

MAISON *et* énergie

Le magazine qui répond aux questions énergétiques de l'habitat



ACTUALITÉS

Suppression des chaudières à fioul : la FF3C appelle à imposer le Biofioul



COMPARATIF

Les Pompes à chaleur



14 marques comparées

DR FF3C

ENTRETIEN



« Nous sommes en relation directe
avec les professionnels du chauffage »
Marc Ruch,
Viessmann

p. 12

PRODUITS



Ampoule connectée
HomeLight et prise
connectée HomePlug

p. 24



SOMMAIRE

Le magazine Maison et Energie fête ses 1 an



EDITORIAL

Olivier Roussard
Directeur

Chères Lectrices, Chers Lecteurs,

1 an ! Ce numéro 07 de Maison et Energie marque les 1 an de votre magazine numérique bimestriel. Nous sommes fiers du chemin parcouru, des 2 partenariats que nous avons mis en place (Salon Batimat/Interclima et 5ème Journée de la PAC). Après avoir regardé dans les rétroviseurs, nous le disons clairement : le chemin continue et n'est pas prêt de s'arrêter. Nous continuons notre mission qui est de scruter et tamiser l'actualité pour vous.

En parlant d'actualité, nous avons évoqué le biofioul dans l'éditorial du numéro 02 sous le titre « Quel avenir pour le fioul domestique ? ». La Fédération Française des Combustibles, Carburants et Chauffage (FF3C) prend acte que, concrètement, petit à petit, le gouvernement réduit la part du fioul domestique d'origine fossile dans le mix énergétique. La FF3C a pris les devants en étant, en quelque sorte, plus royaliste que le roi, c'est-à-dire en proposant d'accélérer la sortie du fioul fossile, au profit du biofioul. Reportez-vous à la rubrique Actualités pour en savoir plus.

Un autre chiffre pour caractériser ce numéro de Maison et Energie : 14. Ce chiffre est le nombre de marques comparées dans le Comparatif de ce numéro, record battu. Il faut dire qu'il existe beaucoup de fabricants de pompes à chaleur sur le marché. La PAC est un équipement essentiel puisqu'elle sert à produire du chauffage, le poste de dépense le plus important d'un logement, et se décline en trois types (aérothermique, géothermique et hydrothermique). Nous sommes convaincus que ce Comparatif consacré aux marques de pompes à chaleur vous aidera à faire le bon choix.

N°07 - Janvier/Février 2020 - Bimestriel

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.

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.

4 ACTUALITÉS

Suppression des chaudières fioul dans les bâtiments publics : la FF3C appelle à imposer le Biofioul

12 ENTRETIEN

Viessmann, fabricant de systèmes énergétiques

16 COMPARATIF

Les Pompes à chaleur

24 PRODUITS

Chaudière numérique QB•1

32 PUBLICATION

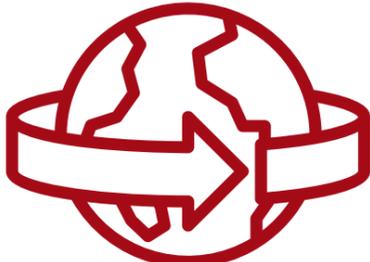
Comment construire soi-même sa maison bioclimatique

33 AGENDA

Les rendez-vous à ne pas manquer

33 ABRÉVIATIONS

Les principales abréviations utilisées



ACTUALITÉS



Energie renouvelable

LA FF3C APPELLE À IMPOSER LE BIOFIOUL

La Fédération Française des Combustibles, Carburants et Chauffage (FF3C) prend acte de la décision ministérielle de ne pas renouveler le parc des chaudières à fioul des bâtiments d'Etat.

Elle rebondit en soutenant également le choix d'accélérer la sortie du produit fossile et en appelant le gouvernement à aller plus loin en imposant dès à présent dans les appels d'offres de ne plus s'approvisionner en fioul domestique fossile à 100 % au profit du Biofioul. Actuellement autorisé à 7 %, le Biofioul peut être fourni aux administrations et aux particuliers, dans l'attente d'une spécification à 30 % prévue en 2021.

Le Biofioul est un combustible liquide composé d'une part de fioul domestique et d'une part d'énergie renouvelable. Il est appelé à se développer dans le cadre de la Directive européenne sur les énergies renouvelables. Pour la France, la part d'énergie renouvelable est issue de l'agriculture française sur base de Colza estérifié.

L'utilisation de biocombustible composé de colza présente de nombreux avantages :

- Le colza est un produit 100% végétal, 100% durable, non toxique et qui n'a pas d'odeur.
- Le Biofioul de colza permet aux agriculteurs de trouver un nouveau débouché économique pour le colza, qui est produit en France.
- C'est une solution issue des territoires pour les habitants des zones rurales. Le potentiel de production d'ester de colza permettra d'atteindre un taux de 50 % d'énergie renouvelable d'ici 2024 sans investissements industriels supplémentaires, ni subvention.



Identité visuelle

FILIÈRE ÉLECTRIQUE : NOUVEAU LOGO FFIE

Lors de son assemblée générale, la FFIE a procédé au changement du développé de son acronyme pour devenir « Fédération française des intégrateurs électriciens ». Soucieuse de conserver le terme « électriciens » dans son appellation et d'être en phase avec l'évolution du métier d'électricien, la FFIE a adopté un nouveau logo graphiquement épuré, reprenant les codes couleurs de l'électricité tout en conservant le mouvement dynamique et sinusoïdal du courant.

Aujourd'hui positionné sur toute la chaîne de valeur du métier (conception-étude, installation, mise en service avec paramétrage, programmation, maintenance, services, exploitation et financement), l'installateur électricien devient intégrateur de solutions innovantes, en tenant compte des potentialités de développement liées aux bâtiments connectés, aux mobilités, à la performance énergétique et à la transformation numérique de l'énergie.

Pour le Président Emmanuel Gravier, « faire évoluer notre dénomination et renouveler notre identité visuelle s'avèrent indispensables pour accompagner l'évolution de nos métiers. Il souligne également « le rôle essentiel des intégrateurs électriciens dans la réalisation de la transition énergétique et numérique dans les bâtiments tertiaires, résidentiels et industriels ».

Energie renouvelable

EVERGAZ INJECTE DU BIOGAZ DANS LE GAZ NATUREL

Le fournisseur d'énergie Evergaz, un acteur du biogaz en France, a signé avec GRDF un contrat d'injection de biométhane dans le réseau de gaz naturel pour son unité de méthanisation Biogaz du Pays de Château Gontier, en Mayenne. Après la production d'électricité, de chaleur et de bioGNV, BCG alimentera donc les foyers, collectivités et entreprises en gaz renouvelable domestique. Le site deviendra le premier de la région Pays de la Loire à présenter les 3 modes possibles de valorisation du biogaz : biométhane injecté sur le réseau de gaz, électricité et chaleur via la cogénération et bioGNV alimentant les véhicules roulant au gaz.

La méthanisation joue un rôle essentiel dans les enjeux de transition écologique : elle présente de nombreuses externalités positives (réduction des émissions de CO₂, maintien de l'agriculture, etc.), tout en permettant la production au sein des territoires d'une énergie verte, circulaire et non-intermittente. En outre, elle offre une solution de valorisation des déchets organiques et de production d'un fer-



tilisant naturel substituable aux engrais chimiques. Avec près de 600 unités de méthanisation sur le territoire, le marché poursuit son développement avec comme ligne de mire l'objectif fixé par la PPE de 10% de biogaz dans le réseau d'ici à 2030.

En signant avec GRDF un contrat pour injecter le biométhane produit par Biogaz du Pays de Château Gontier dans le réseau de gaz naturel, Evergaz se dote d'un projet à même de présenter les 3 modes de valorisation du biogaz. Le raccordement est prévu fin 2020.

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

ENGAGÉ POUR FAIRE

Aides financières

LES BANQUES FACILITENT LE FINANCEMENT DES TRAVAUX DE RÉNOVATION ÉNERGÉTIQUE

Julien Denormandie, ministre chargé de la Ville et du Logement, et Emmanuelle Wargon, secrétaire d'Etat auprès de la ministre de la Transition écologique et solidaire, ont recueilli l'engagement volontaire de plusieurs réseaux bancaires et établissements de crédit afin d'amplifier leurs actions en faveur de la rénovation énergétique des logements des particuliers. Le Crédit Agricole Seine-Normandie, Crédit Agricole Consumer France, BNP Personal Finance (CETELEM), Cofidis, Domofinance, Franfinance ainsi que l'Association Française des Sociétés Financières (ASF) ont signé la charte « Engagé pour FAIRE » et un avenant spécifique au secteur bancaire. « L'engagement des banques et établissements de crédit est crucial pour compléter le parcours des Français dans la rénovation de leur logement. Si l'on veut massifier les économies d'énergie et réduire les gaz à effet de serre émis par les logements, ces financements « verts » doivent pouvoir compléter les soutiens publics à chaque fois qu'ils sont nécessaires, en s'intégrant dans un parcours fluide et de confiance. Je remercie vivement les acteurs pionniers qui s'engagent aujourd'hui autour de la bannière « FAIRE Tout pour Ma Renov' » pour accélérer et simplifier le financement des rénovations énergétiques. Nous poursuivrons nos efforts collectifs afin d'amplifier ce mouvement », déclare Emmanuelle Wargon.

Cette mobilisation volontaire d'acteurs bancaires s'inscrit dans une actualité riche pour la rénovation énergétique des logements et son financement, après le lancement le 2 janvier dernier de Ma Prime Rénov', une aide plus simple et plus juste en faveur de la rénovation énergétique des logements. Elle est la première étape d'une mobilisation du secteur bancaire qui doit désormais s'amplifier, notamment par un engagement plus large des banques de détail et par la mise en place d'offres « packagées » intégrant à

la fois une avance des aides publiques et un prêt sur le montant restant à la charge des ménages. Pour Julien Denormandie : « La rénovation des logements est indispensable pour beaucoup de Français. Nous devons la mettre à la portée de tous, chacun doit pouvoir améliorer son confort et baisser ses factures. Une première étape a été franchie en simplifiant les aides avec Ma Prime Rénov'. Pour faire le dernier kilomètre, nous avons besoin d'offres de prêts attractives, ce que permet l'engagement des établissements de crédit aujourd'hui. Nous avons amélioré l'Eco-PTZ il y a quelques mois. Nous allons plus loin aujourd'hui avec cet engagement des acteurs financiers à apporter des financements adaptés ».

La charte volontaire « Engagé pour FAIRE » regroupe désormais plus de 160 acteurs du bâtiment et de l'immobilier. Elle a pour objectif de mobiliser les acteurs privés autour de la massification de la rénovation énergétique des bâtiments. La démarche est animée par l'État via l'ADEME et le Plan Bâtiment Durable.

