

MAISON *et* énergie

Le magazine qui répond aux questions énergétiques de l'habitat



ACTUALITÉS

Avec ou sans crise,
le prix du granulé reste stable

COMPARATIF

Les Sèche-serviettes



7 marques comparées

DR. Propellet

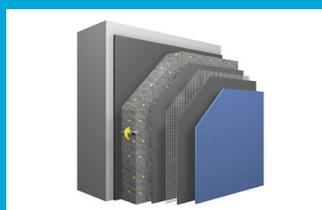
ENTRETIEN



« Le marché du multicouche reste dynamique depuis plusieurs années »
Hugues de Marne,
Uponor

p. 12

PRODUITS



Solutions d'isolation
thermique par
l'extérieur de Sto

p. 22



Le magazine Maison et Energie devient un Trimestriel

Chères Lectrices, Chers Lecteurs,

La crise du Coronavirus a doublement impacté votre magazine Maison et Energie. Nous avons ainsi réduit notre périodicité en faisant de la revue un Trimestriel (parution tous les trois mois), et non plus un Bimestriel. Il faut savoir s'adapter. Cependant, la crise a eu un autre effet, positif cette fois-ci, sur votre magazine. Je m'explique :

Vous le savez, en phase avec son époque, votre revue Maison et Energie est dématérialisée. Concrètement, elle est au format PDF. La crise sanitaire liée au Coronavirus, le fait que de nombreux kiosques aient fermé, et que les magazines papiers ont été considérés comme des vecteurs du Covid, cela a modifié les comportements, ce qui fait que nous avons connu une hausse significative de notre nombre de lecteurs grâce à notre mode de diffusion numérique via Internet. Nous vous annonçons fièrement avoir atteint le chiffre de 50 000 abonnés (soit 50 000 e-mails dans notre base de données de lecteurs). Et puisque l'on parle de crise, nous avons mis en avant sur notre couverture le sujet des granulés de bois. En effet, comme vous le découvrirez dans les pages d'Actualités, s'il y a une source d'énergie qui ne connaît pas la crise, ce sont bien les pellets. Le graphique comparant les prix des différentes sources d'énergie est parlant.

Le dossier Comparatif de ce numéro 11 traite des Sèche-serviettes. 7 marques proposant ce type de produit sur le marché français vous sont présentées, avec les habituels critères de comparaison (caractéristiques techniques, certifications, labels, garanties, options, ...).



EDITORIAL

Olivier Roussard
Directeur

N°11 - Octobre/Novembre/Décembre 2020 - Trimestriel

Maison et Energie est édité par Tema Media 101, avenue du Général Leclerc 75685 Paris Cedex 14
Tél. : 09 70 46 05 98
Site internet : www.temamedia.com

Direction
Directeur de la publication : Olivier Roussard

Rédaction
Rédacteur en chef : Olivier Roussard (Tél. fixe : 09 70 46 05 98 - Courriel : redaction@maisonetenergie.info)
Ont collaboré à ce numéro : Julien Trémourel, Pascal Aulnat
Courriel de la Rédaction : redaction@maisonetenergie.info
Adresse de la Rédaction : Tema Media - Rédaction de Maison et Energie - 101, avenue du Général Leclerc 75685 Paris Cedex 14

Publicité
Directeur : Olivier Roussard (Tél. fixe : 09 70 46 05 98 - Courriel : publicite@maisonetenergie.info)

Diffusion
Le magazine Maison et Energie est diffusé au format numérique sur 50 000 e-mails.

Maquette
Directeur artistique : Charles Roussard

Editeur
Maison et Energie est édité par Tema Media S.A.S. au capital de 7 500 €. 821 386 992 R.C.S. Paris N° TVA intracommunautaire : FR 51 821 386 992
101, avenue du Général Leclerc 75685 Paris Cedex 14
Tél. : 09 70 46 05 98
Site internet : www.temamedia.com

Dépôt légal : à parution

. Sauf stipulations contraires, tout document, reproduction, cliché ou photo, confié à la rédaction devra être libre de toute contrainte (Y compris financières, redevance, droits,...) pour lui en permettre l'édition sur tout support y compris électronique.

. Sauf accords préalables, les manuscrits, textes et photos envoyés à la rédaction ne sont jamais restitués.

. Le magazine décline toute responsabilité quant aux manuscrits et aux photos qui lui sont envoyés.

. La direction et la rédaction se réservent le droit de refuser toute insertion d'articles, de publicités, d'annonces, etc., sans avoir à justifier de sa décision, en application de la loi de 1881 relative à la liberté de la Presse.

. « MAISON ET ENERGIE » et « MAISON & ENERGIE - Le magazine qui répond aux questions énergétiques de l'habitat » sont des marques déposées à l'INPI, tous droits réservés.

. Toute représentation ou reproduction intégrale ou partielle des articles, photos et illustrations parus dans la revue Maison et Energie faite sans le consentement de l'éditeur est strictement interdite (Article L122-4 du code de la propriété intellectuelle).

. Toute copie doit avoir l'accord du centre français de droit de copie (CFC) 20, rue des Grands-Augustins - 75006 Paris. Tél. : 01 44 07 47 70 - Fax : 01 46 34 67 19

. Les informations contenues dans ce magazine sont placées sous la responsabilité de leurs auteurs. La revue n'est pas responsable des textes, photos, illustrations publiées qui engagent la seule responsabilité de leurs auteurs.

. L'annonceur est seul responsable des informations transmises au support.

. L'éditeur décline toute responsabilité en cas d'insertion erronée ou défectueuse. Malgré tout le soin apporté à l'élaboration de ce magazine, nous ne pouvons être tenus pour responsables d'éventuels problèmes résultant de l'application des conseils publiés.

SOMMAIRE

4 ACTUALITÉS
Avec ou sans crise, le prix du granulé reste stable

12 ENTRETIEN
Uponor, fournisseur de canalisation pour la plomberie et le chauffage

16 COMPARATIF
Les Sèche-serviettes

22 PRODUITS
Solutions d'isolation thermique par l'extérieur de Sto

30 PUBLICATION
L'électricité au cœur du bâtiment performant

31 AGENDA
Les rendez-vous à ne pas manquer

31 ABRÉVIATIONS
Les principales abréviations utilisées

ACTUALITÉS

Source d'énergie renouvelable

AVEC OU SANS CRISE, LE PRIX DU GRANULÉ RESTE STABLE

La crise sanitaire liée au Covid-19 n'aura pas impacté le prix granulé de bois. La preuve avec le dernier indice des prix des énergies. En observant le comparatif des prix des différentes sources d'énergie (Cf. graphique), lequel a été inévitablement impacté par la crise du Covid-19, on a assisté à une baisse significative du prix du fioul. Cela s'explique bien sûr par la chute de la demande mondiale liée à la crise sanitaire. Le prix du fioul (7,7 cts d'€ par kWh) n'est pas pour autant passé sous le prix du granulé (6,77 pour le sac et 6,41 pour le vrac). Le granulé reste compétitif. L'argument d'une énergie locale indépendante du prix du pétrole devient plus prégnant en temps de crise. En effet, on observe que la crise a impacté directement le prix du fioul vers la baisse et impactera aussi le prix de l'électricité vers la hausse en 2021. L'électricité avait déjà fortement augmenté sur la deuxième moitié de 2019 et risque de monter encore en 2021 pour compenser les pertes des gestionnaires de réseaux pendant la crise du Covid-19. A noter que la base gouvernementale PEGASE du prix des énergies a changé depuis fin 2018. L'indice des prix pour le gaz de ville et

l'électricité ne sont plus les tarifs réglementés mais le résultat d'une enquête semestrielle auprès des principaux vendeurs de ces énergies. Cela peut expliquer un décalage dans le temps avec les autres prix des énergies, mais l'incidence sur les prix de ces énergies reste marginale.

Le granulé de bois dépend du prix d'une matière première locale qui est garante d'une stabilité. Les légers soubresauts de cette courbe s'expliquent par la saisonnalité mais la courbe du prix du granulé de bois reste beaucoup plus stable que les autres énergies. C'est le privilège d'une énergie locale. Plus de 90 % des producteurs de granulé de bois s'approvisionnent à moins de 150 km. Le marché du granulé français a la chance d'être autosuffisant puisque la production est très proche de la consommation. La production a été de 1,67 million de tonnes et la consommation de 1,8 million de tonnes en 2019. De plus, la capacité de production est encore importante. Elle est au bas mot de 2 millions de tonnes (capacité des usines et matières premières) et de nouvelles usines vont voir le jour dans les 12 prochains mois. L'import-export reste limité (entre 15 et 20 %) et constitue une variable d'ajustement conjoncturelle. L'exportation et l'importation se font essentiellement avec les pays voisins : la Belgique, l'Espagne ou l'Allemagne pour l'import et l'Italie pour l'export.

ÉVOLUTION DU COÛT DES ÉNERGIES EN CENTIMES D'EUROS TTC/KWH PCI pour un usage en chauffage principal

source SOeS - CEEB / Propellet France - Juin 2020



DR Propellet

Changement de nom

VENTILAIRSEC DEVIENT VMI

Ventilairsec Group, société dont nous avons réalisé l'interview dans le numéro 09 du magazine Maison et Energie, s'appelle désormais VMI. Nouveau nom commercial, nouveau logo, nouveau site Internet : le fabricant français de systèmes de VMC par insufflation renouèle son identité de marque pour accompagner sa croissance à l'échelle nationale et internationale. Depuis plus de 30 ans, Ventilairsec innove pour offrir la meilleure qualité d'air possible. La santé de ses utilisateurs est sa priorité. Face aux enjeux actuels sur la qualité d'air et à la demande croissante pour sa technologie brevetée, l'industriel a souhaité faire évoluer sa marque. VMI devient donc le nom commercial de l'entreprise basée près de Nantes. Un nom plus court, plus simple à diffuser à l'international et qui place au centre de son identité, la technologie VMI (pour Ventilation Mécanique par Insufflation), celle qui a fait ses preuves pour la qualité d'air intérieur et le renom du fabricant. Le nouveau logo porte, quant à lui, le caractère dynamique de l'entreprise.

Ce repositionnement stratégique apporte son lot de



nouveautés parmi lesquelles un nouveau site Internet : www.vmi-technologies.com. A travers une interface stylisée et une navigation épurée, la nouvelle vitrine du fabricant de ventilations, spécialisé dans le traitement de l'air intérieur, offre une nouvelle expérience numérique à ses clients professionnels comme au grand public en quête de solutions pour sa qualité d'air intérieur.

VARIOTHERM
CHAUFFER. RAFFRAÎCHIR. SE SENTIR BIEN.

