

Le soleil brille pour tout le monde ... pour vous aussi !



500 € de cashback
à l'achat d'une
chaudière
Vitodens 200
avec un ensemble
solaire

Des douches sans souci avec la chaleur solaire

Le soleil fournit gratuitement suffisamment d'énergie pour couvrir 60 % de vos besoins d'eau chaude. Vous n'en profitez pas encore ? Optez pour un boiler solaire de Viessmann. Pour l'environnement, votre portefeuille et votre confort.

En cinq étapes vers l'eau chaude

Viessmann développe des systèmes solaires pour eau chaude depuis 40 ans déjà. Le principe, avec un capteur solaire sur votre toit et un boiler dans la maison, est aussi simple qu'efficace.

1. Le capteur solaire transfère la chaleur solaire à un liquide caloporteur.
2. Lorsque la température du liquide est supérieure à celle de l'eau dans le boiler, la pompe de circulation entre en action.
3. Le liquide circule dans un serpentin à la base du ballon de stockage et réchauffe votre eau.
4. En cas de lumière solaire directe, la température dépasse 60 degrés, mais si nécessaire un chauffage d'appoint entre en action. (Par exemple via un second serpentin dans le boiler raccordé à votre chaudière)
5. Votre famille profite toute l'année d'une eau chaude agréable !

Capteurs plans ou à tubes ?

Vous disposez d'une surface de toit suffisante et votre toit est orienté entre le sud-est et le sud-ouest ? Alors, les capteurs plans sont le choix logique. Placez-les au-dessus de votre couverture ou intégrez-les de manière esthétique à la même hauteur que les tuiles.

Vous avez peu de place ? L'orientation n'est pas idéale ? Ou vous profitez déjà d'un appoint de chauffage avec un boiler solaire ? Optez dans ce cas pour les capteurs à tubes super efficaces Vitosol 300-TM.

Les tubes ont un rendement 30% supérieur aux capteurs plans et sont aussi très performants en cas de montage à plat ou vertical. Vous produisez plus de chaleur par mètre carré et vous profitez durant toute l'année d'un rendement élevé.

Les capteurs à tubes de Viessmann fonctionnent suivant le principe du caloduc. Les tubes contiennent un liquide qui s'évapore



et transmet la chaleur au liquide caloporteur via un échangeur de chaleur. Celui-ci réchauffe ensuite l'eau sanitaire dans votre boiler solaire.

Calculez d'abord la capacité de votre boiler...

En moyenne, vous consommez 35 litres d'eau chaude par jour. Soit 140 à 160 litres d'eau à 60°C pour une famille de quatre personnes.

Pour calculer le contenu de votre boiler solaire, vous devez doubler ces quantités afin d'obtenir un rendement maximum de vos capteurs solaires. Pour quatre personnes, vous avez besoin d'un boiler solaire de 250 à 300 litres. 60% du contenu d'un boiler solaire correspond à votre besoin en eau chaude. Les 40% restants constituent un stockage tampon.

... et ensuite les capteurs

Quelle est votre surface de capteurs solaires nécessaire ? Comptez sur 60 litres par m² de capteurs plans. Pour un boiler solaire de 250 à 300 litres, cela varie de 4 à 5 m². Si vous choisissez des capteurs à tubes avec un rendement thermique supérieur, un capteur de 3 m² suffit.

En savoir plus ?

Viessmann est le spécialiste en systèmes solaires pour l'eau chaude et le chauffage. Vous avez des questions après la lecture de cette brochure ? Visitez le site www.viessmann.be.

Profitez de primes à la rénovation

Des projets de rénovation ? Dans ce cas, vous bénéficiez tant en Wallonie, qu'à Bruxelles et en Flandre de primes élevées à l'achat d'un boiler solaire.

- Wallonie :
 - 1500 €, en fonction des revenus du ménage
- Bruxelles :
 - 2500, 3000 ou 3500 € jusqu'à 4 m² de surface d'ouverture (suivant la catégorie de revenus)
 - 200 € par m² supplémentaire
 - maximum 50 % de la facture (hors TVA)
- Flandre :
 - 550€ par m²
 - maximum 2750 € ou 40 % de la facture (hors TVA)

Ne laissez pas passer cette chance et remplacez votre chauffe-eau électrique, au gaz ou au mazout dès cette année !