Par leur signature de la charte et de son avenant sectoriel, les acteurs bancaires et financiers se sont notamment engagés à :

- Promouvoir et encourager les partenariats avec les acteurs du réseau « FAIRE » ;
- Construire ou renforcer une offre de financement dédiée à la « rénovation énergétique » ;
- Former les personnels bancaires aux enjeux de la rénovation énergétique afin qu'ils puissent bien orienter et inciter les ménages dans leurs projets ;
- Informer les particuliers sur l'existence du réseau FAIRE et sur les aides publiques, notamment l'« éco-prêt à taux zéro » (prêt financier à taux zéro qui permet de financer ses travaux de rénovation énergétique de logements jusqu'à 30 000 €) lorsqu'elles le commercialisent ;
- Faire remonter les situations litigieuses, dont l'utilisation frauduleuse de la mention « RGE ».

En matière de communication, les signataires bénéficieront de la mention « Engagé pour FAIRE » afin de valoriser leurs actions en matière de rénovation énergétique. Les pouvoirs publics et l'ADEME mettront à la disposition des acteurs financiers des outils de simulation des aides à la rénovation énergétique et valoriseront les opérateurs engagés.

En savoir plus sur FAIRE

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> >>





Catalogue

CATALOGUES PANASONIC 2020 POUR LE RÉSIDEN- TIEL ET LE PETIT TERTIAIRE

Panasonic solutions chauffage et refroidissement publie deux nouveaux catalogues : Gammes résidentielles Aquarea et Confort, et Gamme petit tertiaire PAC Air-Air.

Le nouveau catalogue Gammes résidentielles Aquarea et Confort présente de nombreuses nouveautés visant à répondre à tous les besoins des utilisateurs finaux, aussi bien pour des constructions neuves que pour des rénovations, avec des capacités allant de 3 à 16 kW pour les PAC Aquarea (Air-Eau) Panasonic. En 2020 Panasonic complète sa gamme Aquarea J, intégralement disponible avec le fluide R32, avec une version bi-bloc, ainsi qu'une monobloc haute performance. La gamme Confort (Air-Air) accueille, elle, de nouvelles unités (TZ et FZ) ultra compacts (779 mm de largeur), ce qui permet de les installer au-dessus d'une porte ou d'un couloir. Panasonic propose enfin Gainabox, une nouvelle gamme de ventilation double flux, triple service (chauffage, rafraîchissement et ventilation) pour un confort thermique haut de gamme dans la maison. Consacré uniquement au petit tertiaire, le catalogue Gamme petit tertiaire PAC Air-Air rassemble toutes les nouveautés de la gamme PACi, entièrement disponible elle aussi avec le réfrigérant R32. Panasonic y présente un nouveau module hydraulique R32 à haut rendement. Ce dernier, couplé à un modèle PACi, permet de proposer une solution de très haute puissance (jusqu'à 25 kW), ce qui constitue une réponse idéale pour des projets de rénovation ou des constructions neuves haut de gamme.

Un dernier catalogue présentant cette fois-ci la gamme tertiaire sera disponible en fin d'année.



Partenariat

LES ONDULEURS IMEON ENERGY COMPATIBLES AVEC LES BATTERIES DYNESS

La compatibilité entre les onduleurs solaires Imeon et les batteries au lithium de Dyness va permettre à Imeon Energy de mieux répondre aux attentes de ses clients. Dyness propose une gamme de solutions de stockage intégrée dans un coffret IP65 et adaptée pour des installations en extérieur. Le couple onduleur Imeon et batterie Dyness est une solution modulaire adaptée aux installations solaires pour l'autoconsommation.

Les solutions Imeon peuvent déjà fonctionner avec de nombreuses marques de batteries au lithium et cette nouvelle compatibilité renforce Imeon Energy comme acteur des solutions d'autoconsommation avec stockage. « Pour Imeon Energy cette collaboration avec Dyness est une belle opportunité de croissance. L'intérêt répété d'acteurs industriels du stockage d'énergie pour nos solutions est, de notre point de vue, une reconnaissance de la performance et de la qualité de nos produits », précise Christophe Goasguen, Président d'Imeon Energy, en ajoutant « la compatibilité Imeon /Dyness va permettre aux installateurs d'offrir à leurs clients des capacités de stockage importantes à un prix raisonnable ».

Les batteries Dyness Powerbox sont disponibles dans 4 capacités différentes, allant de 2,4 à 9,6 kWh et il est également possible de les installer en parallèle pour répondre à des besoins supérieurs. De son côté, l'onduleur Imeon est équipé du système d'exploitation OS. ONE qui intègre une intelligence artificielle qui, à l'aide d'applications téléchargeables, optimise la durée de vie des batteries en adaptant intelligemment les paramètres de charge et de décharge.



Olivier Challan Belval, Médiateur national de l'énergie.

Droit des consommateurs

LE MÉDIATEUR NATIONAL DE L'ÉNERGIE VEUT EN FINIR AVEC LE DÉMARCHAGE ABUSIF

Le médiateur national de l'énergie, Olivier Challan Belval, est de plus en plus souvent saisi pour des litiges relatifs à des démarchages abusifs : 1 883 saisines en 2019 contre 1 416 en 2018. Préoccupé par l'augmentation des pratiques frauduleuses qu'il constate, il demande aux pouvoirs publics de durcir la réglementation pour mieux protéger les consommateurs et éviter qu'ils ne se retrouvent engagés contre leur gré avec un autre fournisseur que celui qu'ils souhaitent. Le médiateur national de l'énergie considère que la mesure la plus efficace pour protéger les consommateurs serait l'interdiction totale du démarchage à domicile dans le domaine de la fourniture d'électricité et de gaz. À défaut, le médiateur national de l'énergie propose quatre mesures pour encadrer strictement les pratiques commerciales des fournisseurs :

- Interdire aux démarcheurs de recueillir directement la signature des consommateurs démarchés sur le lieu du démarchage.
- Interdire de commencer l'exécution d'un nouveau contrat de fourniture d'électricité ou de gaz avant l'expiration du délai pendant lequel le consommateur a le droit de se rétracter (sauf en cas d'emménagement).
- Décider que tout contrat de fourniture d'électricité ou de gaz qui aurait été souscrit sans respecter les règles précitées sera entaché de nullité absolue.
- Créer, en complément des amendes infligées par l'Administration (DGCCRF), la sanction administrative de retrait de l'autorisation de fourniture d'énergie, en cas de pratiques de démarchage frauduleuses des fournisseurs.



Fournisseur d'énergie

LE BRITANNIQUE OVO ENERGY DÉBARQUE EN FRANCE

Fournisseur d'énergie renouvelable au Royaume-Uni, OVO Energy a lancé sa plateforme en France. Créée il y a 10 ans, la start-up est experte dans la fourniture d'électricité et de gaz, et dans l'installation de compteurs intelligents (actuellement non proposés en France). Elle a développé sa technologie pour fournir une énergie propre à des prix plus bas que ses concurrents, et pour implémenter des innovations telles que les compteurs intelligents, les calculateurs d'émissions carbone, le chargement de véhicule et le chauffage électriques intelligents.

L'acquisition du fournisseur historique d'électricité britannique SSE par OVO Energy, annoncée en septembre, a été finalisée, à la suite des derniers accords réglementaires. OVO Energy est ainsi devenu le premier fournisseur alternatif à racheter un acteur historique. Ce rachat a permis à l'entreprise d'atteindre 5 millions de clients au total.

Alors que la France dispose d'un tarif réglementé sur l'énergie, l'offre sur le marché des fournisseurs d'électricité se développe rapidement et devient plurielle, permettant aux consommateurs de souscrire à un fournisseur d'énergie qui correspond à leurs attentes, notamment en matière de prix et d'origine. Aujourd'hui, les premiers clients d'OVO Energy bénéficient d'une électricité 100 % verte, d'un service client de qualité basé en France et d'outils numériques simples à utiliser. Dans les prochains mois, ils pourront découvrir de nouvelles fonctionnalités pour réduire leur facture d'électricité.



Catalogue

UN GUIDE CHEMINÉES POUJOULAT PLUS PROCHES DES PROFESSIONNELLS

Cheminées Poujoulat innove pour son Guide Tarif avec 2 nouvelles formules entièrement revisités, plus proches des attentes des professionnels. D'ordinaire proposé en 2 versions selon le marché (maison individuelle et habitat collectif, tertiaire et industrie), cette année, il fait entièrement peau neuve pour devenir un véritable guide d'aide au choix adapté à chaque public : « Le tout en 1 » pour le professionnel expert de l'univers de l'évacuation des fumées et « Le 1er choix » pour le professionnel non spécialiste et le consommateur.

Réservé aux professionnels, « Le tout en 1 » regroupe l'intégralité des solutions Cheminées Poujoulat. L'entreprise réunit dans ce Guide Tarif l'ensemble des systèmes d'évacuation de fumée pour la maison individuelle, le collectif, le tertiaire et l'industrie. En plus des informations produits, ils pourront retrouver les informations pour chiffrer une installation précise. La nouvelle organisation permet de trouver les gammes par familles de produits, d'identifier la solution grâce aux aides au choix et de différencier en un coup d'œil les spécificités par application. Trois nouvelles thématiques sont également mises en avant avec la distribution d'air chaud (gamme Airwood), la personnalisation (conduits de couleur, plaques de finition murale, configurateur Cat-Design, etc.), et la réglementation.

Le Guide d'achat version grand public « Le 1er choix » ne présente que les incontournables de Cheminées Poujoulat et aiguille pas à pas le lecteur pour comprendre et définir son projet.

Site Internet

L'ADEME ET LE BRGM LANCENT GEOTHERMIES.FR

L'exploitation du sous-sol permet de produire du chaud, du froid et de l'électricité quelle que soit la météorologie, via la géothermie et ses différentes techniques. C'est dans ce cadre que l'ADEME (Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie) et le BRGM (Bureau de recherches géologiques et minières), lancent www.geothermies.fr, un nouveau site Internet pour comprendre la géothermie, une énergie durable, et favoriser son utilisation par les particuliers, les collectivités et les entreprises.

Active depuis des décennies, la filière géothermie est en amélioration constante grâce aux innovations et à la capitalisation de nombreux retours d'expérience. À moins de 200 mètres de profondeur, la géothermie (dite « de surface ») est exploitable quasiment partout sur notre territoire. Elle permet de produire de la chaleur, du froid, de l'eau chaude sanitaire pour des bâtiments allant de la maison individuelle à l'éco-quartier. Elle fonctionne sur plus de 175 000 sites en France et présente encore un très important potentiel de développement. Au-delà de 200 mètres de profondeur, cette technologie produit de la chaleur en grande quantité et/ou de l'électricité.

Geothermies.fr propose des espaces régionaux d'information où seront fournies les coordonnées des acteurs locaux actifs et la liste des différentes aides allouées au développement de cette énergie. Le site internet détaille la réglementation, les normes applicables et met à disposition un ensemble de guides pratiques et théoriques à destination des professionnels et structures spécialisées.

www.geothermies.fr

MAISON et énergie.info
Source d'informations sur l'énergie dans l'habitat

Retrouvez toutes les **expertises techniques**, une **sélection de publications** sur la thématique de l'énergie dans l'habitat, **et bien plus** sur le site internet officiel du magazine Maison et Energie :

www.maisonetenergie.info

Maison et Energie c'est...



