)

**Décorer, fêter,  
mettre la main à la pâte!**

**Sapins de Noël**

Sapin Nordmann

**27.95**

Action Sapin Nordmann

P. ex. 78924116

Hauteur 150-200 cm

Sapins de Noël de  
forêts suisses

**39.95**

Sapin Nordmann

P. ex. 31127893

Hauteur 130-150 cm

**HOLZ**  
aus der Schweiz  
**BOIS**  
de la Suisse  
**LEGNO**  
della Svizzera



**99.90**

**BOSCH**

① **Bosch Perceuse-visseuse sans  
fil EasyDrill 1200**

29260793

2 batteries 12 V/1,5 Ah, trans-  
mission 2 vitesses, avec set  
de 34 forets et embouts.

**31.95**

**Élan de Noël  
Vincent**

26806754

Hauteur 99 cm

**99.90**

**Sapin de Noël  
artificiel Toronto**

P. ex. 31143871

| Hauteur | Sans LED     | Avec LED     |
|---------|--------------|--------------|
| 155 cm  | <b>99.90</b> | <b>149.-</b> |
| 185 cm  | <b>149.-</b> | <b>199.-</b> |
| 215 cm  | <b>199.-</b> | <b>269.-</b> |

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

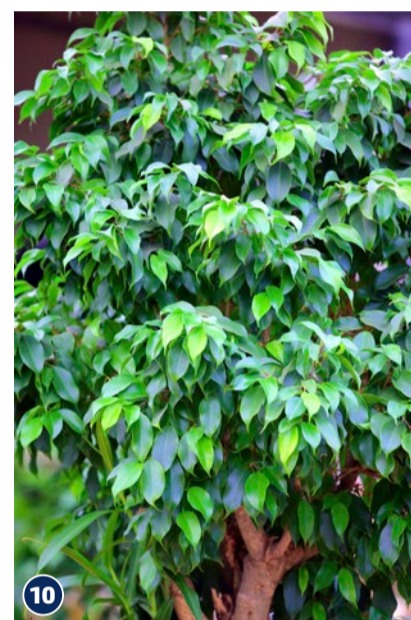
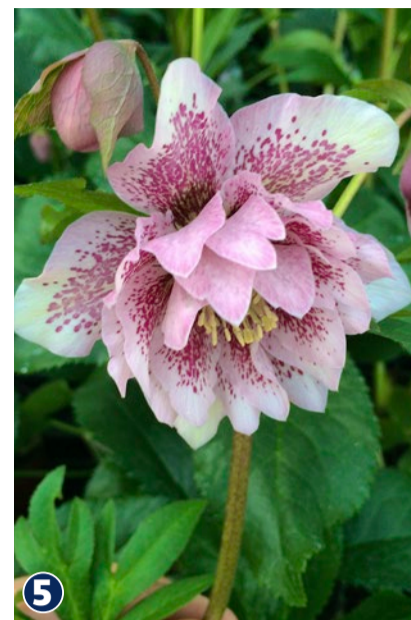


**Click & Collect**

Retrait dans ton centre spécialisé ou livraison à domicile.

Impasse de la Sablière 4 | 1753 Matran (FR)

Validité des offres: 25.11. – 29.12.2024.



Si vous avez l'impression de ne pas avoir la main verte, voici comment bien soigner vos nouvelles amies. Jean-Luc Pasquier

Voici comment bien prendre soin des plantes et des fleurs que l'on offre en fin d'année. Tour d'horizon en dix classiques

# À NOËL, OFFREZ ET SOIGNEZ LA VIE

« JEAN-LUC PASQUIER

**Jardinage** » Dans le monde magique de Barbie, tout est rose et couvert de paillettes qui brillent. Et dans la vie de Barbie, tout est en plastique, y compris la décoration de sa maison en toc. Il y a aussi du plastique dans l'anatomie de la blonde atomique, mais ça, c'est un secret.

Barbie, donc, vit le vrai bonheur en partageant son cœur avec Ken Wood (Kevin Dubois dans la vraie vie). Elle adore s'occuper de son ménage et s'applique à tout astiquer encore et encore. « Il faut que ça brille, Barbie, il faut que ça brille ma fille... » fredonne-t-elle en frictionnant le pied d'une lampe en caoutchouc. Elle figole un peu car elle attend à tout instant la visite de Rick, le bûcheron qui va lui livrer son sapin de Noël. Alors, Barbie veut s'assurer que son intérieur soit digne de cet homme d'extérieur.

## Les plantes deviennent des cadeaux aussi inattendus que des chaussettes en laine

Soudain, ça sonne. « C'est l'homme des bois », se dit Barbie dans un élan d'intelligence. Elle ouvre, et en effet, c'est Rick. « Fantastique, c'est toi ! » s'exclame Barbie. « Enchanté, moi c'est Rick » répond le Prix Nobel. Tout à coup, Ken jaillit de nulle part. Il se jette sur l'intrus et l'immobilise au sol en

hurlant : « Riiiiick ! Misérable ver de terre, je vais te mettre à l'ombre Rick ! » Paniquée par cette soudaine violence, Barbie prend le fusil en maudissant ces deux mâles bêta : « Cessez vos âneries sur-le-champ bande de chenapans ». Et, surprise que le tueur d'arbre prenne le dessus sur Ken, Barbie tue Rick. Ken se relève et lui tend un cadeau : « C'est gentil Barbie, merci. Tiens, je t'ai amené des fleurs vivantes ».

### Cadeaux vivants

Ah, les fêtes de fin d'année ! Ce moment où les plantes deviennent des cadeaux vivants, parfois aussi inattendus qu'une paire de chaussettes en laine tricotée main. En effet, c'est la période où l'on offre ou reçoit des cadeaux vivants comme des étoiles de Noël, des cyclamens, des azalées et autres ficus, voire carrément des cactus de Noël. Pour les cactus, on vous laisse interpréter le message de cette généreuse

personne. Passons. Des plantes en pot, c'est joli, surtout avec des fleurs, c'est vivant et c'est même parfumé parfois.

Si vous aussi, vous avez l'impression de ne pas avoir la main verte (sauf avec les plantes en plastique comme Barbie), voici comment soigner ces petits êtres que l'on vous a confiés pour qu'ils survivent, ou mieux encore, pour qu'ils vivent en harmonie avec vous. Tour d'horizon des gestes pour les plantes les plus communes, regroupées par exigences de températures.

### Plantes appréciant la fraîcheur

Même si leurs origines ne l'expriment pas forcément, les plantes de Noël suivantes préfèrent passer la nuit dans la pièce la moins chaude de la maison :

**1 Cyclamen** Méditerranéen dans l'âme, le cyclamen aime la fraîcheur (15 °C) et la lumière douce.

### SOINS POUR TOUTES LES PLANTES DE NOËL

La plupart de ces plantes partagent un besoin essentiel : la lumière, mais évitez les rayons directs du soleil d'hiver qui peuvent les perturber. Placez-les à l'abri des courants d'air et des radiateurs, car elles n'aiment pas les variations brutales de température. Quant à l'arrosage, faites-le modérément : un

sol légèrement humide, jamais détrempé, est l'idéal. Enfin, pour celles qui viennent de milieux tropicaux, une brumisation occasionnelle est toujours bienvenue. Avec ces quelques gestes, vos plantes devraient passer l'hiver en douceur et vous offrir de longues années de bonheur... JLP

Arrosez-le par le bas en plaçant le pot sur une soucoupe d'eau, puis videz l'excédent.

**2 Azalée** D'origine asiatique, l'azalée aime les environnements frais (12-15 °C) et humides. Arrosez-la à l'eau non calcaire et brumisez régulièrement. A replanter au jardin au printemps

**3 Cactus de Noël** Ce cactus brésilien (Schlumbergera) préfère une lumière douce et une température de 15-20 °C. Arrosez-le modérément quand le sol est sec, et laissez-le se reposer après la floraison.