Vous avez l'intention de remplacer votre ancienne chaudière et vous optez pour un confort d'eau chaude élevé ? Dans ce cas, c'est l'occasion d'opter pour un boiler solaire. Grâce à la nouvelle chaudière, vous profitez d'un rendement supérieur et d'une facture d'énergie réduite, tandis que le boiler solaire produit une eau chaude gratuite pour les 25 prochaines années.

Énergie renouvelable en construction

Il n'existe pas de primes à la construction en Wallonie et en Flandre. A Bruxelles par contre, les primes à la rénovation sont également valables pour la construction. Un boiler solaire pour les nouvelles constructions est un excellent choix qui vous permet de répondre aux exigences en matière d'énergie renouvelable. Avec 3 m² de capteurs solaires plans, vous réduisez votre niveau E en PEB de près de 5 points.

Envisagez donc certainement un boiler solaire pour votre nouvelle construction :

- Si votre surface de toit est insuffisante pour des panneaux photovoltaïques
- Si votre famille consomme beaucoup d'eau chaude (à partir de quatre personnes)



Plus jamais de formation de vapeur

Les systèmes solaires classiques sont confrontés à la formation de vapeur durant les jours de chaleur. Cela est dû au fait que le boiler est déconnecté du circuit lorsque l'eau sanitaire atteint la température souhaitée. Le liquide caloporteur devient alors bouillant et se transforme en vapeur. Avec toutes les conséquences que cela implique pour la durée de vie et le rendement du système.

Pas chez Viessmann ! En collaboration avec l'université de Nancy, Viessmann a conçu ThermProtect. Cet unique et révolutionnaire revêtement, nouveau de 2016, prévient la surchauffe. Ainsi, Viessmann promet une durée de vie plus longue et un rendement optimal de votre installation.

Action cashback pour les boilers solaires

Envisagez-vous l'achat d'un boiler solaire ? A l'achat d'une chaudière avec un boiler solaire, Viessmann vous rembourse de 400 € à 600 € (TVA incluse). A l'achat d'un ensemble solaire, Viessmann vous rembourse 300 € (TVA incluse).

Attention : l'action se fait sur deux périodes en 2018 : du 01/01 au 30/06/2018 et du 01/07 au 31/12/2018.

Infos sur : actions.viessmann.be/fr/cheque-energie-info

Les nombreux visages de l'énergie solaire

Chauffage, eau chaude, électricité : l'énergie solaire offre de nombreuses possibilités. Mais qu'en est-il concrètement ? Un aperçu des capteurs solaires et panneaux PV de Viessmann. Quel panneau installer sur votre toit ?

Chauffage et eau chaude

Capteurs plans (Vitosol 200-FM)

Quoi ? Bac peu profond avec plaque de protection transparente, absorbeur pour récupérer la chaleur et isolation pour limiter les pertes calorifiques. Un liquide qui capte la chaleur circule dans l'absorbeur (tuyau en cuivre) et l'amène vers le boiler.

Quand ? Ce capteur solaire économique est idéal pour de grandes surfaces de toit avec une bonne orientation entre le sud-est et le sud-ouest.



Capteurs à tubes (Vitosol 300-TM)

Quoi ? Ces derniers sont constitués de tubes sous vide successifs. Le rendement est jusqu'à 30 % supérieur aux capteurs plans. Étant donné leur forme arrondie et le fait que l'on peut les tourner vers le soleil, ils sont moins sensibles à l'orientation. De ce fait, le rendement est équivalent durant toute la journée.

Quand ? Les capteurs à tubes conviennent entre autres pour les plus petits toits et les toits moins bien orientés. Ou lorsque vous faites l'appoint de votre chauffage avec de la chaleur solaire ou que vous combinez des capteurs thermiques avec des panneaux PV. Vous profitez ainsi au mieux de la surface de toit disponible.



Faites le meilleur choix

Viessmann dispose d'une solution adéquate pour chaque toit et chaque situation. Prenez rendez-vous avec votre spécialiste Viessmann pour une offre sur mesure.