Un site multi-écran optimisé pour une lecture sur ordinateur, tablette et mobile



Une notoriété avec une forte présence dans le moteur de recherche Google et dans Google Actualités



Une communauté Facebook de plusieurs milliers d'abonnés

...et aussi notre service en ligne gratuit :

LES PETITS ANNONCES

Vendez ou achetez des équipements neufs ou d'occasions



Vous êtes professionnel ? Diffusez votre publicité sur nos supports pour faire connaître vos produits ou vos services. **Contactez-nous** et découvrez nos offres et tarifs.

09 70 46 05 98

OU

publicite@maisonetenergie.info



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 VIESSMANN, FABRICANT DE SYSTÈMES ÉNERGÉTIQUES



« Viessmann est en relation directe avec les professionnels du chauffage »

Marc Ruch,
Directeur Marketing de Viessmann France

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

Marc Ruch : Créé en 1917, Viessmann est un groupe international spécialisé dans la fabrication de systèmes énergétiques innovants dans les domaines du chauffage, de la réfrigération et de l'industrie. Il compte 12 300 salariés dans le monde, 23 sociétés de productions réparties dans 12 pays, 120 agences commerciales dans le monde, 74 pays où sont présentes filiales et activités commerciales du groupe, pour un chiffre d'affaires de 2,65 milliards d'euros.



Siège de Viessmann à Faulquemont, en Moselle.

Maison et Energie : Pouvez-vous nous en dire plus sur Viessmann en France ?

Marc Ruch : Présente depuis 1965, l'entreprise compte près de 900 salariés dont plus de 300 collaborateurs commerciaux, 9 agences commerciales et un réseau de partenaires professionnels. Viessmann est engagée auprès des décideurs, institutionnels et opérationnels, pour réaliser au quotidien la transition énergétique. Viessmann dispose d'un site industriel de production en Moselle qui constitue le Centre de Compétence Eau Chaude Sanitaire et solutions solaires thermiques pour le groupe : en plus de l'historique savoir-faire en production de ballons d'eau chaude sanitaire, le site s'impose au 1er rang des fabricants français de capteurs solaires thermiques. Plus de 60 000 capteurs solaires et 227 000 réservoirs d'eau chaude sanitaire et tampons sortent chaque année des chaînes de production de cette usine de Faulquemont, capable à elle seule d'alimenter largement les filiales du groupe à travers le monde.



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

Marc Ruch : Le groupe Viessmann compte parmi les principaux fournisseurs mondiaux de systèmes de chauffage : chaudières au gaz, au bois ou au fioul, murales ou au sol, chaudières hybrides, pompes à chaleur air-eau ou eau glycolée-eau, split ou monobloc, pompes à chaleur air-air pour le confort d'été, capteurs solaires thermiques ou photovoltaïques, ballons d'eau chaude sanitaire et chauffe-eaux thermodynamiques, brûleurs, régulations.

La gamme Viessmann offre pour chaque besoin les produits et systèmes adéquats : solutions murales ou au sol pour les maisons individuelles, les bâtiments collectifs, les industries ou locaux municipaux. La vaste expertise dans le groupe ouvre toujours la voie vers un système en parfaite adéquation avec les besoins. L'offre de service étoffée complète la gamme de produits.

Maison et Energie : Quelles sont les fourchettes des caractéristiques techniques de vos produits ?

Marc Ruch : Notre gamme de matériels de chauffage et de climatisation se base sur une technologie de pointe avec une utilisation optimisée de l'énergie, pour des performances thermiques maximales. Un exemple de mise en œuvre de technologie de pointe est la Vitovalor, une chaudière associée à une pile à combustible fonctionnant à l'hydrogène. Nos solutions énergétiques et renouvelables contribuent à réduire les consommations et donc les coûts, ainsi que préserver l'environnement.



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

Marc Ruch : Viessmann dispose de 23 sites de productions répartis dans 12 pays à travers le monde.

Maison et Energie: Vos produits sont-ils labélisés ?

Marc Ruch : Les produits commercialisés en France sont conformes aux réglementations en vigueur et disposent de tous les labels et certifications qui permettent d'obtenir des avantages financiers de l'état ou autres.



Vue sur l'usine Viessmann à Faulquemont.

Maison et Energie : Vos produits sont-ils garantis ?

Marc Ruch : Tous les produits vendus par Viessmann France disposent d'une garantie allant de 2 à 5 ans en fonction de générateurs de chaleur. A cela nous proposons des extensions de garantie pouvant aller jusqu'à 10 ans en fonction des produits.

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

Marc Ruch : Conseil, vente, installation et service à la clientèle se font uniquement via les professionnels formés et experts des produits Viessmann (site internet Viessmann).

Maison et Energie : Proposez-vous un Service Après-Ventes (SAV), des ateliers pour d'éventuelles réparations ?

Marc Ruch : Nous disposons d'un service technique intégré et appuyé par des stations techniques indépendantes agréées par la marque.

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

Marc Ruch : Nous travaillons en direct avec un réseau de partenaires professionnels.

Maison et Energie : Sur quels marchés êtes-vous présent ?

Marc Ruch : Viessmann est présent sur différents marchés, le marché de la rénovation, de la construction neuve - individuelle essentiellement et le marché des affaires avec des chaufferies et installations collectives. Sur ces différents marchés Viessmann a su développer une offre pertinente qui répond parfaitement aux besoins de ses clients.

« Notre gamme se base sur une technologie de pointe avec une utilisation optimisée de l'énergie »

Maison et Energie : Quelle est l'importance de la concurrence, et comment vous positionnez-vous vis-à-vis d'elle ?

Marc Ruch : Viessmann est en relation directe avec les professionnels du chauffage. La communication est ainsi simplifiée et permet une réactivité importante aux réorientations des marchés.

Dans un marché traditionnel du chauffage qui a fortement évolué depuis fin 2018 suite aux annonces du « fioulexit », les solutions thermodynamiques ont regagné une part de marché importante et la concurrence pour Viessmann s'est encore élargie. Dans ce contexte, Viessmann qui a développé ses premières pompes à chaleur il y a plus de 40 ans, bénéficie d'une grande expérience et se positionne déjà comme l'un des leaders européens sur ce segment.



Maison et Energie : Quel est le poids du budget consacré à la « Recherche et au Développement » au sein de votre société ?

Marc Ruch : La R&D tient une place importante chez Viessmann, qui a toujours mis en avant sa capacité d'innovation. Ceci est le cas depuis le début de sa création, il y a plus de 100 ans. L'avance technologique dans tous les domaines Viessmann a donné, à de nombreuses reprises, des impulsions décisives aux techniques du chauffage, comme par exemple avec le brûleur gaz MatriX, ou les surfaces d'échange Inox-Radial et Inox-Crossal qui équipent les chaudières à condensation ou encore le brevet ThermProtect dont bénéficie une partie de notre gamme de capteurs solaires thermiques. Elles lui ont permis d'obtenir un leadership dans tous les segments de marché, quels que soient la technique et le type d'énergie utilisés. Mondialement réputée pour la fiabilité de ses matériels, Viessmann mène depuis des décennies une dé-

marche citoyenne : la préservation de l'environnement constitue en effet un principe fondateur intrinsèque du groupe Viessmann, qui la décline à tous les niveaux de l'entreprise.

Maison et Energie : Pouvez-vous nous en dire plus sur les prochaines innovations en cours de développement ?

Marc Ruch : Les développements peuvent être répartis en deux grandes familles. Les développements de générateurs, avec d'une part des travaux sur les améliorations de performances des pompes à chaleur pour le confort d'hiver et d'été ou l'utilisation de biogaz et d'hydrogène pour les chaudières. D'autre part Viessmann développe des solutions globales qui permettent de combiner différentes énergies - renouvelables essentiellement - et grâce à la digitalisation de permettre à l'utilisateur d'optimiser le fonctionnement de son installation.

Maison et Energie : Comment voyez-vous le développement de votre activité dans les quelques années à venir ?

Marc Ruch : La volonté de Viessmann est de « créer des espaces de vie pour les générations futures », ce qui va se traduire par des développements bien au-delà de ce qui traditionnellement se trouve dans une chaufferie. Avec sa capacité importante d'innovation, Viessmann continuera à être en pointe dans la réponse apportée aux attentes des utilisateurs. La combinaison de technologies performantes et fiables avec l'utilisation de data à grande échelle se fera au bénéfice de l'utilisateur, en termes de coût et au bénéfice de l'environnement en optimisant les consommations énergétiques.

Maison et Energie : Est-ce que vous auriez un mot de conclusion pour nos lecteurs ?

Marc Ruch : La transition énergétique et la transition numérique que nous vivons, sont des opportunités exceptionnelles que Viessmann a décidé de saisir pour développer et commercialiser des solutions globales qui vont bien au-delà du générateur de chaleur pour répondre à long terme aux attentes de nos clients.

Propos recueillis par Olivier Roussard



COMPARATIF

LES POMPES À CHALEUR



Les pompes à chaleur (PAC) sont des équipements qui servent à produire du chauffage pour le logement. Il en existe 3 types : la pompe à chaleur aérothermique, la pompe à chaleur géothermique et la pompe à chaleur hydrothermique. Elles exploitent, respectivement, l'aérothermie, la géothermie et l'hydrothermie, trois sources d'énergie renouvelables.

Une pompe à chaleur aérothermique puise la chaleur (les calories) contenue dans l'air pour chauffer l'habitat. En effet, l'air extérieur est constamment chauffé par les rayons du soleil.

Une pompe à chaleur géothermique puise la chaleur contenue dans le sol (terre du jardin) pour le chauffage de l'habitat. Les capteurs étant enterrés, une installation ne présente aucune nuisance visuelle ou sonore.

Enfin, une pompe à chaleur hydrothermique puise la chaleur contenue dans l'eau (une nappe phréatique, un cours d'eau, une source d'eau souterraine, un puits, un lac ou encore une mer) pour le chauffage de l'habitat.

Comme pour tout achat d'équipement, il faut prendre la peine de se renseigner sur l'offre du marché avant d'investir, d'autant plus que le chauffage reste le poste de dépense le plus important d'un logement. Cette rubrique « Comparatif » ayant pour vocation de vous aider à faire le meilleur choix, nous vous présentons dans ce numéro les marques de pompes à chaleur les plus sérieuses présentes sur le marché français. La première question à se poser avant d'acquiescer une pompe à chaleur est de savoir avec quelle source d'énergie veut-on l'alimenter : l'aérothermie, la géothermie ou l'hydrothermie ? Viennent ensuite les questions relatives aux caractéristiques techniques de l'appareil.

QUESTIONS

1

Marque ?

2

Année de création de la marque ?

3

Equipements proposés ?

4

Solutions pour le Résidentiel individuel et/ou collectif ?

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 ?