**4 Jacinthe** Méditerranéenne d'origine, la jacinthe apprécie la lumière indirecte et les températures fraîches (15-18 °C). Arrosez-la modérément, et laissez le feuillage jaunir après la floraison. A replanter au jardin au printemps

**5 Hellébore (Rose de Noël)** Cette plante européenne aime les endroits frais et ombragés, à 15 °C. Arrosez-la modérément pour garder le sol humide sans excès. A replanter au jardin au printemps

**Plantes appréciant la douceur** Certaines plantes préfèrent la chaleur de votre intérieur et la majorité n'aiment pas les courants d'air froid à l'instar des standards ci-après.

**6 Etoile de Noël (Poinsettia)**

Originnaire du Mexique, le poinsettia aime une lumière douce et une température de 18-22 °C. Il redoute l'eau stagnante et perd ses feuilles dès qu'il est contrarié par un manque ou un excès. Arrosez modérément lorsque le sol est sec au toucher.

**7 Amaryllis** Cette bulbeuse Sud-

Américaine préfère la lumière vive indirecte et une température de 20 °C. Gardez son sol légèrement humide. Après la floraison, laissez le feuillage jaunir, puis réduisez l'arrosage.

**8 Orchidée Phalaénopsis** Super-

star des Tropiques d'Asie du Sud-Est, cette orchidée aime la lumière vive sans soleil direct et une température de 18 à 24 °C. Arrosez-la en trempant le pot une fois par semaine, puis laissez égoutter.

**9 Anthurium** Originnaire d'Amé-

rique centrale, l'anthurium préfère une lumière vive sans soleil direct et une température de 20-25 °C. Gardez le sol humide et brumisez-le régulièrement.

**10 Ficus benjamina** D'origine

asiatique, le ficus aime la lumière vive sans soleil direct, à 18-24 °C. Arrosez modérément quand le sol est sec en surface et évitez de le déplacer.

Avec ces soins appropriés, vos plantes devraient s'épanouir tout au long de la saison. Même Ken, avec sa main peu verte, a réussi à offrir des fleurs vivantes à Barbie. Quant à Rick, le bûcheron, disons qu'il est peu probable que le jardinage ait été son domaine de prédilection... »



Un ottoman ou un panchina offert à l'achat d'un Grand Repos ou d'un Grand Relax jusqu'au 31 janvier 2025.

forme+confort sa  
Rue des Epouses, Fribourg  
026 322 77 07  
www.formeplusconfort.ch

forme+confort

Association  
St-Camille  
Boutiques

NOUVEAUTÉ 2024  
**SAPIN PIVOTANT**  
**CHF 159.-**



- Bois contreplaqué peuplier
- Partie intérieure pivotante
- Cercles évidés avec crochet pour suspendre boules ou petites décorations
- Pied démontable
- Hauteur 130 cm

www.st-camille.ch



www.soagesmat.ch – info@soagesmat.ch  
1726 Farvagny – Tél. 026 411 94 11

Assèchement & Déshumidificateurs

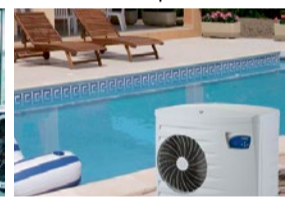
**Toujours une solution d'avance!**  
**Plus de 30 ans à votre service**

Etude – Vente – Location – Installation – SAV  
Assèchement après dégâts d'eau

Un **séchage**  
du linge adapté  
à toutes les matières!

**Assèchement**  
après dégâts d'eau!

Profitez d'une  
**piscine chauffée**  
de mai à septembre!



**Liquidation de 50 à 70 %**

**Cuisines modulables**

Appareils de marque compris

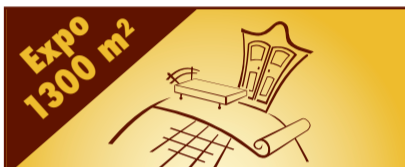
2 à 5 ans de garantie

**Prises de mesures et devis gratuit**

ESPACE CUISINES

026 411 05 10 - 078 840 09 58

Rte de Bulle 41, 1696 Vuisternens-en-Ogoz



**Ameublements DOUGOUD Frères**

**Revêtement de sol**

1679 Villaraboud

Tél. 026 655 14 14

office@dougoud.ch

www.dougoud.ch

**Cheminées**  
**MONNEY Eric**

Poêles – Cheminées

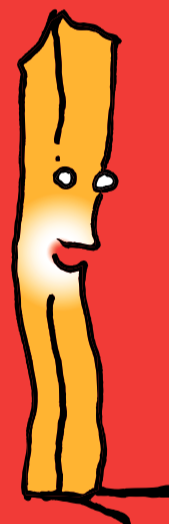
Construction  
Rénovation - réparation

1633 Marsens

079 637 70 86



Tu rentres  
de  
vacances?



Non,  
surchauffe  
de l'huile!

**L'ECAB' attitude!**

Surveillez en permanence  
**votre friteuse** ou votre poêle.  
**Eteignez** vos plans de cuisson en  
quittant la cuisine.

Attention: les petits enfants aiment  
jouer avec les boutons.



www.ecab.ch

© www.publideo.ch



**BOURGO** storio GROUPE  
SELLERIE + STORES

Rue de Vuippens 81 – 1630 Bulle – 026 913 04 04 – www.bourgo.ch



**BLOECHLE**  
**CUISINES SA**  
CUISINES & AGENCEMENTS

bloechle.ch

1470 Estavayer-le-Lac • Tél : 026 663 99 00

**Mazout**  
**Carburants**  
**Lubrifiants**

026 652 93 00

celsa-charmettes.ch

Un sol fait avec des jeans, du café devenant paroi: le NEST à Dübendorf met en pratique les nouveautés de la construction. Visite guidée