J'hésite entre des panneaux PV et un boiler solaire. Quel est le meilleur choix ?

« Il n'y a pas de règle s'appliquant à chaque situation, mais par essence la combinaison avec une pompe à chaleur et des panneaux PV est la plus évidente dans une nouvelle construction. Vous utilisez ainsi l'énergie solaire pour l'eau chaude et le chauffage. Dans les habitations existantes avec un besoin d'eau chaude sanitaire plus important par contre, un boiler solaire est souvent la meilleure option. Notamment grâce aux primes élevées, cela vaut la peine d'opter lors du changement de votre ancienne chaudière et de votre boiler à accumulation pour un boiler solaire et des capteurs solaires. Vous récupérez l'investissement supplémentaire de 2000 à 3000 € en 5 à 10 ans. Dans une nouvelle construction, un boiler solaire est un excellent choix. Par exemple lorsque la surface du toit est limitée et que vous voulez respecter l'exigence minimum d'énergie renouvelable. Avec les capteurs solaires, vous avez assez de 0,02 m² par m² de surface habitable. C'est beaucoup moins que ce dont vous avez besoin pour les panneaux photovoltaïques. »



Électricité

Panneaux solaires polycristallins (Vitovolt 300)

Quoi ? Le panneau PV a un excellent rapport qualité/prix et un rendement de 285 Wc (watts crête). Le refroidissement irrégulier du silicium génère des cristaux. La couleur bleue est typique.

Quand ? Le choix économique pour les grandes surfaces de toit avec une orientation bonne à moyenne.



Panneaux solaires monocristallins (Vitovolt 300)

Quoi ? Le nec plus ultra esthétique de Viessmann. Le refroidissement parfait et la pureté du silicium génèrent un cristal uniforme. Parfait pour la création d'un look noir. La puissance des panneaux à haut rendement s'élève jusqu'à 305 Wc par panneau.

Quand ? Ces panneaux conjuguent un look épuré à un rendement supérieur. De ce fait, ils conviennent parfaitement pour les toits plus petits et orientés au sud.





25 ans
de garantie de puissance



Hausse des prix de l'électricité ? Pas pour vous !

La hausse des prix de l'électricité met votre budget familial sous pression. Vous vous faites des soucis ? À juste titre. Devez-vous vous y résigner ? Absolument pas. Installez des panneaux photovoltaïques et profitez durant des années d'un prix de l'électricité réduit et fixe. Que vous construisiez ou rénoviez, avec les panneaux PV, vous êtes toujours gagnant.

Qualité Viessmann garantie

Vous connaissez Viessmann en tant que spécialiste du chauffage, mais saviez-vous que des solutions d'énergie solaire électrique font partie de la gamme depuis des années ? Viessmann est l'un des leaders du marché de l'électricité solaire pour les ménages.

Tous les éléments se caractérisent par la même qualité Viessmann élevée. Depuis la structure brevetée pour toitures inclinées et plates jusqu'aux câbles raccordant les panneaux solaires à l'onduleur. Viessmann opte pour une double isolation super-solide. La première enveloppe isolante est ignifuge. La seconde assure la protection contre les ultraviolets. Votre garantie de performances supérieures durant des années.

Le meilleur panneau pour votre toit

Vous n'achetez pas chez Viessmann de simples panneaux PV, mais la meilleure solution pour votre situation. Parce que Viessmann propose différents modules, en fonction des caractéristiques de votre toit et de votre demande d'électricité.

Que vous optiez pour des modules polycristallins ou pour des panneaux à très haut rendement, vous avez la garantie d'une qualité supérieure. Viessmann contrôle le processus de production de a à z. Votre avantage ? Un fonctionnement sans faille, même après 20 ans.

Ne payez pas trop

Un élément crucial de votre installation photovoltaïque est l'onduleur qui convertit le courant continu de vos panneaux solaires en courant alternatif. Si vous avez besoin d'électricité à ce moment, alors vous la consommez simplement. Mais lorsque vous n'êtes pas à la maison, votre électricité solaire est envoyée dans le réseau électrique. Et votre compteur... tourne à l'envers. Ainsi, votre facture d'électricité reste extrêmement basse. Les jours plus sombres, lorsque vos panneaux produisent moins, vous puisez votre électricité sur le réseau. Pratique, n'est-ce pas ?