Solutions modulaires innovantes de plancher, mur et plafond chauffant/rafraîchissant en chape sèche



- **VarioComp**: le système modulaire **ultra-mince de 20 mm** pour plancher chauffant basse température. Idéal pour les projets de rénovation, simple à installer et compatible avec tous les revêtements de sol pour plancher chauffant traditionnel.
- **ModuleWall et ModuleCeiling**: les systèmes modulaires pour mur ou plafond. En une seule opération, doublez vos murs ou réalisez vos faux plafonds avec un système de chauffage et de rafraîchissement intégré.
- **10 ans de garantie**

PROSYSTEM

contact@prosystem.fr 01 70 91 55 83

www.prosystem.fr



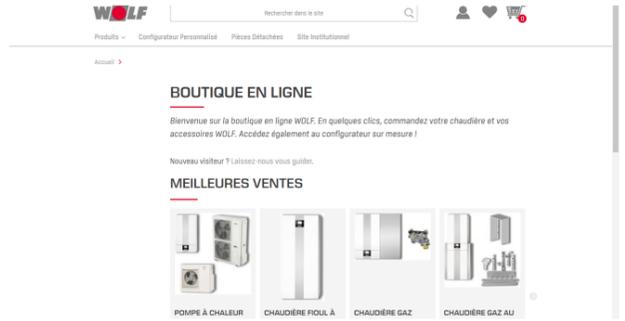
Source d'énergie renouvelable

PRIMAGAZ PROPOSE AUTOMATIQUEMENT DU BIOPROPANE À SES CLIENTS

Le fournisseur d'énergie Primagaz annonce qu'il propose désormais du biopropane, un gaz 100 % renouvelable, dans ses offres destinées à ses nouveaux clients particuliers, dans le cadre de leur rénovation énergétique. Les habitants des 27 000 communes françaises non reliées au réseau de gaz naturel qui opteront pour cette offre intégrée pourront aussi bénéficier d'un prix fixe. Cette nouvelle offre, disponible partout en France depuis octobre 2020, propose automatiquement dans les citernes des particuliers du biopropane à hauteur de 20 % pour l'offre Prim'Eazy et 100 % pour l'offre Prim'Eazy +. Afin d'assurer une véritable transparence pour le client, la gamme est proposée à un prix fixe sur toute la durée initiale d'engagement.

Fabriqué à partir de déchets recyclés et de matières organiques d'origines végétale ou animale, ce biogaz 100 % renouvelable se substitue au propane, ne rejette aucune particule fine et émet seulement 60 grammes de CO₂e par kWh sur l'ensemble de son cycle de vie, soit 82 % de moins que le fioul et 78 % de moins que le propane, affirme le fournisseur d'énergie. Déjà proposé dans les bouteilles pour les particuliers (bio Twiny et P13 20 % biopropane), le biopropane Primagaz est également disponible pour les professionnels et le secteur des transports.

En 2019, la commercialisation du biopropane a ainsi permis d'éviter l'émission de 5 191 tonnes de CO₂ (par rapport au propane standard, sur la base des volumes de biopropane distribués sur l'année).



Site internet

WOLF LANCE SON SITE E-COMMERCE À DESTINATION DE SES INSTALLATEURS

Expert en systèmes de chauffage et de traitement de l'air dont le siège social est basé en Allemagne, Wolf présente son premier site e-commerce professionnel. Afin d'accélérer le développement de sa relation d'expert à experts et de toujours accompagner au mieux ses installateurs, Wolf France leur met désormais à disposition un nouvel outil de chiffrage et de commande en ligne. Ergonomique et simple d'utilisation, ce nouveau site e-commerce propose une fonctionnalité novatrice : un « configurateur personnalisé » qui leur permet de réaliser, en quelques clics, des chiffrages ou des prescriptions selon les besoins du client ; et ce pour l'ensemble des produits présents au catalogue Wolf chauffage. Le site e-commerce Wolf est accessible via l'adresse <https://france.wolf.shop>

Le configurateur est un outil gain de temps. En se connectant à leur compte en ligne Wolf, les installateurs ont accès aux prix publics des produits et accessoires ainsi qu'aux prix et remises qui leur sont accordés. Après avoir sélectionné les critères de l'installation du client, l'installateur visualise l'ensemble des articles indispensables à la configuration ainsi que la liste des accessoires complémentaires conseillés. Les avantages :

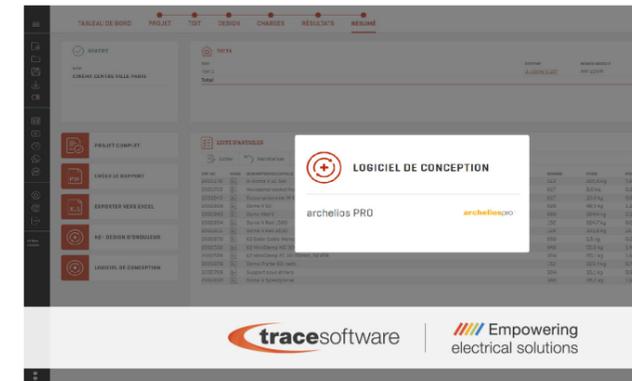
- L'ensemble du catalogue Wolf France est disponible en ligne : produits, accessoires, régulation, fumisterie et pièces détachées ;
- Les disponibilités des produits sont mises à jour en temps réel ;
- Le site est disponible 365 jours par an, 24h/24 ;
- La navigation du site est optimisée pour tous les appareils : ordinateurs, tablettes et mobiles.

Partenariat

LE LOGICIEL ARCHELIOS PRO INTÈGRE LES DONNÉES DU LOGICIEL K2 BASE

Trace Software et K2 Systems noue un partenariat entre le logiciel de conception et simulation photovoltaïque Archelios Pro et le logiciel de dimensionnement mécanique K2 Base. Archelios Pro permet de dimensionner tout type de projet solaire de quelques kWc à plusieurs dizaines de MWc, sur toiture, en ombrière ou au sol. Développé par la filiale solaire de Trace Software, Archelios Pro permet désormais d'importer automatiquement des projets photovoltaïques réalisés dans l'application de dimensionnement mécanique PV K2 Base éditée par K2 Systems.

K2 Base permet de planifier facilement le système de montage approprié d'un projet en seulement cinq étapes. Le logiciel gratuit dispose de l'interface K2+ qui combine et simplifie la planification mécanique et électrique des systèmes photovoltaïques. Une fois le système de montage conçu, l'utilisateur transfère toutes les données du projet vers Archelios Pro en un seul clic. L'export automatique vers Archelios Pro permet à l'utilisateur de récupérer tous les paramètres



du projet et de poursuivre la conception électrique et la simulation de production en quelques clics.

Le fonctionnement :

- Sur K2 Base, l'utilisateur planifie son projet avec les paramètres correspondant exactement au système de montage. Le travail est réalisé en 2D 1/2 (plans 2D avec élévations). Il permet de calculer les lestages éventuels et produit la liste des équipements nécessaires au montage de l'installation PV.
- Sur Archelios Pro, le projet est automatiquement localisé et les plans 2D 1/2 et modules PV sont importés en 3D. L'utilisateur peut poursuivre la conception.

Cache pour unité extérieure de climatisation et PAC standard et sur mesure



Tel: 06.24.33.89.16
info@aircond-cover.com



- 100% Fait en France
- En kit, prêt à monter
- 99% compatible toutes marques
- Modulable et personnalisable
- 3 dimensions standards + sur mesure
- Design carré et arrondi
- Renforts anti-vandalisme à la demande



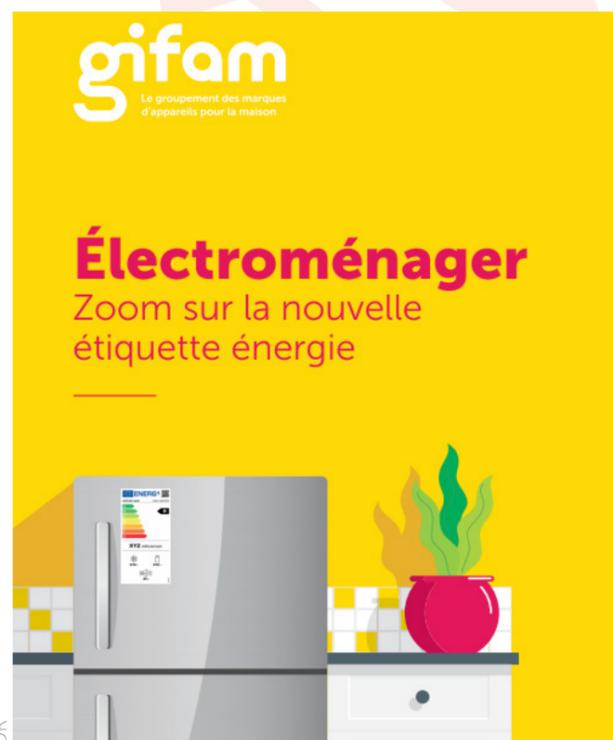
Nouveauté 2020
 Design et conception exclusifs



Informations aux consommateurs

ARRIVÉE DE LA NOUVELLE ÉTIQUETTE ÉNERGIE

A l'occasion de l'arrivée prochaine de la nouvelle étiquette énergie (troisième génération) sur les appareils de froid et de lavage, le Gifam, groupement des marques d'appareils pour la maison, dévoile son nouveau guide « Electroménager : zoom sur la nouvelle étiquette ». Accessible en ligne gratuitement sur le site du Gifam, il dévoile conseils et astuces pour aider les consommateurs à bien comprendre ces évolutions et, in fine, à faire un choix éclairé au moment de l'achat. « L'étiquette énergie est un outil indispensable qui permet aux consommateurs de comparer les produits entre eux. Nous assistons cette année à l'arrivée de la troisième génération d'étiquette ! Cette évolution est nécessaire pour améliorer la lisibilité et le niveau d'information à destination du consommateur et s'adapter aux innovations et progrès réalisés par les fabricants - ces derniers proposant des produits toujours plus performants. Ce changement, qui entraîne notamment une révision de l'échelle de classification énergétique, nécessite d'être accompagné. C'est pourquoi, le Gifam a le plaisir de publier ce guide, pratique et utile pour le consommateur », explique Camille Beurdeley, Déléguée Générale du Gifam.