Airwell

1) Airwell

2) 1947

3) Pompe à chaleur aérothermique et hydrothermique.

4) Résidentiel individuel et résidentiel collectif.

5) Marque française historique (70 ans d'expertise). Réseau de partenaires installateurs dans le centre de formation Airwell Academy. Solution globale répondant au besoin de client final avant tout.

6) Télécommande filaire, adaptateur, passerelle GTC, mode Wi-Fi, offre Maison Hybride intégrant la fourniture de panneaux solaire et objets connectés, offre de leasing énergétique.

7) Certifié HP Keymark, Eurovent, ISO 9001.

8) Avec une mise en service par les stations techniques agréées Airwell : garantie 1 an pour la main d'œuvre, garantie 3 ans pour les pièces, garantie 5 ans pour les compresseurs.

9) Italie, Chine, France, Israël.

10) Oui, réseau partenaire de Stations techniques agréées qui interviennent par région.

11) WELLEA Monobloc au fluide R32

. Type de PAC : aérothermique

. COP : jusqu'à 5,00

. Classe d'efficacité énergétique : A+++

. Puissance : de 5kW à 16kW en mode chaud

. Niveau sonore : 61 à 71 dB(A)

. Dimensions : De 5 à 9kW : 945 x 1210 x 402 cm.

De 12 à 16 kW : 1414 x 1404 x 405 cm (Hauteur x Largeur x Profondeur)

. Poids : De 5 à 9kW : 92 kg. De 12 à 16 kW : 163 kg

. Matériaux : Métal



AMZAIR

La pompe à chaleur autrement !

1) Amzair Industrie

2) 1998, reprise en 2012.

3) Pompe à chaleur aérothermique et géothermique.

4) Résidentiel individuel et résidentiel collectif.

5) Pompes à chaleur monobloc sans groupe extérieur : une simple grille en façade du bâti (concept unique et breveté). Pilotage et maintenance à distance avec Amzair Connect. Ballon d'ECS intégré dans la PAC (tout-en-un) pour les modèles Optim'Duo 4 kw et 6 kw. Formations gratuites sur tous les produits (réservées aux professionnels).

6) Toutes les PAC peuvent produire chauffage, ECS et le rafraîchissement si les émetteurs le permettent. Les Grilles sont personnalisables au RAL souhaité. L'option batterie cuivre permet une meilleure durabilité en bord de mer.

7) Modèles certifiés NF PAC. Label Produit en Bretagne. Label French Tech.

8) PAC garanties 5 ans pièces de série et peuvent être garanties jusqu'à 10 ans tout inclus (pièces, main d'œuvre et entretiens) en souscrivant au forfait Sérénité d'Amzair Connect.

9) France (en Bretagne à Brest).

10) Oui.

11) Optim'Duo

. Type de PAC : Aérothermique, une PAC monobloc intérieure

. COP : 4,35

. Classe d'efficacité énergétique : A++

. Puissance : 6 kW

. Niveau sonore : Inférieur à 34,1 dB(A) en intérieur à 4 m

. Dimensions : 230 x 760 x 695 cm (Hauteur x Largeur x Profondeur) avec le ballon d'ECS intégré

. Poids : 180 kg

. Matériaux : Aluminium





- 1) Atlantic
- 2) 1968
- 3) Pompe à chaleur aérothermique, aérothermique hybride et géothermique.
- 4) Résidentiel individuel et résidentiel collectif.
- 5) Une réponse à chaque projet neuf et rénovation pour tout type d'émetteurs. Robustesse des pompes à chaleur assurée par une technologie brevetée : l'échangeur coaxial immergé dans un ballon tampon.
- 6) Rafraîchissement, 2 zones de chauffe, thermostats modulants, connectivité et pilotage à distance, ECS, relève de chaudière.
- 7) Certifications Heat Pump Keymark.
- 8) 2 ans pièces, +1an pièces et main d'œuvre sous condition, 5 ans de compresseur et échangeur.
- 9) France uniquement pour l'unité intérieure.
- 10) Oui.
- 11) Alfea Excellia A.I. et HP A.I.
 - . Type de PAC : PAC aérothermique, pompe à chaleur air/eau Split inverter moyenne température - chauffage seul
 - . COP : 4,10 à 4,33 (COP +7° / +35° - PC)
 - . Classe d'efficacité énergétique : A++/A+ (35°/55°C) et A++/A++ (35°/55°C) pour les modèles HP
 - . Puissance : 11 à 17 kW
 - . Niveau sonore : 37 à 39 dB(A) (niveau de pression sonore à 1 m de l'appareil, 1,5 m du sol, champ libre directivité 2)
 - . Dimensions : 847 x 448 x 482 cm (module intérieur) (Hauteur x Largeur x Profondeur cm)
 - . Poids à vide : 46 et 53 kg pour les modèles HP
 - . Matériaux : NC



- 1) Boostheat
- 2) 2011
- 3) Pompe à chaleur aérothermique.
- 4) Produit pour le résidentiel individuel et le petit tertiaire (car dimensionné à 20 Kw).
- 5) Economique : division jusqu'à 2 fois de la consommation d'énergie du consommateur. Ecologique : réduction des émissions de CO2 et aucune émission de particule fine, utilisation d'un fluide frigorigène naturel 2 000 fois moins polluant que les gaz standard HFC. La technologie a été conçue pour être capable de fonctionner pendant 50 000 heures, soit 15 ans sans intervention spécifique.
- 6) Fonctionne au gaz naturel et au gaz propane. Avec des radiateurs à eau et/ou plancher chauffant.
- 7) CE, 7 familles de brevets, label Solar Impulse, médaille d'argent du Grand prix de l'innovation de la foire de Paris 2019.
- 8) Garantie 10 ans, toutes pièces et main d'œuvre. Extension de garantie liée à la souscription d'un contrat entretien et garantie Boostheat. Engagement de réparabilité : 20 ans.
- 9) France.
- 10) Oui, Centre technique dédié.
- 11) Boostheat.20
 - . Type de PAC : Aérothermique
 - . COP : Rendement saisonnier de 150 % sur des basses températures (35-45°C)
 - . Classe d'efficacité énergétique : A++
 - . Puissance : 20 kW
 - . Niveau sonore : 48 dB à 1 m (unité extérieure)
 - . Dimensions : NC
 - . Poids : 414 kg
 - . Matériaux : Inox de forge et fonte d'aluminium



- 1) Bosch Thermotechnologie
- 2) 2012
- 3) Pompe à chaleur aérothermique et géothermique.
- 4) Résidentiel individuel et résidentiel collectif.
- 5) Efficacité énergétique, facilité d'installation et très faible niveau sonore.
- 6) Pompe à chaleur aérothermique split o monobloc pour chauffage, rafraîchissement et ECS (en option version au sol) avec appoint électrique ou hybride. Pompe à chaleur géothermique pour chauffage, rafraîchissement et ECS (en option).
- 7) Certification CE et HP Keymark.
- 8) 5 ans pour le compresseur et 2 ans pour les autres pièces.
- 9) Suède, Portugal et Corée du Sud.
- 10) Oui. Il s'agit du Service après-vente constructeur.
- 11) Compress 6000 AW
 - . Type de PAC : Aérothermique
 - . COP : Jusqu'à 5,1
 - . Classe d'efficacité énergétique : A+++
 - . Puissance : 5 - 17 kW
 - . Niveau sonore : Pression sonore jusqu'à 39 dB(A) à 1 m de distance
 - . Dimensions (Hauteur x Largeur x Profondeur cm) : 138 x 93 x 44 (unité extérieure 5 kW)
 - . Poids : Unité extérieure de 88 à 165 kg
 - . Matériaux : Unité extérieure en EPP pour minimiser le poids et maximiser l'isolation thermique



- 1) CTC
- 2) 1923
- 3) Pompe à chaleur aérothermique, hydrothermique et géothermique.
- 4) Résidentiel individuel et Résidentiel collectif.
- 5) Longue durée de vie grâce à la forte épaisseur des matériaux (cuivre, acier, aluminium) et aux composants Européens de qualité. Bon rendement même par des températures extérieures froides et humides. Fonctionnement jusqu'à -22°C extérieur. Connectivité Internet.
- 6) Possibilité d'évolutivité vers un usage multi-énergies avec solaire, chaudière bois, granulés, ... et raccordement piscine avec la régulation d'origine.
- 7) EHPA Keymark, compatible avec toutes les aides françaises et pour la réglementation RT2012.
- 8) 5 ans, pièces et main d'œuvre en standard.
- 9) Suède.
- 10) Oui, sur tout le territoire.
- 11) Ecoair 622M
 - . Type de PAC : Aérothermique
 - . COP : 5,07
 - . Classe d'efficacité énergétique : A+++
 - . Puissance : Maxi 22 kW
 - . Niveau sonore : 30 dB(A)
 - . Dimensions : 118 x 137 x 64,5 cm (Hauteur x Largeur x Profondeur)
 - . Poids : 192 kg
 - . Matériaux : Acier, cuivre, aluminium, ABS



De Dietrich

- 1) De Dietrich
- 2) 1684 (producteur de PAC depuis 1981).
- 3) Aérothermie, PAC gaz à absorption, PAC hybrides fioul ou hybrides gaz.
- 4) Résidentiel individuel et résidentiel collectif.
- 5) Fabricant depuis 1981, large plage de puissance, solutions hybrides, produits équipés faciles à installer, produits compacts.
- 6) Production d'ECS, climatisation, pilotage à distance avec Application, possibilité multi-circuits, dossier de montage Easydraulic sur Strateo.
- 7) NF PAC, Keymark.
- 8) 5 ans sur le compresseur et le moteur à absorption des PAC gaz.
- 9) France, Ecosse.
- 10) Oui, ServElite le service après-vente construction ainsi qu'un réseau de SAV agréés.

- 11) Stratéo
 - . Type de PAC : Aérothermique
 - . COP : Performances RE20éàREADY 5,11 (modèle 4,5 kW)
 - . Classe d'efficacité énergétique : Chauffage A++ / ECS A+ (35°C)
 - . Puissance : de 4,5 à 8kW
 - . Niveau sonore : 55 dB(A) module extérieur, 30 dB(A) module intérieur
 - . Dimensions : Unité intérieure 194,9 x 56 x 58,6 cm. Unité extérieure 88 x 84 x 36 cm (Hauteur x Largeur x Profondeur)
 - . Poids : Unité intérieure 176,5 kg. Unité extérieure 63 kg
 - . Matériaux : Unité extérieure composée de : compresseur modulant, échangeur constitué d'une batterie en tubes cuivre et ailettes en aluminium. Condenseur constitué d'un échangeur à plaques inox. Filtres à tamis avec barreau magnétique. Préparateur eau chaude sanitaire en acier émaillé



DR

DOMUSA TEKNIK

- 1) Domusa Teknik
- 2) 1976
- 3) Pompe à chaleur aérothermique Hybrid.
- 4) Résidentiel individuel.
- 5) Pas besoin de modifier l'installation en rénovation, on peut rester sur des radiateurs. Assurer le confort de l'habitation (possibilité d'un départ à 80°C). Prestations 5x1 (chauffage, rafraîchissement, ECS, appoint, ballon tampon primaire). Stockage Sanitaire jusqu'à 65°C, chauffé par la PAC jusqu'à 50°. Ballon sanitaire Inox 120 L spécifique pour la PAC avec 10 ans de garantie. Possibilité d'utiliser l'ECS en été tout en disposant du confort rafraîchissement. Abonnement électrique inférieur à une PAC haute température.
- 6) Module Hydraulique pour différent circuits.
- 7) ErP.
- 8) 5 ans.
- 9) Espagne.
- 10) Oui.