# UN NID POUR L'INNOVATION

« TAMARA BONGARD

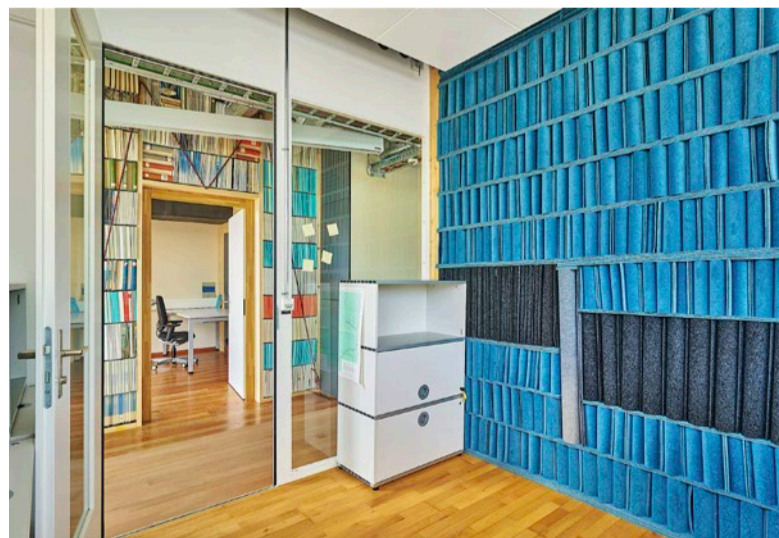
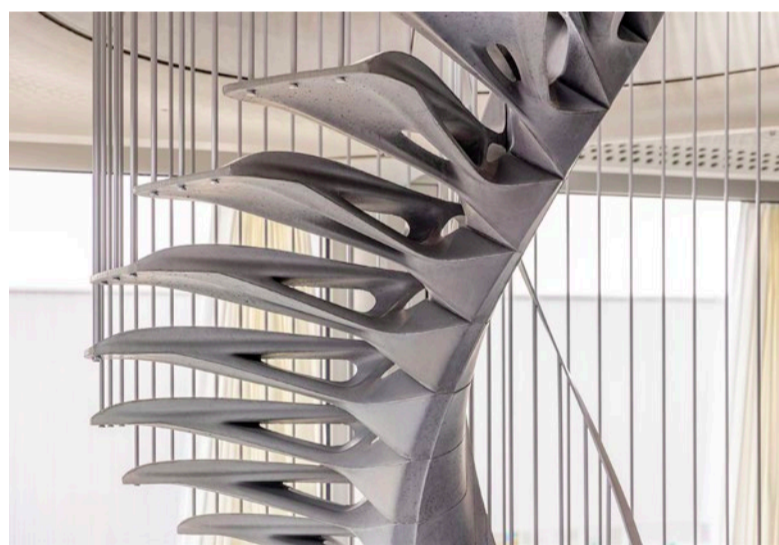
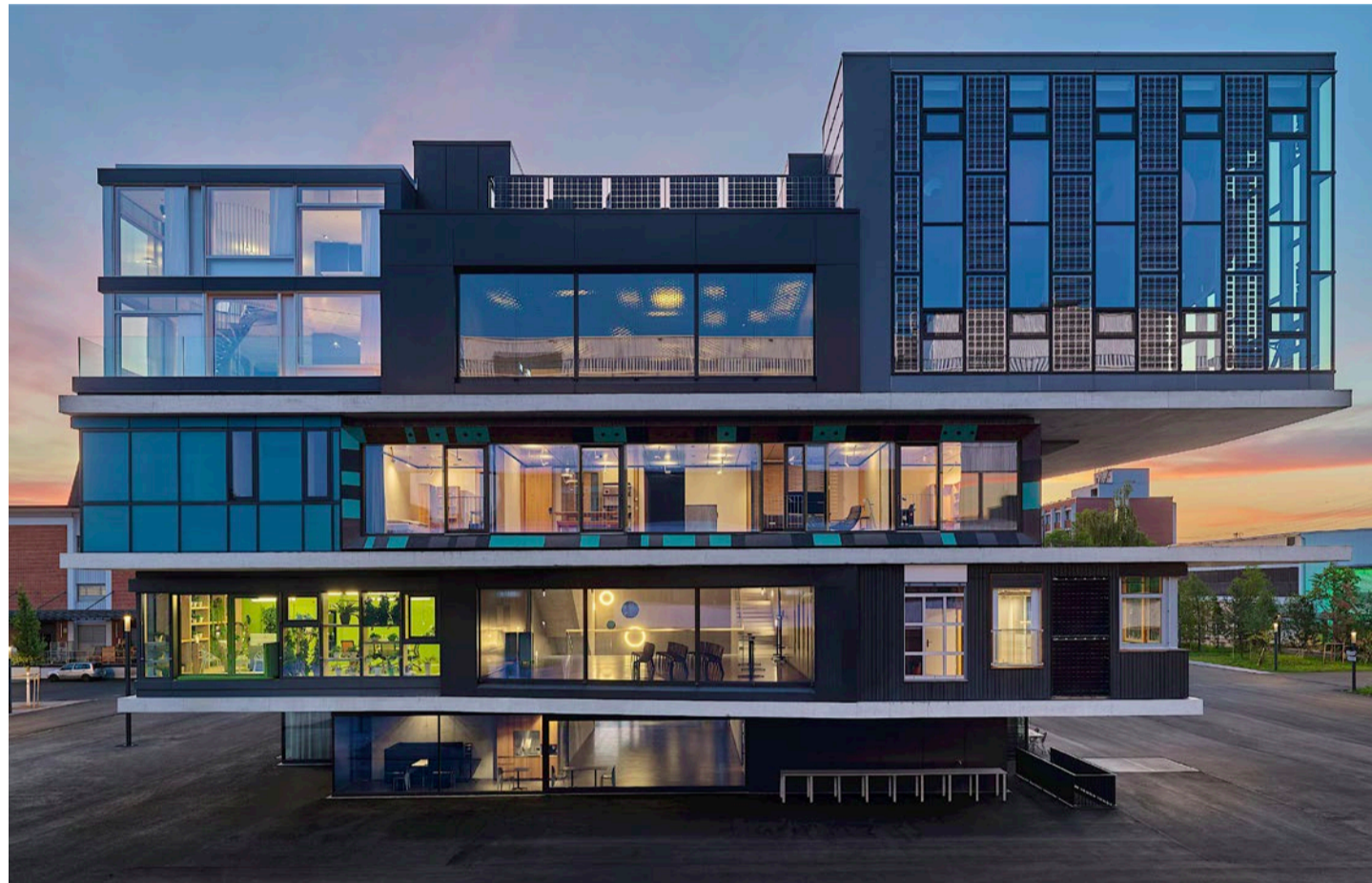
**Durabilité** » L'escalier en colimaçon ressemble furieusement au squelette d'un dinosaure souffrant à minima d'une scoliose. À côté, le mur à l'air recouvert d'écaillés. Il est constitué de losanges fabriqués avec des gobelets recyclés. Au plafond, les alvéoles et les voûtes aux accents gothiques affichent une belle capacité d'absorption phonique. À l'étage, ce sont carrément des grains de café qui deviennent paroi et qui distillent, de près, un petit arôme d'arabica. Le plan de travail de la cuisine, magnifique, vient de filets de pêche fantômes hantant les océans. Le sol, lui, a été façonné à l'aide de jeans invendus. Ce ne sont pas des idées délirantes habillées par l'esthétique de HR Giger. Il s'agit d'un espace bien réel, qui servira bientôt de bureau.

Il se trouve dans le NEST, un projet collaboratif situé sur le site de l'EMPA, le laboratoire fédéral d'essai des matériaux et de recherche sis à Dübendorf près de Zurich. Concrètement, ce «nid» est une plate-forme de trois niveaux sur laquelle ont été bâties au fil des années plusieurs unités habitables aux contours, aux styles et aux fonctions différentes. Chaque module met l'accent sur un thème brûlant du domaine de la construction, dans une volonté de la rendre plus durable et plus viable: l'économie circulaire, la digitalisation, la décarbonisation, la question de l'eau et des eaux usées par exemple.

## Moins de béton

«Chaque unité montre un ou des objets d'innovation au sens large. Il peut s'agir d'un seul matériau ou de tout un processus technologique, comme un nouveau système de chauffage ou une manière différente de vitrer un bâtiment», explique Enrico Marchesi, manager en innovation au sein du NEST. «C'est un grand terrain de jeu, unique au monde. Nous ne procédons pas nous-mêmes aux innovations qui sont proposées par les secteurs privé, public ou académique mais nous sommes l'étape entre la recherche et la mise sur le marché. Nous aidons à développer et à gérer les projets.» Rien n'est testé ici mais les prototypes sont validés avant de rencontrer leurs premiers clients. Si le passage par le «nid» n'est pas satisfaisant, le prototype est modifié voire abandonné.

En résumé, c'est un outil permettant aux acteurs de la construction d'innover plus rapidement. «Nous avons toujours des demandes. L'industrie évolue, comme le NEST. Après un certain temps, on enlève ainsi des unités pour les remplacer par des nouvelles», indique Enrico Marchesi. Cette plate-forme travaille avec les plus grands noms, comme Holcim ou Sika, mais aussi avec des entreprises plus modestes. L'unité récemment construite avec des jeans et du café est un projet de BASF et elle accueillera ses employés. Avec ce module, le groupe



Le NEST (image du haut/ Zoëy Braun) compte des unités habitables explorant des innovations, comme un escalier économisant du béton (au milieu à gauche/ Andrei Jipa DBT ETH Zurich), une cuisine fabriquée avec des grains de café et des filets de pêche (à droite/ Zoëy Braun) et des bureaux individuels modulables (en bas à gauche/ Martin Zeller).

chimique allemand souhaitait se pencher sur le thème du béton, entre autres.