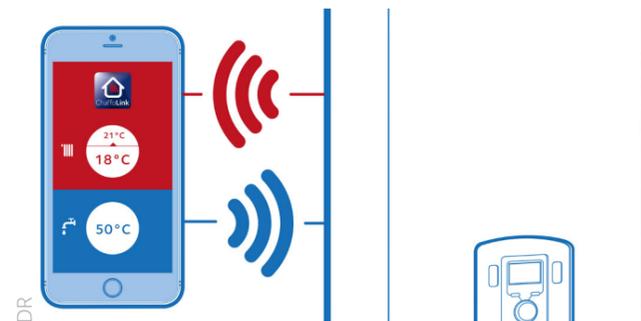
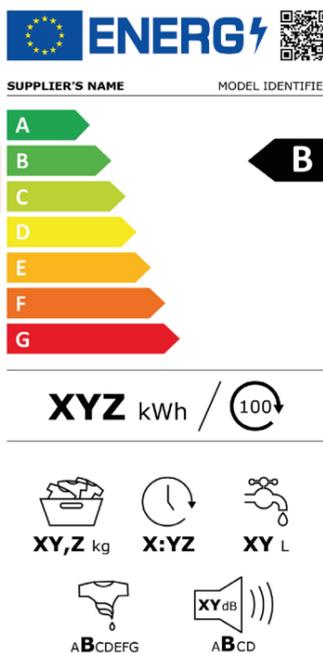
Les nouveautés de l'étiquette énergie troisième génération

L'étiquette énergie, outil d'information de référence pour le consommateur, évolue pour les appareils de froid (réfrigérateurs, congélateurs, appareils combinés et caves à vin) et de lavage (lave-linge, lavante-séchante et lave-vaisselle). Sa révision implique de nombreux changements, tant sur l'échelle de classification que sur les informations présentées. Parmi eux :

- Une évolution de l'échelle de classification énergétique : aujourd'hui comprise entre A+++ et D, elle évolue et revient à une échelle de A à G, afin de mieux accentuer la différenciation entre les appareils, tout en diminuant la consommation d'énergie associée à chacune de ces nouvelles classes.
- De nouvelles informations seront également communiquées au consommateur pour chaque catégorie de produits. A titre d'exemple, pour le lave-linge, seront renseignées la durée du cycle de lavage « eco 40-60 » et sa consommation d'eau, la consommation d'énergie pour 100 cycles, ou encore la perception du niveau sonore en phase d'essorage.
- L'apparition d'un QR code : les consommateurs pourront scanner un QR Code pour accéder à la base de données EPREL, qui recense toutes les informations des produits relevant de la réglementation étiquette énergie.
- Une classe de perception sonore : une échelle de A à D permettra aux consommateurs de mieux apprécier le niveau sonore déclaré de l'appareil.

Ces nouvelles étiquettes énergie commencent déjà à accompagner les appareils qui sont livrés aux consommateurs. Ils pourront ainsi découvrir dans l'emballage de leur produit deux étiquettes : l'étiquette actuelle toujours en vigueur et la future étiquette énergie. La nouvelle étiquette énergie deviendra la référence pour les consommateurs à partir de mars 2021. Elle devra alors être affichée obligatoirement en magasin et sur les sites de vente sur Internet.

Pour tout comprendre à la nouvelle étiquette énergie, lisez le guide du Gifam. [Pour le télécharger, cliquez ici](#)



Numérique

CHAFFOTEAUX ASSOCIE LA RÉGULATION CONNECTÉE DE SÉRIE À SES SYSTÈMES DE CHAUFFAGE

Chaffolink, solution de pilotage de la maison connectée proposée par Chaffoteaux, évolue. Concentré de technologies, il permet aux particuliers de piloter à distance leur équipement avec une Application gratuite et de l'intégrer dans la maison connectée. Chaffolink est aussi pilotable par la voix avec les systèmes Google Home, Amazon Alexa ou Apple Home Kit. Pour les professionnels, il permet de superviser à distance et en temps réel le parc d'installations connectées avec la plateforme Chaffolink Manager.

Cette solution de pilotage à distance se matérialise par un kit comprenant une box jouant le rôle de passerelle de communication (via Wi-Fi ou GPRS) entre la chaudière et une Application mobile que l'utilisateur installe sur son mobile, sa tablette (pour le particulier) ou son ordinateur (pour le professionnel), ainsi qu'un boîtier-thermostat permettant la régulation modulante de la chaudière. « Chaffolink a été pensé à la fois pour l'utilisateur final et pour le prestataire de service chargé de l'entretien de la chaudière », indique Benjamin d'Erceville, Chef de produit Connectivité.

Les avantages offerts selon Chaffoteaux sont les suivants :

- Plus d'accessibilité grâce à l'intégration de tutoriels dans toutes les fonctions de l'application ;
- Plus de tranquillité d'esprit avec une chaudière ou une PAC sous contrôle permanent ;
- Plus d'économies d'énergie grâce à de nouveaux éco-conseils personnalisés disponibles dans l'application ;
- Plus d'interopérabilité avec les autres systèmes.

Véhicule électrique

ZEPLUG S'ASSOCIE AVEC LE FOURNISSEUR D'ÉLECTRICITÉ VERTE PLANÈTE OUI

Zeplug, spécialiste des solutions de recharge de véhicules électriques en copropriété, en partenariat avec Planète OUI, fournisseur d'électricité verte, lancent une offre de fourniture d'électricité 100 % d'origine renouvelable pour l'ensemble de ses clients équipés d'une recharge, particuliers et entreprises.

Planète OUI garantit l'origine de son approvisionnement auprès de producteurs 100 % renouvelables (solaire, hydraulique, éolien) et français. Les clients particuliers bénéficieront la première année d'une remise de 8 euros par mois sur leur abonnement mensuel. Des offres spéciales vont être également mises en place sur les contrats d'électricité des entreprises et résidents des copropriétés faisant appel aux services de Zeplug. Planète OUI approvisionne déjà près de 70 000 clients particuliers, entreprises et collectivités.

Le développement du réseau de recharges électriques est un levier essentiel pour développer le marché des véhicules électriques et hybrides. Selon Zeplug, le réseau de bornes de recharge installé sur les voies publiques reste encore insuffisant, c'est pourquoi l'entreprise développe l'accès à la recharge électrique à domicile en proposant des offres adaptées et clé en main aux utilisateurs résidant en habitat collectif.

À Maison et Energie, nous ne sommes pas totalement convaincu, pour le moment, par le bienfait du développement des véhicules électriques dans la mesure où il y a, chaque hiver, en France, des coupures d'électricité à cause de la demande importante pour le chauffage électrique. Que se passera-t-il si, demain, le nombre de véhicule électrique explose en France ? Les hivers risqueraient d'être bien rudes.



DR

Certification

LE PROCÉDÉ SOPRASOLAR FIX EVO TILT BÉTON VISÉ SOUS AVIS TECHNIQUE

Le procédé Soprasolar Fix Evo Tilt Béton de Soprasolar, expert en matière d'étanchéité photovoltaïque et filiale solaire du groupe Soprema, est désormais visé sous Avis Technique. Ce procédé d'étanchéité permet l'intégration de modules photovoltaïques rigides posés sur un ensemble de plots, le tout sans percement de l'étanchéité. Il est souvent utilisé sur les toitures terrasses de bâtiments à usage de bureaux, ouvrages publics ou résidentiel collectif. La précieuse certification, gage de fiabilité et de performance, convainc plus facilement les compagnies d'assurance en témoignant de la qualité des produits Soprasolar et du sérieux de la mise en œuvre.

Après plus de 4 ans de retours d'expérience et son installation sur de nombreux chantiers, le procédé Soprasolar Fix Evo Tilt n'a montré aucune faille aux dires de l'entreprise. Le point fort de ce système réside dans l'installation de modules photovoltaïques inclinés sur des plots brevetés, sans percement du revêtement d'étanchéité (afin d'éviter tout pont thermique) et sans ajout de lestage. Les modules photovoltaïques reposent sur un système de rehausse permettant de les incliner de 10°. Les complexes d'étanchéité bicouches proviennent de Soprema, spécialiste dans le domaine. Le procédé, facile à mettre à œuvre et à entretenir, est garanti 20 ans. En outre, chaque composant du procédé Soprasolar Fix Evo Tilt bénéficie d'une Fiche de Données Environnementales et Sanitaires (FDES) permettant de calculer l'impact carbone précis de sa mise en œuvre.



DR

Partenariat

ENGIE CHOISIT TADO° 360 POUR DÉVELOPPER SES SERVICES DE CHAUFFAGE NUMÉRIQUE

Tado° annonce un partenariat avec Engie Home Services afin de proposer des thermostats intelligents et son système de diagnostics à distance en temps réel pour les chaudières. Cette nouvelle solution apporte plus de réactivité et de sérénité aux clients en cas de dysfonctionnements. Ce partenariat est désormais en vigueur en France et en Roumanie.

Tado° 360 est une solution SaaS (logiciel en tant que service) qui surveille à distance l'état de santé des systèmes de chauffage domestique. Il recueille des diagnostics pouvant être utilisés par les techniciens lors des réparations, rendant ainsi les actes de maintenance plus rapides et plus efficaces. Cela permet aux utilisateurs et à Engie Home Services de gagner du temps et d'éviter le coût d'un déplacement, afin d'offrir une meilleure expérience client.

Le thermostat intelligent Tado° se connecte à la chaudière du client et établit une connexion numérique bidirectionnelle pour le contrôle et l'analyse. Il permet à Engie Home Services de surveiller à distance l'état de la chaudière en analysant des paramètres tels que la pression de l'eau, la performance de la pompe et les codes d'erreur. Lorsque Tado° détecte un problème, des informations détaillées sont transmises à Engie Home Services qui peut alors immédiatement diagnostiquer le problème et le résoudre dans de nombreux cas directement au téléphone avec le client. Si un technicien doit se déplacer au domicile, il sait déjà quelles pièces de rechange apporter, pour réparer le système de chauffage dès la première visite.

SOUTENEZ L'ÉCONOMIE FRANÇAISE

Depuis 10 ans, HOBEN travaille à **90%** avec des fournisseurs Français, **60%** d'entre eux en Rhône-Alpes, pour produire ses poêles le plus localement possible – y compris l'électronique.

INVESTISSEZ DANS L'AVENIR

Jusqu'à **40%** d'économie en granulé par an, et une garantie comprise entre 3 et 10 ans.

SILENCE | CONFORT | INNOVATION



Offres d'emploi

Découvrez les dernières offres d'emploi professionnelles liées au secteur de l'énergie dans le bâtiment sur le site internet de Maison et Energie : [Découvrir les offres d'emploi disponibles](#)





ENTRETIEN AVEC UPONOR, FOURNISSEUR DE CANALISATION POUR LE CHAUFFAGE



« Le marché du multicouche reste dynamique depuis plusieurs années »

Hugues de Marne,
Directeur Général d'Uponor



Tube multicouche.

Maison et Energie : Quelles sont les gammes de produits que vous proposez ?

Hugues de Marne : Canalisations multicouche et PER, canalisations pré-isolées enterrées, plancher chauffant et rafraîchissant, modules thermiques d'appartement.

Maison et Energie : Où vos produits sont-ils fabriqués ?

Hugues de Marne : En Europe : Finlande, Suède et Allemagne. L'ensemble de notre offre est importée, hors dalles d'isolation pour le plancher chauffant et rafraîchissant (fabriqué en France).

Maison et Energie : Monsieur de Marne, pouvez-vous présenter à nos lecteurs votre société Uponor ?

Hugues de Marne : Le groupe Uponor est leader des solutions de canalisation en matériaux de synthèses pour la plomberie et le chauffage. Côté à la bourse d'Helsinki, nous sommes présents à travers différentes filiales aux USA et en Europe, et commercialisons nos produits sur l'ensemble des continents. Fort de 16 usines et 4 000 salariés à travers le monde, le groupe a réalisé en 2019 un chiffre d'affaires de 1,2 milliards d'euros.