- 11) Fusion Hybrid Oil et Fusion Hybrid Gas
 - . Type de PAC (aérothermique, hydrothermique ou géothermique) : Aérothermique
 - . COP : 4,59 pour la 8 kW et 4,24 pour la 11 kW
 - . Classe d'efficacité énergétique : A++
 - . Puissance : 8 et 11 kW
 - . Niveau sonore : 46 Db(A) pour la 8 kw et 49 Db(A) pour la 11 kW
 - . Dimensions : NC
 - . Poids : NC
 - . Matériaux : NC



DR

NIBE

- 1) NIBE
- 2) 1949
- 3) Pompe à chaleur air extrait/eau, air/eau mono-bloc et bi-bloc, eau glycolée/eau, eau/eau.
- 4) Résidentiel individuel et résidentiel collectif.
- 5) Solutions combinées sans unité extérieure, performances thermiques et acoustiques, connectivité avancée (régulation prédictive, contrôle vocal...), garanties et services.
- 6) Multi-zones, ECS, chauffage piscine, gestion de stockage thermique de production solaire photovoltaïque, télégestion et télésurveillance.
- 7) HP-Keymark.
- 8) Jusqu'à 10 ans de garantie pièces, main d'œuvre et déplacement sans obligation de contrat de maintenance.
- 9) Suède.
- 10) Service réparation et soutien technique et réseau de partenaires techniques agréés.

- 11) NIBE F730
 - . Type de PAC : PAC Air extrait/eau 3 en 1 (chauffage, ECS et VMC avec récupération d'énergie). ETAS climat moyen 35°C : 181% / 55°C : 134%
 - . Classe d'efficacité énergétique : 35°C : A+++ / 55°C : A+ / ECS cycle L : A
 - . Puissance : Jusqu'à 6 kW Inverter
 - . Niveau sonore : Puissance acoustique 40 dB(A)
 - . Dimensions : 2000 x 600 x 615 cm (Hauteur x Largeur x Profondeur)
 - . Poids : 185 kg
 - . Matériaux : Ballon ECS inox intégré



DR

Panasonic

- 1) Panasonic
- 2) 1918
- 3) Pompe à chaleur aérothermique.
- 4) Résidentiel individuel et résidentiel collectif.
- 5) Raccordement hydraulique en partie basse, triple service (chauffage, rafraîchissement, ECS), maintien de température et de puissance jusqu'à -20°C. PAC plug & play, compacte, répond à la réglementation RE2020, gaz au R32 ou R410A (gamme T-CAP avec la technologie Total Capacity), cuve en acier inoxydable 444, ballon d'eau chaude sanitaire 185 litres.
- 6) Version 2 zones disponible avec kit intégré, monitoring à distance via le Aquarea Smart Cloud (utilisateurs finaux) et Aquarea Service Cloud (prestataires de services), Aquarea Smart cloud fonctionne aussi avec IFTTT. Télécommande déportée en option, gamme de ventilo-convecteurs, ballons d'eau chaude sanitaire.
- 7) Keymark et NF PAC.
- 8) Jusqu'à 5 ans toutes pièces.
- 9) Unité intérieure : Europe (Tchéquie).

- 10) Oui, il y a un réseau de stations techniques agréées dans toute la France. Il existe également notre service de supervision à distance Aquarea Service Cloud (notification d'erreurs, réglage à distance, gestion de parc machines).

- 11) PAC Aquarea Haute Performance avec ECS intégrée
 - . Type de PAC : Aérothermique
 - . COP : Jusqu'à 5,33
 - . Classe d'efficacité énergétique : A+++
 - . Puissance : De 3 kW à 16 kW
 - . Niveau sonore : Unité intérieure 28 dB(A)
 - . Dimensions : Unité intérieure : 1800 x 598 x 717 cm (Hauteur x Largeur x Profondeur)
 - . Poids : Unité intérieure 122 kg (1 zone) 130 kg (2 zone)
 - . Matériaux : Cuve en acier inoxydable



DR



- 1) Saunier Duval
- 2) 1907
- 3) Pompe à chaleur aérothermique.
- 4) Résidentiel individuel.
- 5) Solutions silencieuses, fabrication française des unités extérieures, pièces détachées disponibles pendant au moins 15 ans à compter de l'arrêt de fabrication en série de l'appareil, gamme étendue : monobloc ou bi-bloc.
- 6) Régulation (connectable) : compatible avec MiPro/MiPro Sense et les passerelle MiLink V3 et Delta Dore. Kits multizones intégrables dans la colonne hydraulique. Préparateurs sanitaires dédiés aux PAC.
- 7) NF PAC, HP Keymark.
- 8) 5 ans compresseur (si mise en service effectuée par un professionnel agréé Saunier Duval sinon 2 ans), 5 ans cuve, 15 ans pièces détachées, 2 ans autres composants.
- 9) France et Europe.
- 10) Equipe de conseillers techniques régionaux et ligne technique pour les professionnels.
- 11) GeniaSet Split 5
 - . Type de PAC : Aérothermie bi-bloc
 - . COP : 4,8 (air +7/eau +35)
 - . Classe d'efficacité énergétique : A+++ (classe à 35 °C) et A++ (classe à 55 °C)
 - . Puissance : Puissance calorifique nom/max 4,5/8,1
 - . Niveau sonore : Pression acoustique à 5 m en mode maximal/nominal/silence 33/32/25 dB(A)
 - . Dimensions : 765 x 1100 x 450 cm (unité extérieure) et 1880 x 595 x 693 cm (colonne intérieure) (Hauteur x Largeur x Profondeur)
 - . Poids : 82 kg (unité extérieure) / 158 kg (colonne intérieure)
 - . Matériaux : Carénage en métal



TOSHIBA

- 1) Toshiba
- 2) 1935
- 3) Pompe à chaleur aérothermique.
- 4) Résidentiel individuel et résidentiel collectif.
- 5) Performances énergétiques, niveaux sonores, qualité de l'air.
- 6) Pilotage à distance via Application Wi-Fi sur mobile.
- 7) Certification Eurovent.
- 8) 3 ans pièces et 5 ans compresseurs.
- 9) Thaïlande, Japon, Chine et bientôt Pologne.
- 10) Service après-vente pour aide au dépannage.
- 11) Shorai+, PAC Air-Air split murale
 - . Type de PAC : Aérothermique
 - . COP : Jusqu'à 5,0 à +7°C
 - . Classe d'efficacité énergétique : A+++ en mode rafraîchissement et A+++ en mode chauffage
 - . Puissance : De 1,5 à 7,0 froid et de 2,0 à 8,0 en chaud (nominal)
 - . Niveau sonore : À partir de seulement 19 dB(A) pour l'unité intérieure et seulement 38 dB(A) pour l'unité extérieure en mode silence
 - . Dimensions : Mural Shorai+ à partir de 29,3 x 80,0 x 22,6 cm (Hauteur x Largeur x Profondeur)
 - . Poids : À partir de 10 kg pour l'unité intérieure murale
 - . Matériaux : NC



Vaillant

- 1) Vaillant
- 2) 1875
- 3) Pompe à chaleur aérothermique et géothermique.
- 4) Résidentiel individuel.
- 5) Qualité allemande, PAC géothermiques label Green IQ respectueuses de l'environnement (90 % de matériaux recyclables). Pièces détachées disponibles pendant au moins 15 ans à compter de l'arrêt de fabrication en série de l'appareil.
- 6) Régulation (connectable) : compatible avec multiMATIC / sensoCOMFORT et la passerelle sensoNET. Kits multizones intégrables dans la colonne hydraulique. Large gamme d'accessoires. Préparateurs sanitaires dédiés aux PAC.
- 7) NF PAC, HP Keymark.
- 8) 5 ans (modèles aérothermiques) et 10 ans (modèles géothermiques) compresseur (si mise en service effectuée par un professionnel agréé Vaillant sinon 2 ans), 5 ans cuve, 15 ans pièces détachées, 2 ans autres composants.
- 9) Europe.
- 10) Equipe de conseillers techniques régionaux et ligne technique pour les professionnels.
- 11) AroTHERM plus VWL 155/6 230V
 - . Type de PAC : Aérothermie bi-bloc
 - . COP : 4,3 (air +7 °C / eau +35 °C)
 - . Classe d'efficacité énergétique : A+++ (classe à 35 °C) / A++ (classe à 55 °C)
 - . Puissance : Calorifique nominale 14,3
 - . Niveau sonore : Pression acoustique à 5 m en mode nominal / silence 39 / 29
 - . Dimensions : 1565 x 1100 x 450 cm (unité extérieure) / 720 x 440 x 350 cm (module hydraulique) (Hauteur x Largeur x Profondeur)
 - . Poids : 185 kg (unité extérieure) / 20 kg (module hydraulique)
 - . Matériaux : Carénage en métal



WOLF

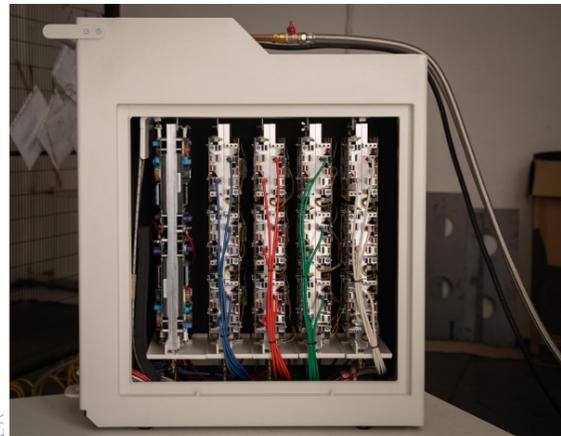
- 1) Wolf
- 2) 1963
- 3) Pompe à chaleur Air/Eau.
- 4) Résidentiel individuel.
- 5) Monobloc Haute température 70 °C. Fonctionnement de -22 à + 40 en chauffage, COP A7/W35 5,47, pression sonore en mode nocturne 34 dB(A), R290 (Propane).
- 6) Centrale avec ballon ECS 180 ou 280 L + ballon Tampon.
- 7) EHPA, +X Award.
- 8) 5 ans pièces, main d'œuvre et déplacement.
- 9) Allemagne.
- 10) Oui, service technique.
- 11) CHA 10 kW
 - . Type de PAC : Air/Eau
 - . COP : A7/W35 5,7
 - . Classe d'efficacité énergétique : A ++
 - . Puissance : 10 kW
 - . Niveau sonore : 34 dBA
 - . Dimensions : 128,6 x 97,9 x 56,2 cm (Hauteur x Largeur x Profondeur)
 - . Poids : 162 kg
 - . Matériaux : NC



PRODUITS



Chaudière numérique QB•1



Après s'être fait connaître avec le radiateur-ordinateur QH•1, Qarnot lance la chaudière numérique QB•1, qui produit de l'eau chaude sanitaire à plus de 60°C grâce à la chaleur fatale informatique. Fondée en 2010 par Paul Benoit et Miroslav Sviezeny, l'entreprise française Qarnot computing, qui compte aujourd'hui 34 personnes, est pionnière dans la valorisation de la chaleur dégagée par les ordinateurs pour chauffer des bâtiments. En dispersant la capacité de calcul directement là où la chaleur est nécessaire, Qarnot propose une technologie innovante et écologique qui réduit sensiblement la consommation énergétique et l'empreinte carbone, où la chaleur, déchet pour les uns dans l'informatique, est une ressource précieuse pour les autres, pour le chauffage de bâtiments.