«La première question est de savoir s'il est le meilleur matériau pour tel ou tel élément. Si c'est le cas, il faut trouver une manière de réduire sa consom-

mation. Un sol, par exemple, est traditionnellement coulé dans des formats carrés car c'est le plus simple pour ce travail effectué manuellement. Mais en réalité, jusqu'à 70% du béton employé dans ce cas n'est pas nécessaire», assène Enrico

Marchesi. Pour illustrer les gains possibles, il montre l'escalier en béton évoquant l'ossature d'un saurien à la silhouette aérienne. Il a été coulé dans un moule dessiné numériquement pour ne garder que le strict minimum. «Nous avons économisé plus de 50% de

matériau et nous avons utilisé du béton recyclé», poursuit-il.

Quelques marches plus loin, nous pénétrons dans une autre unité, chaussons aux pieds, afin de ne pas salir l'appartement habité par deux étudiantes. «Quand nous l'avons construit en 2017,

personne ne savait comment écrire construction circulaire. Maintenant le terme est sur toutes les lèvres», constate Enrico Marchesi. Le concept d'*urban mining* y est central, c'est-à-dire l'idée de transformer l'environnement bâti et inusité en stock de matériel. Ce chaleureux logement est ainsi isolé grâce à diverses matières recyclées, comme des déchets agricoles. Une paroi provient visiblement d'un ancien mur, comme d'autres cloisons aux textures variées. Mais ce n'est pas l'essentiel.

«Cet appartement peut être démonté par deux personnes avec une visseuse électrique et il en résulte des matériaux purs et non pas des composants. Cela permet la plus grande flexibilité pour un nouvel usage par la suite. Nous voulions que ce soit techniquement et commercialement faisable. Le point principal est la planification afin d'imaginer un espace modulable. Notre but est de supprimer le concept de déchet, qui est une notion récente», confie Enrico Marchesi. «Cet appartement a vraiment fait bouger les choses», assure-t-il.

## Facilement démontable

La réflexion en amont est le secret, selon le manager en innovation. C'est encore vrai pour l'unité Sprint, située plus loin. «Pendant la pandémie, nous avons eu rapidement besoin de bureaux individuels. En même temps, nous pensions que cette situation allait durer trois ou quatre ans et qu'ensuite nous retournerions à des *open spaces*. Nous avons donc trouvé cette solution», explique Enrico Marchesi en longeant une enfilade de petits espaces.

**«C'est un grand terrain de jeu, unique au monde»** Enrico Marchesi

Les murs de séparation sont faits de moquettes ou de vieilles revues de la bibliothèque de l'EMPA. Ils sont facilement démontables et offrent une bonne isolation acoustique. Au sol, on peut observer les différentes tailles et états des lames d'un parquet provenant d'un appartement. En levant les yeux, on remarque le manque de faux plafond: pourquoi s'encombrer de cet élément dispensable?

Environ 70% des matériaux pour bâtir cet espace ont été réutilisés, c'est-à-dire pris tels quels sans passer par la case recyclage. «Avec ce projet, nous voulions affirmer que le coût et le temps seraient identiques à une construction réalisée selon des méthodes traditionnelles. Nous sommes arrivés à des chiffres similaires, avec davantage de planification mais des frais en matériel moindres», s'enthousiasme Enrico Marchesi. «Les bâtiments ont des cycles de vie qui se comptent en décades. Nous devons évoluer plus vite.»

» Une visite virtuelle du NEST est possible sur [www.empa.ch](http://www.empa.ch). Des visites publiques du site sont également régulièrement organisées en allemand.

**-15% sur tous les rembourrés**

JUSQU'AU 30 NOVEMBRE 2024

**Bise**  
MEUBLES & MÖBEL

**RASCO**  
KÜCHEN.CUISINES

www.rasco.ch

Rasco AG | Schneidersmatt 20 | 3184 Wünnewil | 026 496 17 00

- Moquettes
- Parquets - pose - ponçage - vitrifiage
- Revêtements de sols

**Exposition sur rendez-vous**  
Muttacherstrasse 5 | 1712 Tavers/Fribourg  
vuarnozschafer@gmail.com | Tél. 026 481 29 03

**VUARNOZ & SCHAFFER SA**

**noesberger**

Noesberger machines SA • pompes  
CH-1717 St-Ours  
Tél. 026 322 22 77  
www.noesberger.swiss

- monoblocs de ventilation
- construction de machines
- service, entretien, réparation

**ABP ASSÈCHEMENT**  
assèchement après dégât d'eau

**VIVEZ AU SEC**

- ☑ Assèchement après dégât d'eau
- ☑ Location de matériel
- ☑ Chauffage de chantier
- ☑ Deshumidification
- ☑ Deshumidificateur industriel
- ☑ Analyse thermographique
- ☑ Séchage du linge - étendage
- ☑ Time-logg contrôle

Route de la Gare 42  
1744 Chénens  
www.abp-net.ch  
info@abp-net.ch  
Tél. 026 470 06 06

**Une cheminée qui chauffe!**

Des inserts de chauffe font de la cheminée ouverte, une installation de chauffe effective et écologique.

Avec une cheminée de salon ouverte, on obtient un rendement d'environ 15%. Cela signifie que seulement 15% de l'énergie du feu arrive sous forme de chaleur dans votre salon. L'équipement de votre cheminée ouverte avec un insert de chauffe peut atteindre une efficacité de 81,8% une énorme différence!

L'installation d'un tel insert de chauffe se fait grâce à notre production «sur mesure» sans aucune transformation de votre cheminée.

C'est avec plaisir que nous nous déplaçons chez vous avec notre voiture de démonstration pour vous présenter sans aucun engagement nos produits et évaluer avec vous les différentes possibilités d'assainissement de votre cheminée.

**Bachler**  
Heizsystem | système de chauffe

Emmanuel Bächler | Heizsystem | système de chauffe  
Fromatt 2 | 1717 St. Ursen  
Tél.: +41(0)26 660 04 45 | Fax: +41(0)26 660 04 46  
Natel: +41(0)79 766 80 79 | e-mail: baechler@feuerkonzept.ch

## IMMOBILIER

**Cherchons maisons à la vente, de tous types.**

Contactez svp le ☎ 078 639 87 50

Recherche  
**terrains ou immeubles**

Décision rapide  
☎ 079 283 78 26

**Agriculteur diplômé cherche Terre ou domaine agricole**

Location ou achat  
Régions Fribourg/Payerne/Morat  
Discrétion et finance garantie

Offre sous-chiffre 000787  
à St-Paul Médias SA,  
Bd de Pérolles 38, 1700 Fribourg

**Investisseur cherche à acquérir Immeuble locatif**

Toutes régions  
État vétuste accepté  
Capacités financières solides

Offre sous-chiffre 000788  
à St-Paul Médias SA,  
Bd de Pérolles 38, 1700 Fribourg

**concorde**  
CAPITAL IMMOBILIER

Expert immobilier depuis 2002

**Prochainement en construction à Chavannes-les-Forts**

à 5 km de Romont et 15 km de Palezieux, orientés ouest avec vue imprenable face à Siviriez

Nous proposons 31 appartements répartis dans 4 immeubles avec une magnifique architecture chaleureuse