Maison et Energie : Quand a été créée l'entreprise ?

Hugues de Marne : L'entreprise a été créée il y a plus de 100 ans en Finlande et a su, à travers son histoire, s'appuyer sur ses différentes innovations et acquisitions pour devenir le leader d'aujourd'hui. La marque existe depuis 2006 sous ce nom et a toujours été reconnue pour la qualité de ses produits et de ses services Premium avec un core business basé sur la canalisation.

Maison et Energie : Comment est-elle structurée ?

Hugues de Marne : Une organisation groupe basée à Helsinki (CEO, Finance, RH) puis 3 grandes divisions :
- Building Solution Europe ;
- Building Solution North America ;
- Division Infra (canalisations gros diamètres pour les infrastructures extérieures, chauffage, eaux usées, transport fluides industriels, fermes marines, ...);
Pour chaque division, nous retrouvons une organisation Production et Sales & Marketing propre, avec des directions générales pays.

Maison et Energie : Quelle surface géographique couvrez-vous en France ?

Hugues de Marne : Toute la France métropolitaine, y compris la Corse.



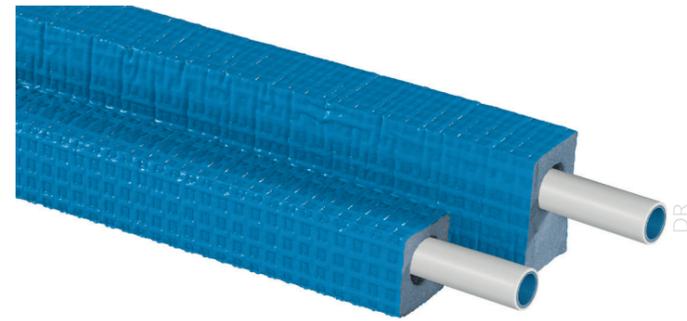
Maison et Energie : Vos produits sont-ils garantis ?

Hugues de Marne : Nos produits sont labélisés CE/NF 545/Avis Technique CSTB/ACS, et ils sont garantis :
• 2 ans pour les accessoires et machines de sertissage ;
• 10 ans pour les canalisations ;
• 50 ans de durée de vie pour les canalisations pré-

isolées enterrées.

Maison et Energie : Où peut-on acheter vos produits ?

Hugues de Marne : En réseau professionnel sanitaire/chauffage/électrique, vente uniquement B-to-B. Nous proposons par ailleurs un Service Après-Ventes (SAV).



Maison et Energie : Comment travaillez-vous avec les professionnels du Bâtiment ?

Hugues de Marne : Notre mission est de les accompagner durant les différentes étapes d'un projet, de la prescription en les accompagnant dans le dimensionnement et la sélection de la solution optimum, le suivi de chantier jusqu'à la livraison. Un effort régulier est fait sur la formation et la montée en compétence de nos clients et prospects.

Maison et Energie : Comment se porte votre marché actuellement ?

Hugues de Marne : Le marché du multicouche reste dynamique depuis plusieurs années. Il est tiré par les qualités intrinsèques de la solution : rapidité et simplicité d'installation en comparaison des solutions cuivres (NdR : voir les vidéos de la chaîne YouTube d'Uponor). Il se développe aussi bien sur le marché du neuf que de la rénovation. Pour les diamètres supérieurs au 32, on constate une forte progression dans les applications de colonnes montantes dans les logements collectifs.

« Le marché du plancher chauffant/rafraîchissant est une solution qui équipe près d'une maison neuve sur 2 »

Le marché du plancher chauffant et rafraîchissant est une solution qui équipe près d'une maison neuve sur 2. Elle permet un gain de place (plus de radiateur) et un confort uniforme associé à une régulation pour une vraie optimisation de la facture énergétique.

Maison et Energie : Quelle est le poids de la concurrence ?

Hugues de Marne : Sur le marché du multicouche, la concurrence et le nombre d'acteurs sont importants mais le gros du marché reste concentré sur un nombre d'acteurs plus faible. Uponor est leader sur ce marché en France, comme en Europe, grâce à nos innovations et spécificités :

- Large application de la gamme S Press PLUS : laiton, PPSU, Push it (RTM) ;
- Résistance aux différentes duretés de l'eau (laiton DR) ;
- Témoin de sertissage ;
- Code couleur par diamètre et information disponibles directement sur les raccords grâce à un QR code à scanner ;
- Tube multicouche avec une lame aluminium extrudée sans soudeure : Uni Pipe PLUS ;
- Large réseau de distribution en France.

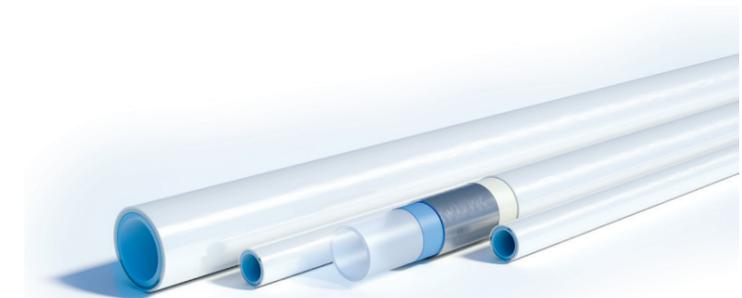


Maison et Energie : Quelles sont vos nouveautés en matière d'innovation ?

Hugues de Marne : La mission de l'entreprise est « Repensons l'eau pour les générations futures ». Dans cet esprit, nous lançons avec le groupe un produit très innovant permettant de signaler (via une Application mobile) et de couper l'eau de votre résidence à distance en cas de fuite, mesurer votre consommation d'eau par usage (douche, machines, ...) et de détecter les micro-fuites non visibles à l'extérieur. L'innovation clé est basée sur la mesure de la pression et du débit du réseau d'eau, et non l'utilisation de capteurs à côté de chaque point d'eau. Le produit s'appelle le PHYN Plus. Il est disponible sur le site internet de Leroy Merlin.

Maison et Energie : Quelle place entendez-vous tenir dans les années à venir ?

Hugues de Marne : Malgré de nombreuses incertitudes face à la situation sanitaire actuelle et au ralentissement voire l'annulation de projets de constructions, nous restons optimistes pour notre marché. Le besoin de simplicité et de rapidité de mise en œuvre est la clé sur le marché du second œuvre. La recherche de salariés formés reste une difficulté dans le Bâtiment. La simplicité de mise en œuvre et notre accompagnement sont des réponses opérationnelles sont totalement en ligne avec les besoins du marché. Nous continuons à innover et développer des offres et des solutions préfabriquées (Modules Thermiques d'appartement) qui seront un relais de croissance pour l'entreprise. Notre souhait est de rester, grâce à nos clients et partenaires, leader sur notre marché.



Maison et Energie : Auriez-vous un mot de conclusion ?

Hugues de Marne : L'eau potable est, et deviendra de plus en plus, une source qui se raréfie. Notre mission est de la préserver et d'imaginer les solutions de demain. Dans cette dynamique, l'ensemble des salariés, et particulièrement en France, s'investissent dans une démarche éco-responsable. Actuellement en phase de certification de notre démarche RSE, nous aurons le plaisir de partager cela dès le début de l'année 2021 avec de nouvelles offres et actions.



Le PHYN Plus.

Propos recueillis par Olivier Roussard



COMPARATIF

LES SÈCHE-SERVIETTES



DR

Trouvant sa place dans la salle de bain, le sèche-serviette est une sorte de radiateur dédié au séchage des serviettes. Cependant, il peut aussi servir au chauffage, au même titre qu'un radiateur. Certains fabricants parlent

même de « radiateur sèche-serviette » pour leur produit, c'est-à-dire qu'il répond à des exigences et normes « radiateurs » pour la salle de bain, il ne s'agit donc pas d'un appareil mobile d'appoint électroménager.

Cet appareil est presque devenu un objet de décoration tant les équipementiers proposent une offre large et originale en matière de design. De plus, il existe de nombreuses fonctions optionnelles : fonction Boost, enceintes pour de la musique, diffuseur de parfum d'ambiance, connectivité, port USB, tablette bois, soufflerie, affichage de la météo, etc. A cela s'ajoute des possibilités d'accessoires : miroir, porte gobelet, porte bijoux, porte sèche-cheveux, barres portantes, etc. Consommant de l'énergie, le sèche-serviette se voit marqué d'une étiquette-énergie.

Comme pour tout achat d'équipement, il faut prendre la peine de se renseigner sur l'offre du marché avant d'investir ; cette rubrique « Comparatif » a pour vocation de vous aider à faire le meilleur choix. Avant d'acquiescer un sèche-serviette il faut se renseigner sur ses principales caractéristiques techniques : puissance, température de service maximale, fluide caloporteur, dimensions, poids, matériaux ...

Nous avons demandé à chaque marque de nous présenter les équipements qu'elles commercialisent, et nous avons souhaité connaître le produit le plus représentatif de leurs gammes dont vous verrez la photo en bas de chaque colonne.

QUESTIONS

1

Marque ?

2

Année de création de la marque ?

3

Equipements proposés ?

4

Solutions pour le Résidentiel individuel, le Résidentiel collectif, ou le Tertiaire ?

5

Points forts ?

6

Options ?

7

Certifications et labels ?

8

Garanties ?

9

Pays de fabrication des produits ?

10

Service de Maintenance/Réparation ?

11

Nom du modèle le plus représentatif de votre activité ?

ACOVA

1) Acova

2) 1964

3) Radiateurs sèche-serviettes de chauffage central, mixte, ou de chauffage électrique. Principalement des corps de chauffe en acier. Avec ou sans soufflant.

4) Résidentiel individuel, résidentiel collectif et tertiaire.

5) Grand choix, durabilité des appareils grâce à la qualité de finition (cataphorèse + époxy, 11 bains de traitement), variété des designs, soudures invisibles, 50 teintes au choix, 3 versions disponibles (chauffage central, mixte, électrique), plusieurs choix de programmation.

6) En électrique : plusieurs options de programmation. En chauffage central : plusieurs possibilités de raccordements aux tuyauteries, plusieurs possibilités de fixations.

7) Suivant énergie et modèle, hauts niveaux de certifications.

8) Modèles de chauffage central : 5 ans. Modèles de chauffage électrique : 2 ans.

9) Majoritairement en France (Vaux Andigny, 02). Certaines gammes sont fabriquées en Pologne.

10) SAV Acova.

11) . Nom du modèle : Acova Kazéane
 . Puissance : En électrique = 500, 750 ou 1 000 Watts. En chauffage central = de 398 à 743 Watts
 . Température de service maximale : NC
 . Fluide caloporteur : Oui en électrique = huile minérale inaltérable, sans entretien
 . Dimensions : Suivant puissance et énergie. 2 largeurs = 50, 60 cm. Plusieurs hauteurs suivant puissance et énergie : de 97 à 195 cm
 . Poids : De 8,4 à 24,4 kg suivant dimensions et énergie
 . Matériaux : Corps de chauffe en acier. 50 couleurs, existe aussi en chromé



DR

atlantic

1) Atlantic

2) 1968

3) Différentes gammes de sèche-serviettes afin de répondre aux besoins de chacun : sèche-serviettes eau chaude, sèche-serviettes eau chaude avec ventilateur, sèche-serviettes électrique.