QB•1 a pour vocation principale de fournir de l'eau chaude sanitaire soit en chauffant le talon (constante de chauffe), soit en chauffant le retour de boucle. Son usage est en effet optimisé lorsque QB•1

fonctionne en continu, avec une intensité d'usage stable. Celle-ci pourra donc être couplée à un autre système de chauffe pour assumer les pics de consommation. Branchée sur le réseau d'eau potable, QB•1 chauffe l'eau grâce à la chaleur dégagée par les ordinateurs en fonctionnement. Composée, dans sa première version, de 24 CPU haut de gamme AMD, QB•1 propose jusqu'à 3kW de puissance et permet d'atteindre plus de 60°C en sortie. Son fonctionnement modulaire permet d'adapter le nombre d'unités aux besoins en puissance du client.

Un interrupteur sans fil et sans pile



NodOn commercialise un nouvel interrupteur sans fil sans pile qui rejoint la gamme Friends of Hue, permettant de contrôler tous les éclairages Philips Hue (ampoules blanc, couleur, ruban LED, éclairages extérieurs...) sans mobile. Contrôle ON/OFF, variation d'intensité, lancement de scènes lumineuses : l'interrupteur sans pile NodOn Friends of Hue s'installe facilement dans la maison et n'a pas besoin de pile ni de batterie. L'interrupteur se configure facilement dans l'Application Hue (nécessite le Philips Bridge Hue v2), pour contrôler un ou plusieurs éclairages dans une ou plusieurs pièces de la maison.

Pas besoin de smartphone pour ajuster la lumière du salon à 40% ou lancer l'ambiance « cinéma ». Les éclairages Hue se contrôlent en un appui sur l'interrupteur, selon les envies. L'interrupteur NodOn fonctionne sans pile ni batterie : c'est l'énergie mécanique générée par l'appui sur le bouton qui le fait fonctionner, pas besoin de recharge. Il s'installe facilement dans la maison grâce à des bandes adhésives, pour se fixer sur un mur, une crédence, une vitre, un meuble...

NodOn est une société française spécialiste des équipements radio sans pile pour la maison et le bâtiment connectés. NodOn conçoit et fabrique une gamme complète de capteurs et d'actionneurs connectés. NodOn est également fabricant OEM/ODM d'équipements pour la maison et le bâtiment connectés. Expert des technologies radio Z-Wave, EnOcean, Bluetooth, WiFi, Zigbee, Thread, NodOn accompagne les entreprises dans la

conception de leurs produits pour connecter le bâtiment.



Foyers à gaz extralarges double face



Le fabricant néerlandais Kalfire dispose désormais de quatre foyers à gaz extralarges qui ont été spécialement conçus pour structurer l'espace intérieur et réunir ses occupants autour du feu. Une prouesse rendue possible grâce à la technologie spécifique des brûleurs Kalfire. Quoi de plus agréable que de profiter des plaisirs d'un feu de cheminée en famille ou entre amis ? Passer du temps ensemble devient de plus en plus précieux à l'heure où beaucoup souffrent de l'isolement du fait de la prédominance des mobiles et des tablettes.

Les nouveaux foyers à gaz extralarges en version double face et séparateurs d'espaces de Kalfire offrent de la convivialité grâce à leurs brûleurs Prestige en céramique aux

formes parfaitement réalistes. Cette technologie développée par Kalfire crée un jeu de flammes authentique, visible de tous les côtés, ce qui rend les nouveaux modèles séparateurs d'espaces au format XXL attractifs. La technologie des brûleurs, primée par un Iconic Design Award, offre en option un lit de braises hybride à LED, ainsi que la technologie NSG qui génère de véritables étincelles même dans le cas d'un foyer à gaz.

Caractéristiques techniques du modèle GP 115/55R :

- Type de gaz : gaz naturel, gaz propane, biopropane
- Rendement : 72-73 %
- Classe d'efficacité énergétique : B
- Puissance calorifique nominale : 5-10 kW
- Consommation m³/h : 1,5 (type de gaz G20 et G25)
- Consommation m³/h : 0,49 (type de gaz G30)
- Dimensions : 55 x 115 x 45 cm (hauteur x largeur x profondeur)

Air intérieur : Somfy dévoile la fenêtre connectée



La qualité de l'air intérieur est un enjeu de santé et de bien-être. Somfy franchit le pas vers la fenêtre intelligente pour que l'aération de son logement se fasse quotidiennement, en toute sérénité. Somfy lance Somfy Sensor Control air io, une commande/capteur qui, associée à la nouvelle motorisation Somfy Sliding air io, pour baies et fenêtres coulissantes, permet d'aérer en toute sécurité. Un clic sur la commande et grâce à la position « air », la baie coulissante s'ouvre de quelques centimètres et se bloque pour éviter toute intrusion. Somfy Sensor Control air io intègre un capteur d'humidité et de température qui referme la baie automatiquement dès que l'air est suffisamment renouvelé : plus de risque d'oublier de refermer sa fenêtre en partant. La motorisation offre par ailleurs un confort d'usage au quotidien, avec une ouverture des baies sans effort, en toute fluidité et avec un accostage en douceur.

En version connectée, la motorisation Somfy Sliding air io, pour baies et fenêtres coulissantes peut être associée à la box Somfy TaHoma et à son écosystème de produits. Il est alors possible de programmer l'ouverture et la fermeture automatiques quotidiennes de toutes ses fenêtres pendant 10 minutes.

Somfy TaHoma permet également de coupler les fenêtres coulissantes avec les fenêtres de toit Velux pour une plus grande circulation d'air et une aération optimale. Pour éviter les déperditions d'énergie, l'utilisateur peut programmer la coupure du chauffage dès que la baie s'ouvre.



VMC Vital'Air QAI 90 avec détection des polluants

La VMC Vital'Air QAI 90 double flux d'Autogyre de la gamme Air'N Life est idéale en neuf comme en rénovation, pour un logement de 2 à 4 pièces principales, équipé d'une cuisine et jusqu'à 3 sanitaires. Dotée de 2 vitesses, elle garantit la qualité de l'air intérieur par le renouvellement de l'air du logement et offre ainsi un meilleur confort de vie. La VMC Vital'Air QAI 90 est équipée d'un module électronique QAI (détection H2O, CO2, COV). Lorsque que celui-ci détecte une dégradation de l'air ambiant dans l'habitation, la VMC passe en vitesse supérieure pour éliminer les polluants. Une fois l'air assaini, la VMC retrouve automatiquement sa vitesse normale.

Grâce à sa filtration G4 sur l'air vicié et M5 + Charbon actif sur l'air neuf, la VMC Vital'Air QAI 90 préserve la qualité de l'air intérieur et la santé des occupants en éliminant les moisissures, les allergènes, les odeurs, les COV... Un boîtier sans fil de gestion des filtres, doté d'un témoin lumineux, permet de gérer le remplacement des filtres d'extraction et d'insufflation.

La VMC Double Flux est un système d'extraction et d'insufflation motorisé avec échange thermique entre l'air vicié et l'air neuf. Elle permet d'expulser l'air pollué vers l'extérieur et de filtrer l'air entrant. L'air vicié passe par un échangeur thermique avant d'être rejeté à l'extérieur. L'air neuf, sans se mélanger à l'air pollué, récupère l'énergie en traversant l'échangeur de flux croisé. Ainsi thermiquement tempéré, cet air sain est diffusé dans les pièces principales par les bouches d'insufflation via le caisson de répartition.



Gestionnaire d'eau chaude Onsen basé sur l'intelligence artificielle

Delta Dore présente Onsen, un gestionnaire d'eau chaude piloté par l'intelligence artificielle. Conçue pour la maison connectée, cette innovation transforme un chauffe-eau électrique ordinaire en un dispositif intelligent.

Avec Onsen et son Application conviviale, une simple touche permet d'accéder à diverses fonctionnalités, qu'il s'agisse des données relatives à la consommation quotidienne d'eau, du prix par douche ou de programmer une douche chaude à l'heure souhaitée. Les utilisateurs peuvent maîtriser la consommation d'eau chaude, deuxième poste de leur budget énergétique.

Ce gestionnaire d'eau chaude s'appuie sur l'intelligence artificielle pour assurer un niveau de confort maximum : Onsen apprend la façon dont chaque membre d'une famille utilise la douche et active le chauffe-eau à certaines occasions, et non plus uniquement la nuit, lorsqu'il sait que la consommation d'eau chaude sera plus élevée qu'à l'accoutumée, par exemple après les activités sportives hebdomadaires. Pour les douches prises en dehors des plages habituelles ou en cas de réception d'invités, l'Application Onsen indique la quantité d'eau chaude disponible à tout moment. Le cas échéant, elle peut être utilisée pour programmer une douche manuellement, l'utilisateur étant averti par SMS dès que sa demande est prête.

Outre l'Application pour mobile, la gamme Onsen de Delta Dore comprend une interface qui peut être disposée dans la



salle de bain pour répondre aux attentes des différents membres du foyer.



Module hydraulique PACi R32



L'engagement de Panasonic à développer des solutions de pointe, orientées vers une efficacité énergétique optimale en matière de chauffage et de refroidissement, est à l'origine de la mise au point du module hydraulique PACi R32, destiné à la production d'eau chaude et d'eau glacée. Ce produit dote les systèmes d'air conditionné d'un module hydraulique.

Grâce au nouveau PACi R32 intégrés aux projets de climatisation, la réfrigération au moyen de fluides HFC peut être réduite par rapport aux systèmes DRV. Un tel système constitue une solution de remplacement pertinente face aux chaudières traditionnelles. Le module hydraulique au R32 permet de réduire les émissions de gaz à effet de serre et de renforcer l'utilisation des énergies propres.

Idéal pour les espaces réduits, tels que les bureaux ou les commerces, PACi R32 est une unité flexible, à faible encombrement, avec une profondeur de 205 mm seulement. Elle peut être posée directement sur le sol ou fixée au mur, selon les besoins de l'utilisateur. La version murale demeure la solution de choix pour les espaces exigus, libérant ainsi de la surface au sol.