Appartements de 2½ - 3½ pces - 4½ pces - 5½ pces de 78 m² à 130 m² habitables

Jardins privatifs de 94 m² à 370 m² parking en sous-sol

**De CHF 485'000.- à CHF 1'185'000.-**

078 638 52 24  
www.horizon-de-chavannes-les-forts.ch

**BD GÉRANCE**  
Gestion - PPE - Courtage

**A VENDRE**

**WWW.BDGERANCE.CH**  
Infos & visites :  
Stéphanie Liaudat, 026 913 00 86

**SALES**  
Résidences du Revers  
Promotion de 10 villas neuves, 4½/5½ pièces

Architecture contemporaine et intérieur élégant  
Finitions à choix, espaces de vie agréables  
Efficacité énergétique optimale

Dès CHF 940 000.-  
Réf. 2024122

**URSY**  
Les Jumelles de la Grange  
2 villas jumelles de 5½ pièces

Construction neuve, garage double  
Système de chauffage écologique  
Vaste terrasse, design contemporain

CHF 1 135 000.-  
Réf. 202417

L'avocat Benoît Bovay décortique pour le grand public les complexités du permis de construire

# PERMIS DE S'INSTRUIRE

« EMERIC ENAUD

**Vulgarisation** » Qui n'a jamais pesté contre toutes ces «procédures compliquées» qu'il faut apprivoiser pour venir à bout de n'importe quelle démarche officielle? Si vous avez déjà envisagé de construire, il se peut même que vous ayez remis vos projets à plus tard, voire à jamais, découragé par l'apparente complexité administrative qu'il faut traverser avant de poser la première pierre de votre maison.

Si le jargon juridique vous donne de l'urticaire, a priori un livre sur le droit du permis de construire n'est pas pour vous. Mais la collection Savoir suisse a pensé à vous! Dans *Le permis de construire*, en 168 pages, l'avocat Benoît Bovay guide le lecteur à travers le labyrinthe législatif de ce domaine difficile à appréhender, notamment en raison des particularités de chaque canton.



**«Quand un immeuble sort de terre, c'est pour une centaine d'années»** Benoît Bovay

De son livre, ce spécialiste en droit de la construction et de l'immobilier aimerait qu'on en ressorte avec une conclusion: «Les procédures ne sont pas si lourdes et surtout elles sont absolument nécessaires. Elles n'entravent pas l'administré par



Avec la crise énergétique, les gens se sont jetés sur les panneaux solaires et les pompes à chaleur, mais sans forcément les installer dans les règles, ce qui entraîne de nombreux litiges. Keystone/photo prétexte

malveillance et, malheureusement, il n'existe pas de solution qui, d'un coup de baguette magique, viendrait les simplifier ou les accélérer.» Le propriétaire, lui, veut toujours aller vite. Mais il faut bien se rappeler que les démarches bien exécutées permettent de gagner du temps en aval: moins de démolitions d'ouvrages illicites, par exemple.

A l'heure de la densification de l'habitat, de la limitation de l'expansion des zones à bâtir et de l'importance de l'écologie, autant construire de façon qualitative. «Quand un immeuble sort de terre aujourd'hui en Suisse, ce n'est pas pour cinq ou dix ans mais pour une centaine

d'années», rappelle Benoît Bovay. Au passage, il dénonce «ces grands blocs construits dans certaines banlieues françaises dans les années 60, qui doivent maintenant être détruits, car insalubres pour les locataires». Bâtir des habitats dans les règles de l'art permet aux personnes qui y logeront de s'y sentir bien, et longtemps, tout en évitant un gâchis environnemental en cas de destruction à court terme.

Alors certes, il y a des procédures, mais «pas si compliquées», plaide l'avocat. Dans *Le permis de construire*, il fait un rapide tour d'horizon des cantons romands, sur plusieurs thèmes: la demande de permis, l'enquête

publique, les dérogations, etc. Grâce à des encadrés très pédagogiques, Benoît Bovay éveille régulièrement l'attention et la curiosité du lecteur.

**Particularités à Fribourg** Dans le chapitre expliquant quels travaux sont soumis au permis de construire, on apprend par exemple qu'il est nécessaire d'obtenir une autorisation pour fabriquer une cabane en forêt ou pour réaffecter un logement en salon de massage érotique! Pour poser des panneaux solaires, en revanche, pas besoin. Mais attention: il faut respecter de nombreuses règles et «les cas de litiges avec

les voisins sont de plus en plus fréquents. Avec la crise énergétique, de nombreuses personnes en ont installé en faisant n'importe quoi.» Un voisin peut être embêté par le rayonnement du panneau qui donne sur sa terrasse, par exemple.

Par ailleurs, le droit fribourgeois permet à un voisin importuné de demander une indemnisation quand le panneau a été installé en passant outre certaines règles, suite à une dérogation. C'est l'une des particularités du canton (celui-ci est d'ailleurs cité dans tous les chapitres du livre).

Quoi qu'il en soit, le respect du droit des tiers est aussi l'une des raisons pour lesquelles les règlements sont nécessaires, estime Benoît Bovay, qui prend plaisir à vulgariser son domaine d'expertise et à comparer les différents cantons.

**Approche pragmatique**

Celui qui est également professeur à l'Université de Lausanne n'en est pas à son coup d'essai en termes de vulgarisation. Dans les années 1980, il a rédigé l'une des rares thèses de doctorat en droit à avoir été publiées pour le grand public, sur le permis de construire déjà! Bien qu'ayant déjà une approche pragmatique, il est allé encore plus loin avec cette nouvelle publication. Non sans mal, «c'est très désarçonnant de se départir du lexique juridique pointu pour aller à l'essentiel, sans notes de bas de page!»

Pour l'avocat, ce livre est une très bonne entrée en matière pour les autorités, ingénieurs, architectes et constructeurs qui lui posent souvent des questions juridiques, mais aussi pour les curieux et ceux qui veulent construire. »

» Benoît Bovay, *Le permis de construire*, Ed. Savoir suisse, 168 pages



REPENSER L'ESPACE

**Expo** » L'association HiFlow, à Plan-les-Ouates (GE), organise dans ses locaux une grande exposition consacrée à la nouvelle génération de créateurs (EPFL, ECAL, HEAD).

Intitulée *Mobilité et territoire*, l'expo présente des travaux de diplômés de designers qui ont pour trait commun de repenser le rapport à l'espace. «L'exposition questionne la vision d'une jeune, voire très jeune génération de designers, à travers un panorama de projets qui abordent autant la pratique de la mobilité que l'appréhension innovante des territoires urbains et ruraux.»

Parmi les défis à relever: rendre un espace urbain ludique, créer les objets d'un nouveau nomadisme, détourner la fonction du mobilier urbain ou inventer de nouveaux transports. A voir jusqu'au 20 décembre. » OW

LA LIBERTÉ

Quotidien romand édité à Fribourg depuis 1871  
Internet: www.laliberte.ch

Impressum

**St-Paul Médias SA**  
Bd de Péroilles 38  
1700 Fribourg  
Actionnaires: Sœurs de l'Œuvre de Saint-Paul (participation majoritaire), Sofripa SA (BCF et Groupe E (part. minoritaire).  
Président du conseil d'administration: **Martial Pasquier**  
Editeur: **Serge Gumy**

RÉDACTION

Bd de Péroilles 42  
1700 Fribourg  
Tél. 026 426 44 11  
E-mail: redaction@laliberte.ch  
Rédacteur en chef: **François Mauron (FM)**  
Rédacteurs: **Jean-Luc Pasquier (JLP)**, **Tamara Bongard (TB)**, **Eméric Eneau (EE)**, **Thierry Raboud (TR)**, **Olivier Wyser (OW)**.  
Desk: **Joël Berthoud**

PUBLICITÉ

Service de publicité pour le canton de Fribourg et la Broye vaudoise (ZE 15)  
St-Paul Médias SA  
media f régie publicitaire  
bd de Péroilles 38  
1700 Fribourg.  
Tél. 026 426 42 42  
info@media-f.ch