Que coûte votre installation photovoltaïque ?

La taille de votre installation PV dépend de la quantité d'électricité que vous consommez. Comptez sur 1000 kWh (kilowatts-heure) par an et par personne, ou 4000 kWh pour une famille avec deux enfants. Le rendement des panneaux solaires n'est toutefois pas exprimé en kWh, mais en Wc (watts crête). Les Wc indiquent la quantité de courant produite par un panneau solaire dans des conditions idéales. Étant donné que les conditions ne sont pas toujours optimales dans la pratique, nous appliquons un facteur de conversion de 0,9 pour convertir les kWh en Wc. Une famille de quatre personnes a par conséquent besoin d'une installation PV de 4500 Wc (4000 kWh/0,9).

Délai d'amortissement très court

L'investissement de vos panneaux solaires devraient être rentabilisés après environ 7 ans. Viessmann garantit une garantie de puissance pendant 25 ans.

Comme vous le voyez, les panneaux PV sont extrêmement intéressants tant pour la rénovation que la construction. Votre investissement est amorti en 7 ans seulement. Demandez une offre via votre installateur et laissez-vous surprendre positivement. Consultez également le site www.apere.org pour évaluer la rentabilité de votre future installation photovoltaïque, en tenant compte des mécanismes de soutien disponibles en Wallonie ou à Bruxelles.

Contactez votre spécialiste Viessmann

Vous n'avez pas encore de panneaux solaires ? Contactez votre spécialiste Viessmann pour une offre sur mesure.

J'aimerais installer l'énergie solaire, mais je ne sais pas si mon toit convient ?

« Idéalement, votre toit est orienté plein sud avec une inclinaison de 15 à 35 degrés. Ce n'est pas le cas ? Ne vous inquiétez pas. La plupart des panneaux solaires offrent un excellent rendement même lorsque leur position est moins favorable.

Pour les panneaux photovoltaïques, une orientation à l'est ou à l'ouest est parfaitement possible. Pour les capteurs solaires thermiques, la marge est plus réduite, parce qu'ils ne fonctionnent vraiment bien que sous les rayons directs du soleil. Pour un bon rendement, votre toit doit être orienté au moins au sud-est ou au sud-ouest. L'orientation n'est pas idéale, optez dans ce cas pour les capteurs à tubes de Viessmann. Ceux-ci offrent, grâce à leur forme ronde et leur excellente isolation, un joli rendement même dans des conditions moins optimales. Vous avez un toit plat ? Dans ce cas, vous pouvez placer les capteurs à tubes totalement à plat pour ne pas gêner la vue. »



Laurent Verduyts, directeur technique Viessmann

En route vers l'indépendance énergétique

Saviez-vous que vous ne consommez instantanément que 30 % de l'électricité produite par vos panneaux photovoltaïques ? Le reste de l'énergie est renvoyée dans le réseau. Peut-on faire autrement ? Certainement, avec une batterie solaire, vous consommez jusqu'à 70 % de votre propre électricité solaire. Perspective lointaine ? Pas chez Viessmann !



Une alimentation électrique fiable est cruciale pour beaucoup de gens. On pense aux médecins avec un cabinet médical. Cependant, la demande reste toujours tenue. La principale pierre d'achoppement est le compteur tournant à l'envers. Il est rarement intéressant d'investir dans une batterie solaire étant donné que le réseau électrique fait lui-même office de batterie sur laquelle vous pouvez vous débarrasser gratuitement de votre courant.

Les compteurs intelligents, obligatoires à partir de 2020, pourraient-ils faire exploser la demande ? Viessmann le croit bien. Ces systèmes intelligents régulent la consommation électrique de la maison en fonction du prix de l'électricité. Ainsi, vous consommez votre électricité solaire lorsque cela convient le mieux !

Quand êtes-vous généralement à la maison ? Le soir, n'est-ce pas ? Le jour, votre électricité solaire non consommée est renvoyée dans le réseau électrique. Est-ce un problème ? Pour l'instant pas dans notre pays, grâce au compteur tournant à l'envers. Cependant, la demande de batteries solaires augmente. Surtout après les arrêts de quelques centrales électriques et des spéculations inquiétantes vis-à-vis d'un black-out général.