Grâce à son poids léger de seulement 27 kg, son installation est simple, réalisable par une seule personne, offrant ainsi gain de temps et réduction du coût. Seules deux vis suffisent à la pose murale. La longueur de tuyauterie maximale du module hydraulique PACi R32 est de 90 m, ce qui en fait la solution parfaite pour les projets de chauffage qui nécessitent des tuyaux plus longs.

Bloc isolant Fabtherm Air 1.8

Le bloc constructif Fabtherm Air 1.8 de Fabemi, développé avec la technologie AIRium™ de Lafarge, répond aux exigences du label E+C- (Énergie + Carbone -). Fabriqué à base d'agréats légers ou courants, il contient une âme en mousse 100 % minérale AIRium™ renforçant sa capacité isolante. Il affiche ainsi des résistances thermiques qui permettent de répondre à tous les besoins (logements collectifs, maisons individuelles et bâtiments tertiaires) et au cahier des charges des murs isolants hautement performants.

La mousse minérale isolante injectée dans les blocs Fabtherm Air Fabemi permet de construire et d'isoler en même temps, ce qui procure un gain de temps dans la construction et un gain de surface habitable.

Sous Avis Technique (N° 16/19-772_V1), le bloc à coller Fabtherm Air 1.8 en agrégats légers présente une résistance thermique de $R = 1,77 \text{ m}^2 \cdot \text{K/W}$. Résultat : un pouvoir isolant, une résistance thermique et un bilan carbone supérieurs aux blocs béton traditionnels permettant de répondre aux exigences de la RE 2020.

Principales caractéristiques techniques du bloc isolant Fabtherm Air 1.8 :

- Huit fois plus isolant qu'un bloc traditionnel - traitement du pont thermique jusqu'à $0,13 \text{ W/m} \cdot \text{K}$ (Psi L9)
- 100 % recyclable - répond aux exigences du label E+C-
- FDES vérifiée (base INIES) : $23,6 \text{ kg eq. CO}_2/\text{m}^2$
- Jusqu'à R+3
- Rapidité de mise en œuvre : pose collée
- Léger : 18,5 kg
- Résistance au feu REI : 90 min
- Fabrication française



Système d'inspection thermique des bâtiments MR277



Flir annonce la sortie du système d'inspection des bâtiments MR277, son premier hygromètre à fonction IGM (Infrared Guided Measurement, mesure guidée par infrarouge) également doté de la technologie d'imagerie dynamique multispectrale (MSX). Ce capteur thermique tout-en-un avec hygromètre enrichit les images thermiques IGM de détails visuels, ce qui confère aux utilisateurs une parfaite compréhension des zones à problèmes et les aide à rapidement localiser les entrées d'humidité, les fuites d'air et les défauts d'isolation. Conçu pour les professionnels de l'assainissement, de la remise en état et de la construction, le MR277 optimisé dispose des fonctions requises pour identifier, diagnostiquer, réparer et documenter les problèmes d'humidité et les défaillances dans l'enveloppe des bâtiments. Le capteur thermique Flir Lepton pilote la fonction IGM, et guide visuellement les utilisateurs jusqu'à l'origine des problèmes affectant les bâtiments. Une fois qu'un problème est localisé, le capteur sans contact intégré permet d'effectuer une détection rapide et non invasive de l'humidité. Les inspecteurs peuvent ensuite

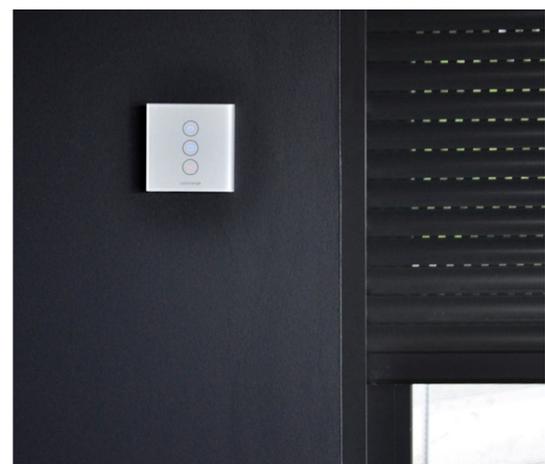
simplifier la procédure de diagnostic et de documentation en utilisant la fonction Bluetooth intégrée pour se connecter via MeterLink à des périphériques mobiles exécutant l'application mobile Flir Tools. Cela permet aux utilisateurs de télécharger les relevés et les images depuis le site d'intervention afin de finaliser sans difficulté des rapports complets pour ensuite les partager avec leurs clients.

Interrupteur volet filaire et Wi-Fi PlugnSay Shut Switch

La gamme PlugnSay de Concierge, une « start-up » française de la maison connectée créée en 2014 par Lionel Debruyne, s'enrichit avec l'interrupteur volet filaire et wifi PlugnSay Shut Switch. En effet, Concierge lance son interrupteur volet filaire et Wi-Fi PlugnSay Shut Switch pour contrôler aisément ses volets roulants à distance. Compatible Google Home et Amazon Alexa, l'interrupteur réagit à la voix : « Ouvre le volet de la chambre », « baisse le volet du salon », etc. Effectuer ces tâches quotidiennes n'a jamais été aussi simple.

Simple comme l'installation du produit. Une connexion Wi-Fi, l'Application PlugnSay sur son mobile et le tour est joué. Il suffit d'ajouter l'interrupteur dans l'Application pour qu'il soit reconnu et faire de même dans les Applications Home et Alexa pour pouvoir profiter du contrôle vocal. En déplacement, au travail ou en vacances, les volets restent contrôlables via l'Application PlugnSay afin, par exemple, de simuler une présence.

Discret et design grâce à sa plaque en verre sablé et ses touches à retour haptique, l'interrupteur PlugnSay Shut Switch vient s'ajouter aux autres produits de la gamme PlugnSay qui comprend une prise (10A) et des ampoules (E27 et G10) connectées, également compatibles Google Home et Amazon Alexa. Des packs avec Google Home Mini, Google Nest Hub, Amazon Echo Dot 3 et Amazon Echo Show 5 sont également disponibles.

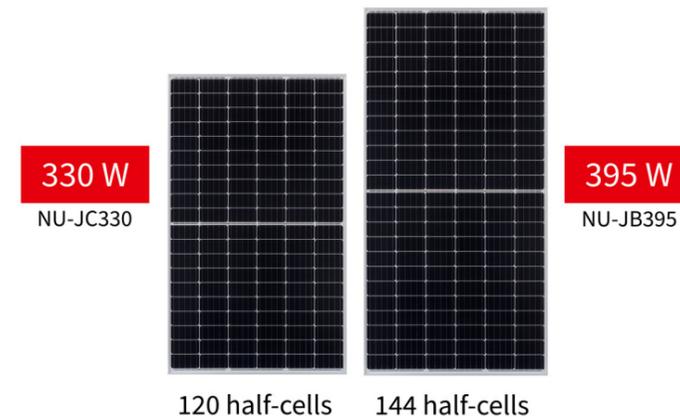


Nouveau portefeuille Sharp de modules photovoltaïques

Le fabricant Sharp annonce la disponibilité d'un nouveau portefeuille de modules photovoltaïques à demi-cellules. Ce dernier inclut trois nouveaux panneaux en silicium monocristallin qui rejoindront la famille de produits NU : le NU-JC330, le NU-BA385 et le NU-JB395. Ces modules PERC à demi-cellules offrent un gain de performances de 2-3 % par rapport aux panneaux standards à cellules entières. Les clients bénéficient ainsi d'une solution pour chaque type d'application, des projets résidentiels aux installations commerciales à grande échelle en passant par les centrales au sol.

Les cellules de ces nouveaux modules sont divisées en deux parts égales, ce qui signifie que le courant électrique généré par chacune d'entre elles est réduite de moitié, et les pertes par résistance de trois quarts, ce qui permet d'accroître la puissance de sortie dont bénéficient les utilisateurs. Cette production diminuée de moitié a pour effet d'abaisser considérablement la température interne des cellules, réduisant ainsi le risque de points chauds, et augmentant par conséquent la durée de vie des modules. Les demi-cellules disposent de trois petits boîtiers de raccordement au lieu d'un seul. Chacun d'entre eux est équipé d'une diode de dérivation qui permet de transférer moins de chaleur vers les cellules sus-jacentes, prolonge la durée de vie des panneaux, et améliore les performances globales du système.

Ces trois nouveaux modules peuvent être placés en mode portrait, ce qui profite aux installations sensibles aux ombrages (centrales au sol et panneaux orientables sur toiture).



Sèche-serviette Serenis Premium

Le sèche-serviettes Serenis Premium s'inspire des codes du luxe avec sa façade galbée, soulignée par des lignes sculpturales. Disponible en 9 coloris, son design s'adapte à tous les décors. Il propose le nec plus ultra de la technologie en embarquant le meilleur de la musique grâce à un système sonore signé Cabasse. L'enceinte se connecte en Bluetooth à tous types d'appareils, idéal pour redécouvrir Kind of Blue de Miles Davis dans son bain, ou pourquoi pas Life on Mars de David Bowie. Intelligent, Serenis Premium est le garant du confort thermique dans la salle de bain. Il adapte automatiquement sa température en fonction des rythmes de vie grâce à son mode Auto. Serenis Premium est connecté, il se pilote tout simplement à distance via l'application Atlantic Cozytouch, gère les absences et permet de régler simplement la température.

Parce que la perfection est dans les détails, Serenis Premium affiche la météo en temps réel, plus d'erreur dans le choix de sa tenue. Un port USB intégré permet de recharger son smartphone ou de brancher un accessoire. L'harmonie parfaite entre l'utile et le beau.

Principales caractéristiques techniques :

- Puissances : 1 750 W
- Dimensions : 55 x 150 x 17 cm (L x H x Ep)

Atlantic est une marque française qui développe des solutions de confort thermique multi-fonctions et multi-énergies pour les marchés du neuf et de la rénovation, de l'habitat (individuel et collectif) et du tertiaire. S'appuyant sur 11 sites industriels en France, Atlantic conçoit et fabrique l'essentiel de ses solutions dans l'hexagone.





Air intérieur : l'aspiration centralisée

Encore peu développée en France, l'aspiration centralisée a néanmoins déjà séduit plusieurs centaines de milliers d'utilisateurs. Nos voisins scandinaves, eux, sont 60% à en être équipés selon Aldes. Ce succès s'explique par les nombreux avantages de cette solution, à la fois en termes de qualité d'air intérieur, d'ergonomie et de discrétion.