PUBLICITÉ

**Meubles Kolly**

**himolla**

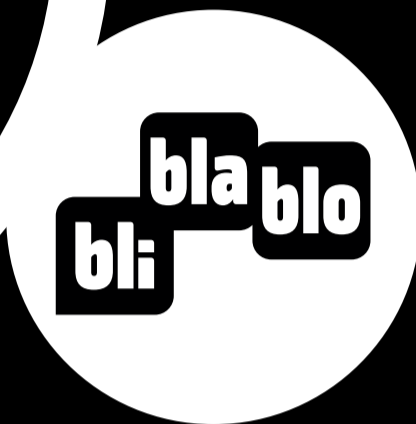
*N'avez pas à choisir entre confort et design !*

Fauteuil Relax dès CHF 2'950.-  
3 confort d'assise: S - M - L  
1, 2 ou 3 moteurs à 4 fonctions  
Disponible en plusieurs variantes

Bulle  
Payerne  
Rossens  
Sugiez

meubles-kolly.ch

Jusqu'à  
**10 GB**  
grâce à la fibre  
optique\*



**FIBRE OPTIQUE**

# Bonjour Fribourg!

Parce que vous le méritez,  
optez pour une connexion  
**nettement + rapide et fiable!**

\*Disponible dans certaines régions du Canton.

**INTERNET - TÉLÉPHONIE - TV - MOBILE**

Le multimédia **nettement + FR**ibourgeois

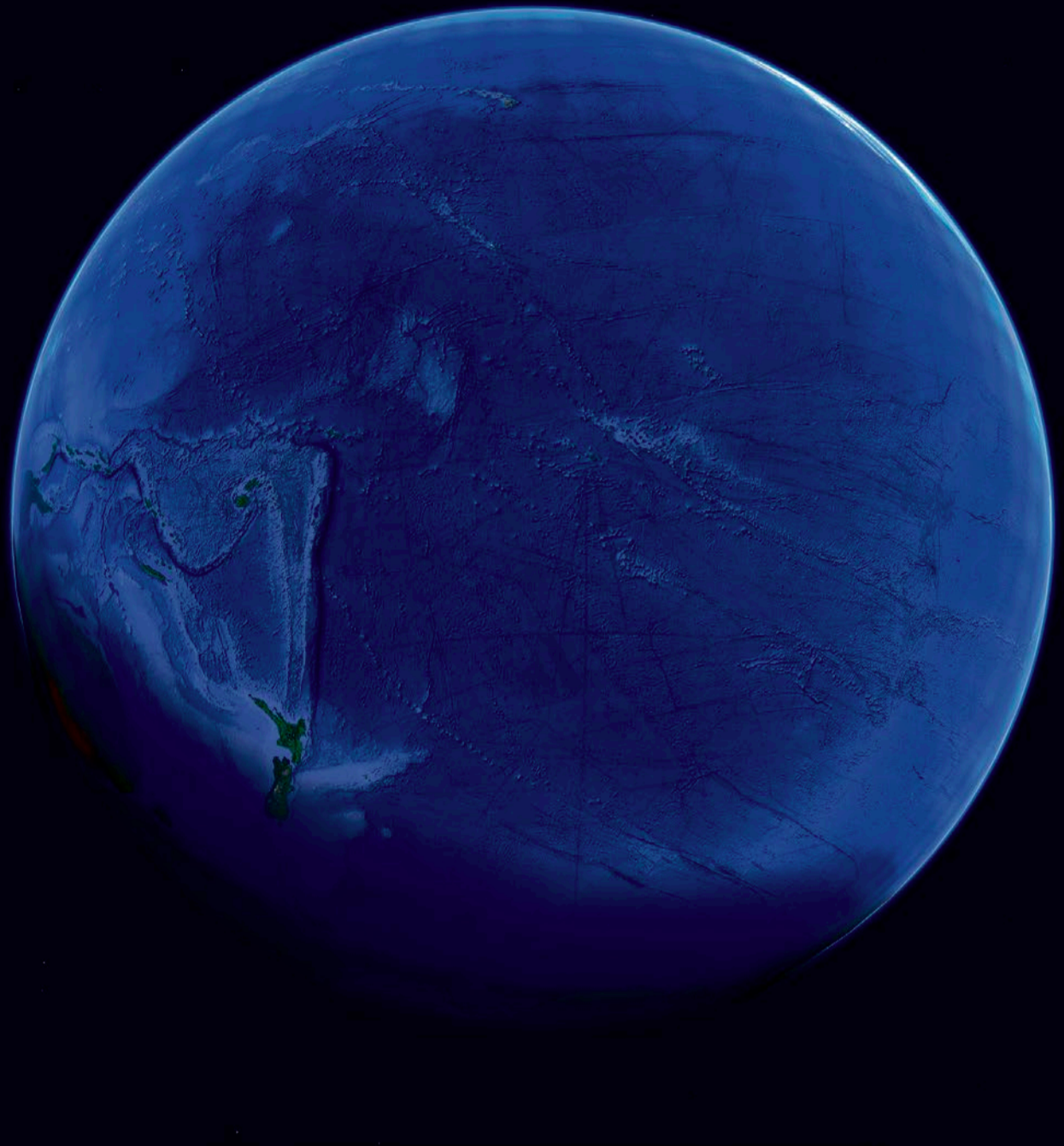
[netplusfr.ch](http://netplusfr.ch)





Entre admiration et déploration, ce livre somptueusement illustré invite à porter un nouveau regard sur notre territoire planétaire

# TERRE, NOTRE LIEU D'ÊTRE



Situé en plein Pacifique Sud, le point Nemo est l'endroit le plus isolé de la planète, transformé en cimetière géant pour les engins spatiaux en fin de vie. Google Earth/Maxime Blondeau

« THIERRY RABOUD

**Géographie** « Le temps du monde fini commence », écrivait Paul Valéry au début du siècle passé, alors que l'humanité venait de poser un pied sur chaque pôle. Un temps qui est le nôtre désormais, où le blanc des cartes a été entièrement dévoré jusqu'à mettre en péril l'habitabilité terrestre. Ravages délimités que la science documente inlassablement, elle qui rappelle à l'envi que six limites planétaires sur neuf ont déjà été franchies. Aimons-nous l'ici-bas ?

Paradoxalement, Google Maps en poche, nous nous le représentons mieux que jamais. « Mais ce n'est pas parce que nous regardons une somme extraordinaire d'images que notre conscience géographique s'élève », constate Maxime Blondeau en prélude à *Géosciences*, ouvrage qui est une invitation à revoir – au propre comme au figuré – les liens qui nous unissent à la Terre. Le cosmographe et conférencier breton, qui enseigne à Sciences Po Paris et fait vibrer les réseaux sociaux de ses cartes et infographies, croise dans ce livre le manifeste écologique, le compendium scientifique et le spectacle photographique pour nourrir notre représentation du territoire et stimuler l'envie d'en prendre soin.

## Sixième continent

C'est un kaléidoscope ! Constellé de courts textes instructifs et engagés, il arpente le monde et ses représentations, passe d'une ligne de train dans les Dolomites au plus grand aéroport

du monde à Istanbul, du Mont-Fuji au Cantal, de l'Amour au Mississippi et du Bosphore au désert de Namibie. De quoi élargir l'imaginaire géographique, cette figuration du monde qui trouve ses premières expressions à l'aube de l'humanité.