4) Solutions pour le résidentiel individuel, collectif et tertiaire.

5) Sèche-serviettes connectés afin d'améliorer le confort thermique. Pilotables à distance grâce à l'Application Cozytouch.

6) Différentes options : connectivité, fonction Boost, musique avec l'enceinte Cabasse, port USB disponible pour charger ses appareils, affiche de la météo en temps réel, différents design et coloris.

7) L'installation d'appareils électriques dans une salle de bain est soumise à des règles particulièrement strictes, dont les volumes de sécurité et indice de protection (IP). Deux volumes peuvent recevoir le sèche-serviette.

8) 2 ans.

9) Atlantic est un fabricant français.

10) Pour les particuliers, voir le professionnel ayant installé le produit. Pour les professionnels, Atlantic les accompagne avec des services exclusifs.

11) . Nom du modèle : Serenis
 . Puissance : 500 W à 1 750 W
 . Température de service maximale : 28° C
 . Fluide caloporteur : Corps de chauffe avec fluide thermoconducteur
 . Dimensions (Largeur x Hauteur) : 55 x 122 x 17 cm pour les versions 500 et 1 500 W, et 55 x 150 x 17 cm pour les versions 750 et 1 750 W
 . Poids : De 27 à 35 kg



DR

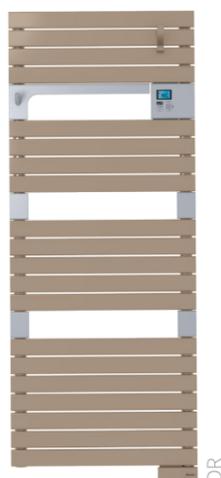
CHAPPEE

- 1) Chappée
- 2) 1860
- 3) Radiateurs sèche-serviettes en acier haute longévité, version eau chaude, mixte ou électrique avec des tubes plats ou ronds.
- 4) Résidentiel individuel et collectif.
- 5) . Finitions soignées et design aux formes douces et arrondies. Peuvent être raccordés au réseau de chauffage de façon discrète, voire invisible par le bas.
. Equipé d'un thermostat programmable.
. Prévus pour des utilisations à basses températures (avec des pompes à chaleurs).
. Une qualité durable : acier traité anti-corrosion avec peinture haute température.
- 6) Kit résistance électrique pour les modèles à eau chaude pour circuits de chauffage livrés avec boîtier de commandes pour l'intersaison.
- 7) NF radiateur.
- 8) 10 ans.
- 9) Europe.
- 10) Service de Maintenance/Réparation « Serv-Elite ».
- 11) . Nom du modèle : Maéline 2 et Maéline E
. Puissance : 190 à 920 W
. Température de service maximale : 60° C
. Fluide caloporteur : Non
. Dimensions : Largeur de 500 à 600 cm. Hauteur de 770 à 1 850 cm
. Poids : De 6,8 à 18,7 kg
. Matériaux : Tubes ronds ou plats en acier, revêtement peinture époxy blanc



Sauter

- 1) Sauter
- 2) 1915
- 3) Radiateurs sèche-serviettes électriques et radiateurs sèche-serviettes électriques connectés.
- 4) Résidentiel individuel.
- 5) Fonction Boost, affichage de l'heure, port USB intégré, etc.
- 6) Bridge Cozytouch (pour piloter à distance son appareil), il s'agit d'une passerelle de communication entre l'appareil et l'Application. Accessoires : patères, barres de portage, porte sèche-cheveux.
- 7) Promotelec, Classe II - IP 24, NF performance**.
- 8) 2 ans pièces ; 2 ans main d'œuvre et déplacement.
- 9) France et Turquie.
- 10) Sauter Service : 09 77 42 42 42.
- 11) . Nom du modèle : Asama
. Puissance : Existe en version avec soufflerie (1 500 W et 1 750 W) et sans soufflerie (500 W et 750 W)
. Fluide caloporteur : Huile minérale
. Dimensions : de 550 x 1 010 à 550 x 1 410 cm (Largeur x Hauteur)
. Poids : De 21 à 30 kg
. Matériaux : Acier



Thermor

- 1) Thermor
- 2) 1931
- 3) Sèche-serviettes électriques (avec ou sans soufflerie), sèche-serviettes eau chaude, sèche-serviettes mixtes.
- 4) Résidentiel individuel et collectif.
- 5) Large gamme de produits disponible dans différents design, formats ou puissances et de nombreux accessoires en option pour personnaliser son sèche-serviettes.
- 6) Enceintes Cabasse (selon modèle), diffuseur de parfum d'ambiance (selon modèle), tablette bois, soufflerie, accessoires (miroir, porte gobelet, porte bijoux, porte sèche-cheveux patères en couleurs, barres portantes, etc.).
- 7) Norme CE. Tous les appareils sont certifiés NF 2 étoiles sauf l'Emotion barres 4 qui est NF 3 étoiles œil et donc éligible au « coup de pouce » de l'Etat. Ils sont tous Class II et IP24.
- 8) 2 ans.
- 9) France ou Turquie (selon modèles).
- 10) Service clients et SAV basés en France.
- 11) . Nom du modèle : Allure 3
. Puissance : 1 750 W
. Température de service maximale : 28° C
. Fluide caloporteur : Oui
. Dimensions : 55 x 150 cm (Largeur x Hauteur)
. Poids : 35,6 kg
. Matériaux : Acier



VASCOGROUP

- 1) Vasco
- 2) 1975
- 3) Sèche serviettes : modèles eau chaude, électrique et mixtes avec soufflant. Modèles droits ou cintrés.
- 4) Résidentiel individuel, résidentiel collectif, et tertiaire.
- 5) Large gamme apte à couvrir tous les besoins de chaleur et confort, un nuancier riche de 56 coloris pour personnaliser son décor à l'envi.
- 6) Accessoires décoratifs (patères, porte-serviettes), raccordement central esthétique pour les modèles eau chaude. Commande déportée RF ou Wi-Fi pour les modèles électriques.
- 7) Vasco est certifiée ISO 9001 et ISO 14001. Marquage CE sur les appareils.
- 8) Garantie décennale sur le corps de l'appareil et la peinture.
- 9) Belgique.
- 10) Oui, SAV, service commercial.
- 11) . Nom du modèle : Modèle Aster mixte
. Puissances : 577 watts (EC) + 1 000 Watts (à la demande avec le soufflant). 997 Watts (EC) + 1 000 Watts à la demande avec le soufflant
. Température de service maximale : 120° C
. Fluide caloporteur : Non
. Dimensions : 500 x 1 205 mm (Largeur x Hauteur). 600 x 1 805 mm (Largeur x Hauteur)
. Poids : 19,3 kg ou 31,5 kg selon les dimensions
. Matériaux : Acier





- 1) Zehnder
- 2) 1895
- 3) Radiateurs sèche-serviettes de chauffage central, mixte, ou de chauffage électrique. En plus d'être des sèche-serviettes, ils répondent à des exigences et normes « radiateurs » pour la salle de bains.
- 4) Résidentiel individuel, résidentiel collectif, et tertiaire.
- 5) Vaste choix de modèles et dimensions en chauffage central, qualité de finition, designs variés, large éventail de prix.
- 6) 50 couleurs. En chauffage central : plusieurs possibilités de raccordements aux tuyauteries.
- 7) Certifications et labels suivant énergie et modèle, hauts niveaux de certifications.
- 8) Modèles de chauffage central = 5 ans. Modèles de chauffage électrique = 2 ans.
- 9) Principalement en Pologne et France.
- 10) SAV Zehnder Group France (Evry, 91).
- 11) . Nom du modèle : Zehnder Yucca
 . Puissance : En électrique = 600 Watts. En chauffage central = plusieurs puissances de 477 à 1 322 Watts
 . Température de service maximale : 110° C
 . Fluide caloporteur : Oui en électrique = huile minérale inaltérable, sans entretien
 . Dimensions : 3 largeurs proposées : 50, 60 et 80 cm. 2 hauteurs : 134 et 177 cm
 . Poids : De 12,4 à 41 kg suivant dimensions et puissance
 . Matériaux : Corps de chauffe en acier



DR

QUESTIONS

- 1
Marque ?
- 2
Année de création de la marque ?
- 3
Equipements proposés ?
- 4
Solutions pour le Résidentiel individuel, le Résidentiel collectif, ou le Tertiaire ?
- 5
Points forts ?
- 6
Options ?
- 7
Certifications et labels ?
- 8
Garanties ?
- 9
Pays de fabrication des produits ?
- 10
Service de Maintenance/Réparation ?
- 11
Nom du modèle le plus représentatif de votre activité ?

MAISON et énergie

Le magazine qui répond aux questions énergétiques de l'habitat

www.maisonetenergie.info

UN MAGAZINE...

PROFESSIONNEL



Maison et Energie, c'est une information sourcée, de qualité et **indépendante** au service des professionnels du Bâtiment. Retrouvez tous les deux mois toutes les informations liées à la thématique incontournable de l'énergie dans l'habitat :

- ✓ Actualités économiques et juridiques
- ✓ Veille technologique et innovations
- ✓ Entretiens exclusifs
- ✓ Comparaison de produits et bien plus !

NUMÉRIQUE

- ✓ Recevez une revue au format numérique envoyée sur votre e-mail
- ✓ Média éco-responsable : pas d'arbres abattus pour le papier, pas de transport polluant

GRATUIT

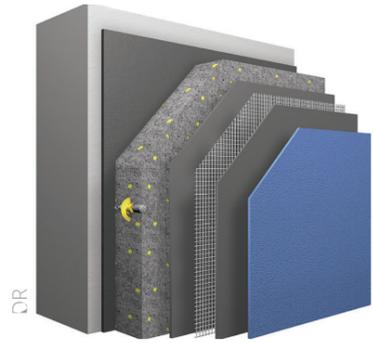
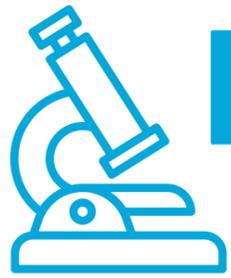
Cette revue bimestrielle est entièrement gratuite ! Restez à la pointe de l'information grâce à Maison et Energie, votre outil d'aide à la décision.



Abonnez-vous gratuitement au magazine Maison et Energie
 Rendez-vous sur <https://magazine.maisonetenergie.info> >>



PRODUITS



Solutions d'ITE de Sto

Sto, expert isolation thermique par l'extérieur (ITE), propose une gamme de solutions adaptées à chaque configuration de résidence ou maison individuelle avec un grand choix d'isolants : polystyrène blanc, polystyrène graphité, laine de roche, mousse phénolique ou fibre de bois. En termes de finition, Sto propose de nombreuses possibilités combinables entre elles : enduits, plaquettes de parement en terre cuite, enduit préfabriqué sur-mesure... et offre plus de 800 teintes du pastel aux couleurs vives.