Spécialiste de la qualité de l'air intérieur et de l'aspiration centralisée, Aldes souhaite réaffirmer et démontrer les avantages de cette solution. Pour cela, le fabricant a lancé une innovation qui enrichit sa gamme : la centrale d'aspiration cyclonique C.Axpir pour la maison individuelle. Parce que la pollution de l'air intérieur est jusqu'à huit fois plus importante qu'en extérieur, Aldes conçoit des solutions pour assainir les logements. En évacuant poussières, pollens et autres allergènes aspirés directement à l'extérieur des pièces de vie, les solutions d'aspiration centralisée d'Aldes préservent les plus fragiles des allergies et permettent un nettoyage des intérieurs sans effort et en toute discrétion.

Caractérisée par un design contemporain et peu encombrant, la centrale C.Axpir est destinée aux maisons individuelles jusqu'à 500 m². Elle trouve logiquement sa place dans une pièce technique (garage, cave, buanderie ...) pour supprimer toutes nuisances sonores dans les pièces à vivre. Pour plus de confort d'utilisation, la centrale C.Axpir est équipée d'une filtration cyclonique, connue pour sa performance et dispensant d'un sac.

Principales caractéristiques techniques :

- Puissance : 1 700 W
- Efficacité : 740 Air Watts
- Alimentation électrique : 230 V – mono – 50 Hz
- Dépression : 3 100 mm CE
- Débit d'air : 289 m³/h
- Niveau sonore < 68 dB
- Capacité de la cuve : 28L

Aldes a également lancé la centrale très discrète C.Integra destinée aux logements collectifs et le flexible magique qui disparaît dans les murs.

Contrairement à ce que sa petite taille pourrait laisser penser, C.Integra est une centrale d'aspiration centralisée à part entière, destinée à tous les appartements de moins de 200 m². Discrète, elle se cache dans un placard ou s'intègre sous les meubles. Equipée d'un compartiment à poussières amovible, elle accueille un sac d'aspiration d'une contenance de 4 litres. Pour une parfaite intégration esthétique, la face avant de la centrale est personnalisable. Deux coloris sont actuellement disponibles : blanc et inox brossé.

Le flexible est la partie qui relie la prise d'aspiration à la poignée. Il permet de transmettre la poussière au conduit d'aspiration qui la dirige ensuite vers la centrale. Dans un système classique, le flexible doit être enroulé et stocké dans un placard lorsqu'il n'est pas utilisé. Avec le système nouvelle génération, le flexible devient plus pratique et esthétique : il se glisse par aspiration dans le conduit, en un clin d'œil. Ce nouveau système est compatible avec les solutions C.Integra et C.Axpir.

C.Axpir et C.Integra, associées aux solutions de filtration d'air Aldes InspirAIR Home, Dee Fly Cube, EasyHOME PureAIR, garantissent une qualité d'air intérieur optimale.



DR



DR



Ampoule connectée HomeLight et prise connectée HomePlug

Avidsen, entreprise française qui développe et commercialise des systèmes électroniques innovants pour mettre l'habitat connecté à la portée de tous, dévoile ses nouveaux objets connectés Wi-Fi ergonomiques, au design discret et contrôlables à l'aide d'une Application unique : avidsen Home.

Sans fil, cette gamme constitue la solution idéale pour rendre son habitat plus intelligent en intervenant sur le confort. Les solutions Avidsen Home permettent de mettre en place des scénarii adaptés aux habitudes et aux modes de vie de l'utilisateur, afin de rendre son quotidien toujours plus facile. L'ensemble des objets connectés assurent une connectivité maximale ainsi qu'une commande simplifiée et centralisée.

L'ampoule connectée HomeLight sert à faire varier les couleurs et l'intensité de son éclairage. Lumière blanche ou colorée, intense ou tamisée, l'utilisateur choisit l'ambiance qu'il désire. Elle est contrôlable à distance depuis l'Application Avidsen Home ou par la commande vocale (Alexa ou assistant Google).

La prise connectée HomePlug est facilement installable. Cette prise Wi-Fi permet d'allumer ou éteindre les appareils électriques qui y sont branchés. Elle est aussi compatible avec l'Application Avidsen Home ainsi qu'avec les assistants vocaux (Alexa et google).

La sécurité des données est également assurée puisque les échanges entre les solutions et le cloud hébergé en France sont cryptés avec le protocole de sécurisation des échanges sur Internet appelé TLS1.2.



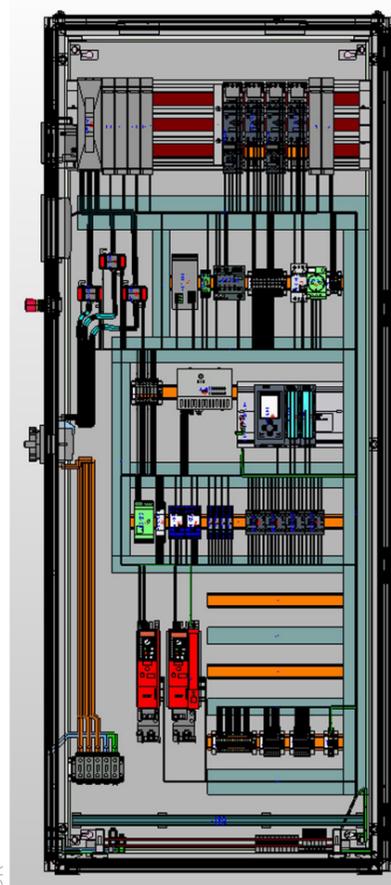
DR

Optimiser la conception électrique à l'aide de versions numériques

Optimiser la conception électrique à l'aide de versions numériques : tel était l'objectif fixé chez Alexander Bürkle GmbH & Co. KG dans le cadre de la récente réorganisation de son activité de conception et de montage d'armoires électriques. Pour y parvenir, l'entreprise s'est appuyée sur la plateforme Eplan, un fournisseur de solutions logicielles et de services dans les domaines du génie électrique.

Ces services reposent sur la conception d'armoires électriques destinées aux acteurs de l'ingénierie du bâtiment (répartiteurs). Fabian Camek, directeur de l'ingénierie chez Alexander Bürkle GmbH & Co. KG, explique : « Nous avons remplacé le logiciel de CAO et migré vers EPLAN, qui offre des possibilités inégalées en termes d'exploitation intégrale des données, du concept initial jusqu'à la planification détaillée et l'utilisation en usine. »

Les avantages de la conception des répartiteurs de bâtiment à l'aide des outils Eplan Cogineer et Preplanning peuvent être résumés en une phrase : tandis que le concepteur - généralement sur le site du client - configure le répartiteur et sélectionne et attribue les composants par glisser-déposer, le système CAO se charge du travail de conception en arrière-plan. Le travail de planification est donc réalisé de façon automatique, jusque dans les moindres détails. L'étiquetage des câbles et des conducteurs - également créés automatiquement à une étape ultérieure - est ainsi déjà réalisé, tout comme la structure 3D de l'armoire électrique.



DR

PUBLICATION

Comment construire soi-même sa maison bioclimatique



Cet ouvrage est un manuel d'autoconstruction. Un autoconstructeur sachant déjà faire beaucoup de choses, les auteurs, Stéphane Lajugie et Christophe Olivier, ont pour objectif de l'aider à réussir son projet. Dans cette perspective, ils rappellent quels sont les savoir-faire importants, éclairent certains choix fondamentaux et insistent sur des détails qui conditionnent le succès d'une opération d'autoconstruction tout en veillant à bien respecter les approches de chacun. L'intérêt de ce livre est qu'il présente les bonnes pratiques techniques pour réussir un projet d'autoconstruction en respectant la réglementation en vigueur.

Ce manuel est le fruit de la rencontre de deux autoconstructeurs aux approches complémentaires. L'un préconise la ventilation double-flux tandis que l'autre conçoit des courants d'air par dépressions ; l'un regarde le coût des isolants minéraux, l'autre voit la durabilité des isolants végétaux, mais tous deux construisent leurs maisons avec soin, application et rigueur. Stéphane Lajugie et Christophe Olivier partagent les mêmes techniques et le souhait de transmettre utilement une large part de leurs expériences. En effet, Stéphane Lajugie a déjà à son actif plusieurs maisons individuelles (dont la sienne) construites en Aquitaine. Pour conférer à ce manuel toutes les qualités techniques, scientifiques et réglementaires requises, il s'est associé à Christophe Olivier, directeur d'un bureau d'études et spécialiste de l'habitat bioclimatique. Voici

comment les deux auteurs décrivent eux-mêmes leur ouvrage : « Le projet d'un autoconstructeur est souvent l'œuvre d'une vie. Autoconstructeurs multirécidivistes, nous avons construit et vu construire. Nous avons appris des tours de main et appliqué les astuces glanées au fil du temps. Nous avons aussi vu des erreurs et nous voulons vous les épargner. Comme vous, nous sommes curieux et désireux de mieux faire. Notre intention est de vous transmettre ici les conseils, les modes d'emploi et les bonnes pratiques nécessaires à la réussite de votre projet. Ayant rencontré de nombreux autoconstructeurs, nous connaissons l'enthousiasme qui accompagne votre décision de réaliser cette aventure qui aboutira à la fierté du travail bien fait, à la reconnaissance parfois ébahie de vos voisins et à la joie tranquille de vivre dans ce nid que vous aurez pensé, conçu et édifié de vos mains. Outre les informations pratiques indispensables touchant aux plans ou au permis, nous vous aiderons à concevoir thermiquement votre maison, à la placer idéalement sur un terrain ou encore à bien choisir les matériaux. Nous détaillons les points clés, expliquons comment construire des fondations ou un complexe isolant, poser une charpente ou une cloison, installer un tableau électrique ou une ventilation, calculer une casquette ou placer une clarinette de plomberie, etc. L'ouvrage contient aussi des documents de base qui vous permettront de planifier votre projet et de le chiffrer, ils vous aideront aussi à trouver les solutions les plus économiques ou les plus efficaces ».

Titre : Comment construire soi-même sa maison bioclimatique

Auteur(s) : Stéphane Lajugie et Christophe Olivier

Editeur : Eyrolles

Pagination : 160 pages

LES RENDEZ-VOUS À NE PAS MANQUER

DU 17 AU 20 AVRIL 2020

Foire d'Avignon
Avignon - France

Tél. : 04 32 74 32 74
Courriel : formulaire en ligne
Site internet : www.foire-avignon.com

DU 17 AU 26 AVRIL 2020

Foire de Toulouse
Toulouse - France

Tél. : 05 62 25 45 45
Courriel : contact@toulouse-evenements.com
Site internet : www.foiredetoulouse.com

DU 30 AVRIL AU 11 MAI 2020

Foire de Paris
Paris - France

Tél. : 01 76 77 19 00
Courriel : info.fdp@comexposium.com
Site web : www.foiredeparis.fr

DU 16 AU 24 MAI 2020

Foire de Lyon
Lyon - France

Tél. : 04 78 17 61 76
Courriel : foiredelyon@gl-events.com
Site internet : www.foiredelyon.com

DU 29 MAI AU 7 JUIN 2020

Foire de Tours
Tours - France

Tél. : 02 47 32 37 11
Courriel : info@tours-evenements.com
Site internet : www.lafoiredetours.fr

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 : Energies 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