Au fil de son ouvrage, l'auteur égrène une véritable archéologie de la manière dont notre perception de l'espace s'est transformée, des premières cosmogonies au « plus ancien plan cadastral de l'humanité », ce rocher du Piémont gravé il y a 4000 ans de formes symbolisant fermes, montagnes et rivières. D'autres représentations touchent au cosmos, à l'instar de cette tablette de Babylone mêlant le géographique et le religieux, avant que les pythagoriciens ne développent la vision sphérique. Le Moyen Âge chrétien placera Jérusalem au centre d'une tripartition entre Europe, Asie et Afrique, jusqu'à la découverte du Nouveau Monde et sa représentation par Amerigo Vespucci, qui offrira son prénom au continent.

A-t-on dès lors fait le tour du réel ? Ce que montre surtout cette traversée cartographique, qui se prolonge jusqu'à aujourd'hui, c'est que « toute carte est une convention humaine », et que celles-ci procèdent de visions situées, tant au niveau anthropique que géopolitique. « Il est non seulement utile mais aussi fertile de varier les points de vue », et par exemple de se plonger dans cette carte des océans comme masse d'eau unique, dont les continents sont les rives. Le monde vu par les poissons prend une allure inédite... Surprenante aussi pour



« Il est non seulement utile mais aussi fertile de varier les points de vue » Maxime Blondeau

le regard occidental, cette projection présentée en 2012 par le géographe Hao Xiaoguang, « révolution copernicienne de la connaissance » proposée par la Chine qui se situe elle-même au cœur du monde, entre Arctique et Antarctique, coupant en deux les Amériques et plaçant l'Europe aux confins.

Mais ces panoramas de papier, fascinants pour cette ambition sans cesse renouvelée de mettre à plat la sphère que nous partageons, s'ouvrent à de nouveaux horizons par le dialogue des textes et images qui éclairent les blessures et beautés du monde contemporain. Un véritable atlas des curiosités géographiques, qui dit la fragilité de notre milieu. On y découvre l'existence d'un sixième continent englouti dans le Pacifique Sud, on y apprend que le point le plus éloigné du centre de la Terre n'est plus l'Everest mais le Mont-Chimborazo dans les Andes, on y mesure l'avancée de la mer dans les Sundarbans ou du désert sur le continent africain, on y admire ces lieux insolites que sont l'île de la Tromperie en Antarctique ou le Point Nemo dans le Pacifique.

Les photographies souvent aériennes, choisies pour leur puissance esthétique aussi bien que pour leur portée documentaire, sont un éblouissement, que l'on songe à cet instantané d'un orage volcanique parmi les plus puissants jamais enregistrés, à cette vue du droniste sud-africain Johnny Miller qui documente les ségrégations spatiales, voire à ce montage de Natacha de Mahieu qui superpose les masses touristiques barbotant dans les

mêmes eaux. Saisissement que prolongent de courtes chroniques étayant ces aperçus de données scientifiques parfois sidérantes.

## Dette cosmologique

C'est un guide d'admiration autant qu'une déploration, qui rappelle que « le sang d'un Français moyen contient trois fois plus de pesticides que celui d'un Américain ou d'un Allemand » et que « la quantité totale des matières premières extraites des sols au XX<sup>e</sup> siècle l'a été en moins d'une année au XXI<sup>e</sup> siècle », mais souligne aussi que l'épuisement des ressources n'est pas une fatalité, à l'image de la régénération des forêts en Irlande comme au Népal.

Le monde étant fini et vulnérable, ce que la photographie *Blue Marble* prise par les astronautes d'Apollo 17 en 1972 exprime comme aucune autre, nous ferions bien d'ouvrir les yeux sur notre unique lieu d'être. Ces pages y incitent. « Nous développons par habitude des carences attentionnelles qui creusent notre dette cosmologique », déplore l'auteur de ce vade-mecum planétaire qui, en ouvrant les perspectives et les représentations, invite en somme à mieux regarder où nous mettons les pieds. »

► Maxime Blondeau, *Géosciences*, Un nouveau regard sur le territoire, Ed. Allary, 207 pp.



# Prochains suppléments Habitat 2025

Mercredi 26 mars

Vendredi 23 mai

Mercredi 24 septembre

Vendredi 21 novembre

**media f**

**CONTACTEZ-NOUS**

+41 26 426 42 42

[info@media-f.ch](mailto:info@media-f.ch)

[regie.media-f.ch](http://regie.media-f.ch)



Quand les designers s'emparent des échecs, l'esthétique des pièces devient un témoin de son temps. Voici cinq échiquiers incontournables

# LES ÉCHECS, FOUS DE DESIGN

« OLIVIER WYSER »

**Objets de culte** » Depuis des siècles, le jeu d'échecs exerce une fascination inégalée sur les joueurs, les artistes et les créateurs. Né de légendes et d'histoires anciennes, ce jeu a des origines qui se perdent dans la brume des temps mais il s'établit en Europe au X<sup>e</sup> siècle. En quelques siècles, les échecs deviennent une référence mondiale en matière de réflexion et de stratégie. Mais au-delà de son caractère compétitif, ce jeu inspire les créateurs les plus audacieux, qui transforment échiquiers et pièces en véritables objets d'art.

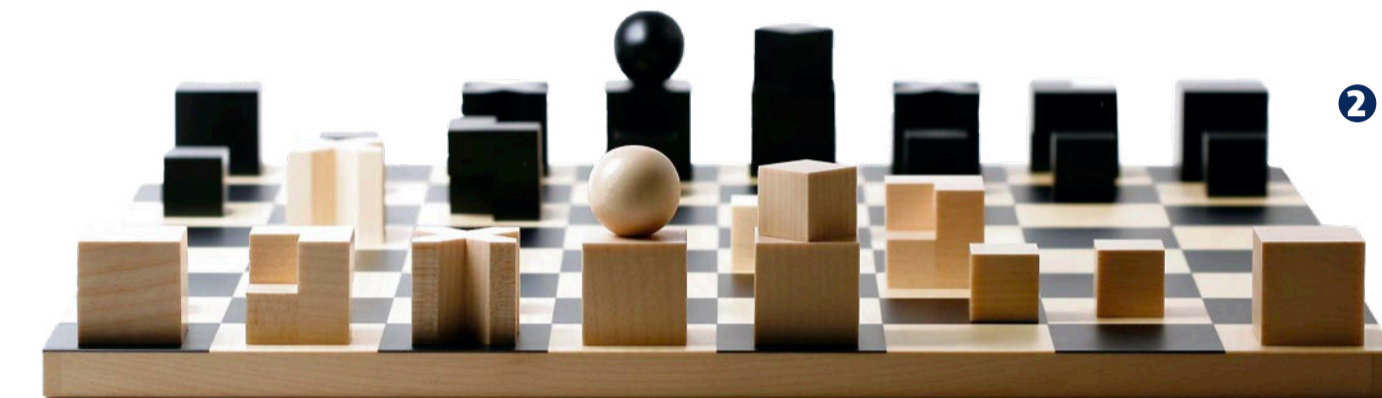
L'intérêt pour les échecs a pris une nouvelle dimension au XX<sup>e</sup> siècle, où des designers et artistes de renom, comme Salvador Dalí, Max Ernst ou encore Marcel Duchamp, se sont appropriés les codes de ce jeu symbolique. En sculptant des pièces uniques et des échiquiers aux formes avant-gardistes, ils insufflent dans le jeu leur vision artistique. Au fil du temps, l'échiquier classique s'efface parfois pour laisser place à des créations modernes, abstraites ou minimalistes, reflétant l'esthétique de chaque époque.

Aujourd'hui, le jeu d'échecs s'invite dans nos intérieurs non seulement pour les passionnés, mais aussi pour les amateurs de design. Soyons honnêtes, un échiquier qui en jette ne passera pas inaperçu dans le salon. Ces objets transcendent leur fonction première, mêlant jeu et plaisir des yeux, et ajoutent une touche d'élégance intemporelle aux espaces de vie. Voici quelques-uns de ces échiquiers uniques qui marient esthétique et fonctionnalité, pour le plaisir des joueurs comme des amateurs de beaux objets.