Avec les solutions ITE de Sto, l'habitat est protégé de tout surplus de chaleur, offrant une température constante. « A l'inverse de la climatisation qui est consommatrice d'électricité, une ITE offre une solution passive ou préventive. De plus, son coût s'amortit au regard des économies réalisées en hiver et en été sur les factures de chauffage et d'électricité », revendique Julien Velar, chef produits ITE chez Sto.

Pour comprendre comment préserver une température agréable été comme hiver, il est important de se rappeler que les flux de chaleur se déplacent du chaud vers le froid. Ainsi, en conditions hivernales, le transfert de chaleur se fait de l'intérieur (les maisons étant chauffées) vers l'extérieur (plus froid dehors), tandis qu'en été, la situation s'inverse. Par temps chaud, les flux de chaleur et d'humidité se dirigent alors de l'extérieur (chaud) vers l'intérieur (plus frais). C'est ici qu'intervient l'importance d'une bonne isolation, afin de limiter une arrivée excessive de chaleur vers l'intérieur de l'habitat.

Radiateur électrique Equateur 4



Le radiateur électrique Equateur 4, dernier né de la marque Thermor, mise sur le confort. Rentrer chez soi après une journée de travail et plonger dans une chaleur douce, un léger parfum d'ambiance, une musique agréable dans un décor harmonieux... une sensation de bien-être diffusée par un seul et même appareil, c'est le défi relevé par Equateur 4. Fabriqué en France, ce radiateur électrique présente un double corps de chauffe en fonte et une façade chauffante avec une grande surface de rayonnement assurant une chaleur douce et homogène dans toute la maison. Intelligent, l'appareil s'adapte au quotidien des occupants de la maison et intensifie ou réduit son intensité de chauffe en fonction des situations (détection d'occupation, fenêtres ouvertes...), et peut être piloté à distance depuis n'importe quel mobile ou

tablette. Toutes ces fonctions permettent ainsi de réaliser un maximum d'économies d'énergie grâce à une consommation intelligente adaptée au plus près des rythmes de vie.

En plus de la chaleur, pour développer ses accessoires, Thermor s'est tourné vers Cabasse pour le son et Scentsys pour le parfum. L'enceinte multiroom Thermor by est une enceinte connectée Wi-Fi et Bluetooth qui permet de jouer le même morceau au même moment sur plusieurs enceintes situées dans des pièces différents. L'ensemble est alimenté par le radiateur via une prise USB intégrée. Le diffuseur de parfum Thermor by est garanti sans impact sur la qualité de l'air intérieur. Via une prise USB, il se branche sur le radiateur tout en s'intégrant parfaitement aux lignes du produit.

PAC Air/Eau Compress 6000 Hybride AW

Bosch Thermotechnologie lance la pompe à chaleur hybride Compress 6000 Hybride AW, un système réversible et flexible pour répondre à toutes les situations de rénovation. De classe énergétique A+++, elle constitue une véritable optimisation technico-économique. La présence du brûleur permet de limiter la puissance du module PAC électrique entre 5 et 9 kW selon les cas, évitant ainsi les surconsommations pendant les périodes de grand froid et la production d'eau chaude sanitaire. Si cette solution assure des économies d'énergies, elle revalorise aussi le patrimoine pour les futures générations, et participe également à terme à la réduction de l'empreinte carbone.

Fabriqué en Europe, la pompe à chaleur Compress 6000 Hybride AW se distingue par sa composition :

- Une pompe à chaleur Air/Eau, unité extérieure avec un niveau sonore réduit jusqu'à 39 dB(A).
- Un module intérieur compatible avec toutes les chaudières à gaz ou à fioul, dernière ou ancienne génération toutes marques confondues. Ses dimensions (L. 246 x P. 350 x H. 706 mm ou L. 485 x P. 386 x H. 700 mm) permettent de l'installer dans la cuisine, accolé à la chaudière. Pour conserver de l'espace de rangement, il peut aussi être déporté dans les combles, le cellier ou au sous-sol.
- Une chaudière gaz à condensation ou fioul si le foyer souhaite remplacer l'actuelle.

La pompe à chaleur Compress 6000 Hybride AW est éligible à « Ma Prime Rénov » et au « Coup de pouce chauffage » dans le cadre du remplacement d'une ancienne chaudière.



Récupérateur d'air chaud Heress pour poêle à bois



Depuis plus de 30 ans, DMO conçoit et commercialise des solutions destinées au ramonage, au traitement de l'air et à la distribution de l'air chaud. Pour optimiser efficacement le rendement du poêle à bois et réaliser des économies sur la facture de chauffage, DMO propose le système de récupération d'air chaud Heress. De fabrication française, celui-ci est facile à installer et permet, lorsqu'il est couplé au groupe air chaud, de redistribuer la chaleur dans l'habitat de façon homogène, pour le plus grand confort des occupants.

Heress est un carter, équipé d'ailettes, qui se place sur le haut du conduit de fumée et dans lequel va circuler l'air ambiant. Les ailettes vont optimiser la récupération de la chaleur. En remontant le long de la paroi du conduit de fumée, l'air va se réchauffer. L'air chaud passe ensuite dans le plénum, ajustable et monté au plafond, qui est relié par un conduit au groupe d'air chaud de DMO. Installé dans les combles, ce caisson va pulser et redistribuer l'air chaud dans un réseau de gaines jusqu'aux bouches d'insufflation situées dans les pièces à vivre.

L'énergie récupérée par le système Heress permet d'apporter un appoint de chauffage, jusqu'à 2 000 W, dans les pièces principales desservies par le réseau de distribution. De couleur noire, Heress s'intègre parfaitement au conduit de fumée et ne nuit pas à la décoration intérieure. Son installation ne nécessite aucune modification de l'installation existante. Il existe en diamètre 200 mm.

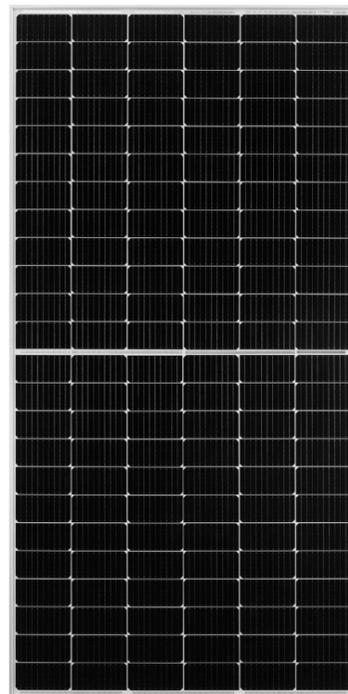


Panneau solaire à demi-cellules de 440 W NU-JD440

Sharp étoffe son portefeuille de modules photovoltaïques à demi-cellules avec le NU-JD440, un panneau solaire en silicium monocristallin de 440 W. Il affiche une efficacité de 19,9 % et dispose de 144 demi-cellules (plaquettes de format M6). Ces caractéristiques permettent de réduire les frais annexes par watt-crête installé, garantissant ainsi des coûts moyens actualisés d'électricité (LCOE) plus faibles et un meilleur retour sur investissement.

Le nouveau module est doté d'un système à 9 jeux de barres (technologie MBB) et de conducteurs ronds. Cette configuration améliore le gain de puissance de chaque cellule, et les rend moins sensibles au risque de microfissures, augmentant ainsi la fiabilité du module. Son faible coefficient de température de -0,347 %/°C pour sa puissance de sortie de 440 W garantit de meilleures performances à des températures environnementales élevées. Le module est conçu pour une tension de 1 500 V et utilise un revêtement antireflet sur la surface externe du verre. En outre, ses câbles de 1 670 mm permettent de le monter librement en mode paysage ou de créer une installation en « sauts-de-mouton » (leapfrog) en mode portrait, afin de réduire encore plus les coûts annexes.

L'intégralité des modules à demi-cellules de Sharp disposent de trois petits boîtiers de raccordement (au lieu d'un seul), ces derniers étant tous équipés d'une diode dérivation. Ces boîtiers transfèrent moins de chaleur vers les cellules supérieures, ce qui permet de prolonger la durée de vie des panneaux et d'améliorer les performances globales du système.



DR

PAC Aquarea basse consommation avec ECS intégrée

Panasonic dévoile sa pompe à chaleur Aquarea compacte avec ECS intégrée. Idéale pour les habitations neuves à basse consommation, cette nouvelle pompe à chaleur au R32 est la dernière en date de la gamme Air-Eau du fabricant, proposant des solutions à faible consommation d'énergie pour le chauffage et la production d'eau chaude sanitaire. Elle affiche une classe énergétique A+++ pour le chauffage et A+ pour l'eau chaude sanitaire.

Spécialement conçue pour les espaces restreints, la pompe à chaleur Aquarea se décline en différents modèles, allant de 3 à 9 kW. Compacte, elle s'adapte parfaitement aux intérieurs même équipés d'appareils électroménagers volumineux (réfrigérateur, machine à laver, ...). Grâce à une hauteur réduite et un châssis solide, il est également possible d'installer une unité de ventilation au-dessus de la pompe à chaleur pour davantage de confort. Capable de produire de l'eau chaude et de l'eau froide, la Aquarea est équipée d'un ballon en acier inoxydable intégré pouvant stocker jusqu'à 185 L d'eau chaude sanitaire, soit la même capacité que le modèle conventionnel de Panasonic.

Compatible avec Aquarea Smart Cloud, la pompe à chaleur Aquarea permet aux utilisateurs de contrôler à distance l'ensemble des fonctions de chauffage et de rafraîchissement, et notamment de gérer leur consommation. Également compatible avec Aquarea Service Cloud, la nouvelle solution de Panasonic permet aux installateurs d'accéder à distance aux systèmes de chauffage et de refroidissement des utilisateurs.



DR



Foyers e-Matrix Linear équipés de la technologie LED intelligente



DR

Faber élargit sa série de foyers Matrix pour la saison 2020-2021 avec une version électrique d'un modèle à gaz. Les versions électriques des modèles « Linear » présentent des foyers de forme allongée et moderne, avec une hauteur de vision de 400 mm, disponibles dans les largeurs 1 050 et 1 300 mm. La technologie LED a été considérablement développée et offre une meilleure expérience du feu. Comme les versions à gaz, les modèles e-Matrix linéaires sont dorénavant disponibles en trois types de vue sur le feu.

Le jeu de flammes dans l'e-Matrix concilie la vapeur froide et un éclairage LED. Une solution intégrale sans bois, ni gaz, sans émission de fumée et adaptée pour chaque intérieur. Une conduite d'eau flexible ultrafine

et une prise de courant normale (230 V) suffisent pour raccorder le foyer. La nouvelle génération e-Matrix est la première série linéaire à être équipée de la nouvelle technologie LED intelligente. Outre le jeu de flammes, l'optique à LED révolutionnaire du nouveau e-Matrix est dorénavant utilisée pour l'éclairage dynamique sous le lit de braises incandescentes, ainsi que pour l'éclairage de l'intérieur du foyer. L'intensité lumineuse, la dynamique et les coloris de la lumière peuvent être ajustés à volonté ou en utilisant différents pré réglages (« moods »). Les réglages peuvent être faits en utilisant l'Application standard fournie pour mobile ou tablette.

Les nouveaux foyers linéaires e-Matrix sont une alternative au feu de bois ou à gaz et offrent des possibilités lorsque l'installation d'un foyer à bois ou à gaz n'est pas possible ou souhaitée.

Solutions en laine minérale pour l'ITE des toitures Luro et Luroche

Isover dévoile deux solutions en laine minérale pour l'isolation par l'extérieur (sarking) des toitures : Luro et Luroche. Conçue aussi bien pour les bâtiments résidentiels que non résidentiels, en neuf ou en rénovation, le procédé d'isolation par l'extérieur sarking permet d'isoler la toiture en préservant la charpente apparente. La technique du sarking permet de garder la surface sous la toiture et donc de pouvoir aménager les combles, contrairement à une isolation des combles classique, qui elle, empiète sur les mètres carrés disponibles sous toiture. Cette technique crée une isolation en continu à partir d'isolants rigides placés entre la charpente et la couverture. La charpente supporte les éléments de couverture par l'intermédiaire de contre chevrons.

Pour mettre en place cette solution, Isover propose donc les deux choix d'isolant que sont le Luro, en laine minérale de verre, et le Luroche, en laine minérale de roche. Le Luro offre une certaine facilité de découpe et d'utilisation grâce à sa légèreté. Dans les deux cas, la charpente en bois reste apparente, pour un esthétisme certain, et la surface habitable est préservée.

La solution Sarking permet de répondre aux exigences de la RT 2012 et aux rénovations BBC, en réduisant considérablement les ponts thermiques par une isolation en couches croisées. Les isolants de la gamme Luro et Luroche se présentent sous forme de panneaux rigides, applicables en simple ou double couche. Les performances thermo-acoustiques sont certifiées par le CSTB (ACERMI).



DR



Chaudières à granulés Thermolab

Le groupe Seguin élargit son offre avec les chaudières à granulés Thermolab. Celles-ci permettent de chauffer toutes les pièces à la même température et peuvent fournir l'eau chaude dans l'ensemble de la maison. Membre actif du Syndicat des Energies Renouvelables, Seguin privilégie l'utilisation du bois comme combustible renouvelable, un matériau naturel et peu polluant.

Les chaudières à granulés Thermolab sont à la pointe de la technologie. Leur fonctionnement automatique est gérable en Wi-Fi et la programmation est simplifiée grâce au clavier tactile intuitif. Ces chaudières se distinguent par la qualité de leur fabrication autour d'une enveloppe métallique résistante. Détentrices du Label Ecodesign 2022, elles offrent de bonnes performances énergétiques et environnementales, avec un rendement pouvant dépasser 95 %.

Marque du groupe Seguin, Thermolab propose trois produits différents pour répondre aux attentes des consommateurs :

- ERA : chaudière proposée en différents modèles avec des niveaux de puissance allant de 14 à 100 kW.
- Orus Prestige : offre haut-de-gamme au design épuré et aux finitions étudiées. Son nettoyage 100 % automatique permet une utilisation sans intervention manuelle.
- Elios : s'intègre facilement dans les petits espaces grâce à ses dimensions réduites.

Classées EN303-5 Classe V, les chaudières à granulés Thermolab sont éligibles aux aides de l'Etat, en particulier la Prime à la conversion chaudière pour un remplacement de chaudière au fioul ou à gaz peu performante.



DR

Foyer numérique E-one

Le fabricant de foyers néerlandais Kalfire introduit sur le marché une cheminée électrique dotée d'une technologie de pointe. Baptisé E-one, ce foyer numérique offre un jeu de flammes réaliste grâce à son intérieur sophistiqué combinant l'holographie, une braise incandescente LED et des bûches en céramique, imitant le bois de façon réaliste. Ainsi, les flammes vacillantes faisant jaillir de fines étincelles évoquent par le crépitement et le grésillement du feu l'expérience d'un authentique feu de cheminée à bois. À part le raccordement au secteur 220 V, le foyer E-one n'impose aucune autre contrainte technique. Kalfire commercialise aussi des cheminées à gaz et à bois. Toutefois, il n'est pas toujours possible de les installer dans tous les types de bâtiments. Cette cheminée numérique E-one peut être installée dans toute pièce d'habitation, dans tout type de logement, sans conduit de fumée, sans raccordement au gaz et sans aucune restriction.

La particularité caractéristique des flammes est créée grâce à la technologie HD, et la télécommande permet même de changer la couleur et l'intensité du feu. Le son et le mode « shuffle » peuvent également être modifiés. Le E-one intégré propose en option un élément chauffant de 2 000 watts, le Kalfire Atmos Heating. Ce module ne dégage aucune chaleur directe mais une chaleur rayonnante douce et agréable.



DR

Principales caractéristiques techniques :

- Dimensions : 1 008 x 428 x 510 mm (L x H x P)
- Dimensions vitre : 1 000 x 370 mm
- Couleur : noire.



Dispositif d'isolation RT PLUS Comble

Avec RT PLUS Comble, Knauf dévoile sa solution en réponse aux obligations du nouveau DTU 45.10 qui concerne l'isolation thermique par panneaux et rouleaux isolants manufacturés à l'intérieur des combles. En lieu et place du CPT 3560_V2, le nouveau référentiel identifie les matériaux à utiliser, principalement la couche isolante et l'ouvrage pare-vapeur. Outre les techniques de mise en œuvre qui y sont décrites, le niveau d'exigence sur les caractéristiques produits est précisé.

RT PLUS Comble est un dispositif d'isolation spécifiquement conçu pour les combles, qui intègre des bénéfices suivants : le gain de temps de pose (évalué à 20% de réduction) et la garantie d'une installation conforme et sans faille. Afin de réaliser un ouvrage durable et performant, le DTU 45.10 préconise l'utilisation d'isolants de conductivité thermique ≤ 36 mW/[m.K] entre chevrons ou fermettes et de conductivité thermique ≤ 38 mW/[m.K] sous chevrons ou fermettes. La laine minérale de verre des panneaux roulés RT PLUS Comble présente des performances répondant à ces exigences. Associée au liant à base végétale « Ecosse Technology » elle présente des atouts : moins poussiéreuse, sans odeur, non irritante, sans produit chimique ajouté ...

Le DTU 45.10 prévoit que l'ensemble des composants du système doivent être justifiés compatibles entre eux. La gamme d'accessoires dédiée au dispositif RT PLUS Comble répond à cette exigence. Suspente, adhésifs, manchon, mastic : RT PLUS Comble est une solution complète à l'aménagement des combles dans les nouvelles règles de l'art.



DR

Purificateurs d'air PuriCare

LG Electronics lance sa gamme élargie de purificateurs d'air PuriCare. Cette gamme apporte une solution pour améliorer la qualité de l'air dans les espaces touchés par la pollution industrielle ou des phénomènes météorologiques tels que les tempêtes de poussière ou de sable. Avec des modèles portables à batterie, des modèles résidentiels pour les habitations et des solutions destinées à des espaces commerciaux plus vastes, LG propose une série PuriCare complète.

Le modèle grand public phare de LG, le purificateur d'air PuriCare 360°, se reconnaît à son concept de ventilateur à 360 degrés qui permet à l'appareil de rafraîchir et renouveler l'air de grandes surfaces. Le purificateur d'air propulse le flux d'air filtré jusqu'à une distance de 7,5 mètres avec la fonctionnalité Clean Booster qui, lorsqu'elle est activée, s'élève et pivote pour répartir l'air filtré aux quatre coins de la pièce.

Nouveau modèle de la gamme 2020, le LG PuriCare Air Purifier Pet, est doté d'un filtre désodorisant photocatalytique pour éliminer les odeurs désagréables – même celles provenant d'animaux – avec une efficacité jusqu'à 55 % supérieure à celle du LG PuriCare 360°. De plus, la fonctionnalité Pet Mode booste l'efficacité jusqu'à 35 % pour mieux récupérer les boules de poils ou de fourrure qui déclenchent des allergies chez certaines personnes. Le nouveau purificateur de la marque est en outre muni d'un préfiltre facile à changer qui se détache et se remplace rapidement, pour un entretien sans effort et une utilisation encore plus confortable.



DR



De nouveaux diamètres pour la gamme multicouche Multiskin

Comap double les références de sa gamme synthétique avec de nouveaux diamètres (40, 50, 63 mm) et déploie sa gamme métallique jusqu'au diamètre 75 mm. L'industriel proposait déjà une gamme complète pour toutes les installations thermiques et sanitaires, comprenant des raccords à sertir métalliques et synthétiques, ainsi qu'une solution de raccordement instantané (lancée en 2019). Cette gamme Multiskin, adaptée en construction neuve ou rénovation, peut être encastrée ou apparente.

Les nouveaux diamètres 2020 sont :

- Une extension de la gamme métallique jusqu'au diamètre 75 mm.

- L'ajout des diamètres 40, 50 jusqu'au 63 mm, en plus des diamètres 16 à 32 mm déjà proposés.

La gamme synthétique est ainsi doublée, proposant désormais une centaine de références.

Comap conserve les atouts de ses raccords multicouche, à savoir leur performance (bonnes performances hydrauliques, avec réduction des pertes de charge, diminuant ainsi la consommation d'énergie...), leur esthétique et leur robustesse (des lignes de renfort pour les synthétiques, étamage pour les métalliques). De même, les raccords à sertir MultiSkin arborent toujours leur système de contrôle visuel du sertissage, via leur technologie brevetée Visu-Control, ainsi que leurs bouchons de protection (pour protéger l'intérieur des raccords des impuretés). Les raccords à sertir MultiSkin sont compatibles avec les profils de sertissage TH, H et U.

Cet élargissement de gamme s'explique essentiellement par l'évolution du marché, des habitudes et des possibilités offertes par le tube multicouche, de plus en plus utilisé.



Une pompe à chaleur Air/Eau complète la gamme Therma V



LG Electronics (LG) lance une pompe à chaleur Air/Eau qui vient compléter sa gamme Therma V. Cette nouvelle Therma V Split Duo ECS 65°C R32 est une solution qui fournit chauffage, refroidissement et eau chaude sanitaire. LG renforce son offre en proposant des alternatives plus écologiques aux anciennes chaudières à énergie fossile. Le principe de la gamme Therma V consiste à utiliser à 75 % les calories contenues dans l'air extérieur pour chauffer ou rafraîchir les logements ; les 25 % restants provenant de l'électricité. L'innovation écologique apportée par la gamme Therma V consiste à utiliser plus d'énergie renouvelable à travers l'air et moins d'énergie fossile.