## 1 Man Ray, à dada sur les cases

Le jeu d'échecs conçu par Man Ray est l'une des créations les plus emblématiques du design moderne en matière d'échiquiers. Conçu pour la première fois en 1920, il est le reflet parfait de la philosophie dadaïste et surréaliste de l'artiste qui voyait l'art comme un moyen de déconstruction et de renouveau des formes traditionnelles. Inspiré par sa fascination pour les formes géométriques pures et les matériaux industriels, Man Ray – qui était un grand joueur d'échecs – a cherché à reconfigurer les pièces en simplifiant leurs lignes et en leur conférant un aspect abstrait.

Le cavalier, par exemple, s'inspire du manche d'un violon. Le pion est quant à lui réduit à une simple sphère montée sur un piédestal sculptural. Ainsi, chaque pièce de ce jeu d'échecs est une abstraction de sa fonction plutôt qu'une reproduction figurative. Ce design minimaliste reflète la philosophie de Man Ray, qui croyait que chaque objet devait exprimer son essence de manière épurée et sans ornements inutiles. Initialement conçu en



En bois ou en plastique, ludique ou esthétique... A chacun son échiquier. Klein & More/ Naef Spiele/ Lego/Vilac

bois, on trouve aujourd'hui diverses reproductions avec des finitions plus ou moins précises.

## 2 Josef Hartwig, abstraction Bauhaus

Conçu en 1923, le jeu d'échecs de Josef Hartwig naît alors qu'il est maître sculpteur au Bauhaus de Weimar. Sa philosophie: simplicité, fonctionnalité et beauté géométrique. Hartwig, influencé par les principes du mouvement, a transformé les pièces traditionnelles du jeu d'échecs en formes géométriques épurées, symbolisant leurs mouvements sur l'échiquier, plutôt que de les représenter de manière figurative. Le fou est par exemple une simple

**Un échiquier qui en jette ne passera pas inaperçu dans le salon**

croix évoquant les déplacements en diagonale de la pièce. De même le cavalier évoque le mouvement en «L».

Hartwig a conçu chaque pièce pour que son apparence reflète directement ses capacités sur l'échiquier, permettant même aux novices de deviner les mouvements possibles de chaque élément en observant leur forme. Son design invite à une compréhension intuitive des règles du jeu, s'alignant avec la philosophie du Bauhaus, qui valorisait le mariage entre art, artisanat et usage pratique. Le jeu d'échecs de Hartwig est encore produit aujourd'hui, principalement en éditions limitées et parfois sous

licence auprès de la Fondation Bauhaus. Naef Spiele, fabricant suisse reconnu pour ses objets de design, propose des reproductions fidèles en bois de hêtre.

## 3 Lego, échecs en briques

Le jeu d'échecs Lego, lancé en 2022, est une création qui combine l'amusement ludique de la célèbre brique avec l'élégance intemporelle des échecs. Ce jeu unique réinterprète les pièces classiques en les réinventant en briques, faisant de chaque partie non seulement un défi de stratégie, mais aussi une expérience de construction. Conçu pour les amateurs d'échecs et les passionnés de jeux d'assemblage, cet

ensemble attire autant pour son côté interactif que pour son potentiel décoratif. Le plateau, lui aussi assemblé en briques de plastique, présente des cases en noir et blanc, recréant l'échiquier classique avec un style modulaire et épuré. Et cerise sur le gâteau, le fabricant de jouets danois a même pensé à fournir des pions pour jouer également aux dames.

## 4 Isamu Noguchi, nobles courbes

Le jeu d'échecs conçu par Isamu Noguchi est une création datant de 1944 pour une galerie new-yorkaise et qui combine sculpture et fonctionnalité dans un style moderniste. Issu du génie du designer américano-japonais, influencé par le surréalisme et le mouvement organique, cet échiquier met en valeur des formes biomorphiques et un goût certain pour la simplicité. Noguchi a conçu ce jeu d'échecs comme une sculpture abstraite en miniature. Chaque pièce du jeu d'échecs de Noguchi est une interprétation artistique des rôles et fonctions des pièces. Le roi et la reine sont représentés par des formes élancées et courbées, rappelant les lignes humaines et sculpturales que l'on trouve dans le travail de l'artiste. L'échiquier lui-même, fabriqué en Perspex noir, présente un aspect épuré qui met en valeur les sculptures géométriques des pièces. Noguchi a voulu que chaque pièce ait une présence artistique propre. Diverses éditions permettent de se procurer ce jeu d'échecs avec des prix différents en fonction des matériaux utilisés.

## 5 Keith Haring, le roi du pop art

Le Keith Haring Chess Set est un jeu d'échecs déconcertant, conçu par l'icône du pop art américain Keith Haring. Fidèle au style de l'artiste, chaque pièce de cet échiquier est ornée de ses célèbres personnages et motifs stylisés, typiques de l'art de rue des années 1980. Ce jeu d'échecs traduit parfaitement l'énergie et la fantaisie de Haring, transformant un jeu traditionnel en une expérience décalée et pleine de vie. Immédiatement reconnaissable par son esthétique pop art – caractérisée par des lignes noires épaisses, des couleurs vives et des formes simplifiées – ce jeu ne passera pas inaperçu. Postures exagérées et expressives, silhouettes dynamiques... Tout l'esprit rebelle de Keith Haring. L'échiquier se pare de cases en noir et blanc pour accentuer le contraste et la lisibilité des pièces colorées. L'ensemble est pensé pour attirer l'attention et s'impose comme un véritable objet d'art pop. Ce jeu d'échecs traduit l'engagement de Keith Haring pour rendre l'art accessible et joyeux. Son style, inspiré de la culture urbaine et des bandes dessinées, confère au jeu une dimension ludique et expressive, encourageant les joueurs à apprécier non seulement la stratégie du jeu, mais aussi son aspect visuel. »





**20 ANS**

**A. Pesce**

exprime.ch

**Art Ménagers & Réparations**

***Nous sommes ravis de célébrer une étape importante, ... les 20 ans de notre entreprise familiale!***

Fondée par Aniello et Sandra Pesce, elle compte aujourd'hui 11 employés et forme également des apprentis.

***Soucieuse de votre satisfaction***

Depuis notre création, nous nous sommes engagés à offrir à nos clients des services de vente et de réparation d'appareils ménagers et de machines à café de la plus haute qualité.

Au fil des années, notre entreprise a su se démarquer grâce à notre philosophie axée sur la qualité, l'efficacité et la rapidité.

***Moderne et écoresponsable***

Nous travaillons avec des marques de renommée et de qualité. Grâce à notre expertise, nous contribuons à prolonger la durée de vie de vos électroménagers, vous permettant ainsi de profiter pleinement de vos investissements.

***... Merci de faire partie de notre aventure!***

Nous sommes impatients de continuer à vous servir avec le même engagement et la même passion pour les années à venir !



**2e prix**  
Congélateur-armoire  
Liebherr  
**Valeur Fr. 1'699.-**



**1er prix**  
Colonne de lavage  
Electrolux  
**Valeur Fr. 4'600.-**



**3e prix**  
Machine à café à grains  
De Longhi  
**Valeur Fr. 600.-**



**CONCOURS ANNIVERSAIRE**

Participez jusqu'au 31.12.24 au moyen du QRCode ou du bulletin de participation disponible au magasin!

Les lots ne sont pas échangeables en espèces, ni contre d'autres articles !

**A. Pesce Electroménager • Rte de Corbaroche 14 • 1723 Marly  
026 436 46 25 • info@apesce.ch • www.apesce.ch • PARKING GRATUIT**