Le développement de l'offre LG va en accord avec les nouvelles normes imposées par l'Europe (règlement européen F-Gas) et la France ; comme par exemple l'annonce en Juillet 2020 de l'arrêt de l'installation et du remplacement des chaudières au fioul jugées trop polluantes pour le 1er Janvier 2022. Enfin, cette pompe à chaleur nouvelle génération fonctionne au réfrigérant R32. Plus respectueux de l'environnement, il a un impact nul sur la couche d'ozone.

La pompe à chaleur Air-Eau Therma V Split Duo ECS 65°C R32 permet aux consommateurs de réaliser jusqu'à 30% d'économies sur les coûts d'électricité et de réfrigérant comparée à une chaudière ancienne génération LG. En partie grâce à son classement énergétique A+++.

De plus, le produit a une ETAS jusqu'à 178 %, un indicateur de rendement énergétique avantageux pour les utilisateurs. L'ETAS permet également aux particuliers d'être éligibles à Ma Prime Rénov'.



Cheminée compacte et personnalisable FlamaQuartz



Fabricant français de cheminées et de planchas à bois, Finoptim dévoile, pour l'automne-hiver 2020-2021, son nouveau modèle de cheminée : FlamaQuartz. Conçue comme une cheminée élégante et personnalisable avec un style tranché et élané, la FlamaQuartz, dans sa version suspendue ou posée au sol, fait danser les flammes visibles à 180°C. En fabricant ses cheminées dans son atelier français (près de Grenoble), l'entreprise industrielle fait la part belle à la qualité de ses matériaux. Avec sa silhouette compacte, discrète et contemporaine (dimensions 30 x 30 cm), les lignes de la FlamaQuartz ont été pensées et conçues par David Lépiney, co-fondateur de Finoptim et designer industriel : « tous nos produits débutent par une idée, un croquis réalisé à la main. Pour la FlamaQuartz, nous nous sommes inspirés

de la nature et du nombre d'or qui représente, pour l'œil humain, la proportion idéale, équilibrée et agréable. A cette recherche de perfection esthétique doit venir cohabiter une exigence technique imposée par le produit et son usage : la combustion du bois est une science exacte et ne permet pas d'approximation », déclare-t-il.

Dotée d'un rendement à 85 %, la FlamaQuartz assure une émission de monoxyde de carbone inférieure à 0,1 % et un taux de particules fines très faible pour garantir une qualité de l'air optimale et non polluée par les feux de bois. Elle assure une propagation de chaleur dans les pièces allant jusqu'à 100 m².

Principales caractéristiques techniques :

- Puissance : 6,9 kW
- Rendement : 84,9 %
- Monoxyde de Carbone (CO à 13% d'O2) : 0,09 %.

Chauffe-eau thermodynamique Nuos Primo HC

Pour une famille de 3 à 5 personnes, il est important de disposer d'un chauffe-eau performant avec une capacité suffisante, afin de ne pas manquer d'eau chaude tout en maîtrisant ses dépenses énergétiques et en s'assurant un confort adapté. Le chauffe-eau thermodynamique Nuos Primo HC d'Ariston se positionne comme une solution pour les familles comptant 3 à 5 personnes dans leur foyer. Celui-ci a été conçu pour permettre au foyer de bénéficier d'une réserve d'eau chaude suffisante : il produit jusqu'à 663 litres d'eau chaude sanitaire disponible à 40°C, suffisant pour couvrir les besoins journaliers pour un foyer de 5 personnes.

Avec un coefficient de performance de 2,86 et un temps de chauffe inférieur à 8 heures, le Nuos Primo HC allège le budget énergétique du foyer. Le Nuos Primo HC permet de conserver un confort sanitaire, tout en réalisant jusqu'à 70% d'économies par rapport à un chauffe-eau électrique classique selon Ariston. De classe énergétique A, le raccordement en hauteur de ce chauffe-eau permet un encombrement au sol réduit et également de l'installer dans un placard.

Pour lutter contre la corrosion, le Nuos Primo HC est doté d'une double protection : une anode titane à courant imposé et une anode magnésium. Sa résistance blindée en fait un compagnon de la maison durable. Idéal en rénovation d'un chauffe-eau électrique, il optimise le confort jusqu'au bout avec son système de commande intuitive qui comprend 4 modes d'utilisation pré-programmés : Green, Auto, Boost et Voyage.



PUBLICATION

L'électricité au cœur du bâtiment performant



La FFIE, Fédération Française des Intégrateurs Electriciens, s'est associée avec 6 autres organisations professionnelles (la FIEEC, le GIMELEC, IGNES, PROMOTELEC, le SERCE, et l'UFE) du secteur électrique et a publié son étude qualitative et quantitative : « L'électricité au cœur du bâtiment performant, au service de l'utilisateur : une réponse aux enjeux énergétique, climatique et numérique ».

Selon la filière électrique, c'est par le renforcement du déploiement des systèmes de mesure énergétique, de gestion active et d'équipements électriques performants dans les bâtiments que l'atteinte des objectifs énergétiques de la

France sera possible. Ce constat est révélé par l'étude qualitative et quantitative menée par le cabinet PwC pour le compte de la filière électrique.

Alors que l'efficacité énergétique peine à décoller et que le secteur du bâtiment représente toujours 20 % des émissions de CO₂ en France, La FFIE, la FIEEC, le GIMELEC, IGNES, PROMOTELEC, le SERCE, et l'UFE représentant l'ensemble de la filière électrique font état, à travers cette étude, des leviers à actionner pour accélérer la rénovation et la transformation des bâtiments, qu'ils soient à usage d'habitation ou tertiaires, et atteindre les objectifs d'innovation énergétique et sociétale.

Basés sur les usages actuels et futurs du bâtiment, ces leviers doivent faciliter la transformation du secteur. La filière électrique propose ainsi 6 recommandations :

- Mettre en cohérence les politiques du bâtiment et les enjeux climatiques ;
- Améliorer l'information et la pédagogie sur les actions de performance énergétique ;
- Renforcer l'efficacité et la qualité des travaux au bénéfice des occupants ;
- Établir et analyser les données afin de cibler et déclencher les travaux et services pour le bâtiment ;
- Prendre en compte le confort de l'utilisateur et la qualité de l'air intérieur dès la conception du bâtiment ;
- Accompagner les évolutions de la société en facilitant l'adoption des nouvelles solutions.

Ces recommandations sont déclinées en 21 mesures concrètes pour garantir que le bâtiment « soit au rendez-vous du monde de demain », selon les mots de la filière électrique. Le bâtiment est à la croisée de 3 grandes tendances à la fois sociétale (bouleversement des modes de vie et de consommation), énergétique et numérique (digitalisation des usages). Dans ce contexte, le bâtiment doit évoluer pour répondre aux enjeux énergétique, avec l'objectif constant d'assurer le bien être et la sécurité des usagers dans leurs nouveaux modes de vie et de consommation. Attention cependant à garantir la vie privée des usagers.

[Télécharger le document](#)

Titre : L'électricité au cœur du bâtiment performant, au service de l'utilisateur
- Une réponse aux enjeux énergétique, climatique et numérique

Auteur(s) : Collectif

Editeur : FFIE, FIEEC, GIMELEC, IGNES, PROMOTELEC, SERCE, UFE

Pagination : 70 pages

LES RENDEZ-VOUS À NE PAS MANQUER

DU 14 AU 17 JANVIER 2021

Salon de la Rénovation
Paris - France

Tél. : (+33) 01 45 19 58 00
Courriel : formulaire en ligne
Site internet : www.salondelarenovation.fr

DU 2 AU 4 MARS 2021

BePOSITIVE
Chassieu - France

Tél. : (+33) 04 78 17 63 31
Courriel : bepositive@gl-events.com
Site internet : www.bepositive-events.com

DU 17 AU 20 SEPTEMBRE 2021

Salon Habitat et Economies d'Énergies
Montbéliard - France

Tél. : (+33) 03 68 00 12 28
Courriel : sophie@citevents.fr
Site web : www.citevents.fr

DU 13 AU 15 OCTOBRE 2021

Artibat
Nantes - France

Tél. : (+33) 02 40 89 54 81
Courriel : commercial@artibat.com
Site internet : www.artibat.com

DU 16 AU 19 NOVEMBRE 2021

Interclima
Villepinte - France

Tél. : (+33) 01 47 56 50 13
Courriel : info@interclima.com
Site internet : www.interclima.com

Abréviations

Les textes consacrés à la problématique de l'énergie dans l'habitat utilisent parfois des abréviations. Voici une liste des principales utilisées :

A

- ACV : Analyse en cycle de vie
- AT : Avis technique

B

- BBC : Bâtiment basse consommation
- BIM : Building information model (maquette numérique en architecture)

C

- CD : Chaudière à condensation
- CEP : Consommation d'énergie primaire
- CITE : Crédit d'impôt transition énergétique
- COP : Coefficient de performance
- COV : Composés organiques volatils
- CSTB : Centre scientifique et technique du bâtiment
- CVC : Chauffage, ventilation et climatisation

D

- DRV : Débit de réfrigérant variable
- DV : Double-vitrage

E

- ECS : Eau chaude sanitaire
- EER : Energy efficiency ratio
- EnR : Énergies renouvelables
- ESEER : European seasonal energy efficiency ratio

F

- FI : Fioul

G

- GES : Gaz à effet de serre
- GF : Groupe Froid
- GNL : Gaz naturel liquéfié
- GPL : Gaz de pétrole liquéfié
- GTB : Gestion technique du bâtiment

H

- HQE : Haute qualité environnementale
- HVAC : Heating, ventilation and air-conditioning (« Chauffage, ventilation et climatisation » en Français)

I

- ITE : Isolation thermique par l'extérieur
- ITI : Isolation thermique par l'intérieur

L

- LDR : Laine de roche
- LDV : Laine de verre

P

- PAC : Pompe à chaleur
- PCI : Pouvoir calorifique inférieur
- PER : Polyéthylène réticulé
- Pn : Puissance nominale
- PSE : Polystyrène expansé

- PSU : Polystyrène extrudé
- PUR : Polyuréthane
- PV : Photovoltaïque
- PVC : Polyvinyl chloride (« Polychlorure de vinyle » en Français)

R

- R : Résistance thermique (K.m²/W)
- R&D : Recherche et développement
- RCU : Réseau de chaleur urbain
- RTh : Robinets thermostatiques
- RT : Réglementation thermique

S

- SE : Sonde extérieure de température
- SHON : Surface hors oeuvre nette
- SHONRT : Surface hors oeuvre nette au sens de la réglementation thermique
- SV : Simple vitrage

V

- VMC : Ventilation mécanique contrôlée
- VMI : Ventilation mécanique par insufflation
- VMP : Ventilation mécanique ponctuelle
- VMR : Ventilation mécanique répartie
- VRV : Volume de réfrigérant variable