Viessmann est un pionnier des batteries solaires pour les ménages. Cela vous offre trois avantages importants :

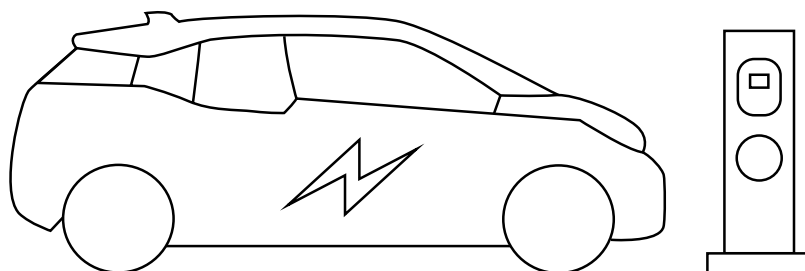
1. Vous consommez personnellement un maximum de votre électricité solaire
2. Vous pouvez surmonter une panne de courant de trois à quatre jours
3. La pression sur le réseau électrique diminue

Conseil lorsque vous allez construire : optez pour un raccordement triphasé au réseau électrique. C'est non seulement très intéressant pour votre pompe à chaleur, mais aussi pour l'intégration d'une batterie solaire ultérieurement.

Les batteries solaires sont déjà disponibles à partir de 4000 € (hors TVA). Pour en savoir plus, contactez votre spécialiste Viessmann.

Pour les voitures électriques

Vous envisagez l'achat d'une voiture électrique ? C'est aussi une bonne raison d'avoir une batterie solaire à la maison car vous pouvez l'utiliser pour recharger votre voiture.





Ensembles solaires photovoltaïques Viessmann **VITOVOLT 300** (Type Poly 275 ou type Mono 300)

Type Poly 275: Puissance en kWc	2,2	3,3	6,6	13,2
Type Mono 300: Puissance en kWc	2,4	3,6	7,2	14,4
Nombre de modules photovoltaïques	8	12	24	48

Ensembles solaires photovoltaïques avec Vitovolt 300, type Poly 275 ou type Mono 300 pour un montage vertical ou horizontal comprenant :

- 8, 12, 24 ou 48 modules Vitovolt 300
- Câbles de raccordement
- Onduleur Fronius

Prix sur demande,
auprès de votre installateur



- Module monocristallin noir d'une puissance atteignant 305 Wp
- Module polycristallin bleu avec 48 à 60 cellules et d'une puissance atteignant 285 Wp
- Garantie Viessmann de 5 ans
- Garantie de produit de 10 ans
- Garantie de puissance de 25 ans
- Produit en Europe

Puis-je combiner ma pompe à chaleur avec l'énergie solaire ?

« Très certainement ! C'est surtout la combinaison d'une pompe à chaleur géothermique ou air-eau avec une installation photovoltaïque qui est intéressante. Certainement dans les nouvelles constructions économes en énergie ou les rénovations énergétiques dans lesquelles vous vous chauffez à de basses températures. L'électricité solaire vous permet de commander la pompe à chaleur. Vous profitez ainsi deux fois : du chauffage gratuit et de l'eau chaude. Conseil : pour un rendement optimal, tenez compte des besoins en chaleur de votre habitation. Les études PEB montrent par exemple que vous avez besoin de 10 000 kWh par an pour chauffer votre maison. Si votre pompe à chaleur dispose d'un coefficient de performance (COP) de 4, prévoyez alors 2500 kWh supplémentaires pour l'installation PV. »



Dirk Coenen, spécialiste produits installations photovoltaïques



Ensembles solaires thermiques Viessmann*

2875 € HTVA, hors système de fixation et hors frais d'installation



Ensemble boiler solaire de 4 m² avec panneaux solaires plans

Cet ensemble se compose de 2 panneaux solaires plans, avec une orientation verticale, et d'un boiler solaire de 250 litres en émail comprenant un Divicon solaire prémonté, hors vase d'expansion solaire et système de fixation. Idéal pour les couples ou un ménage jusqu'à 4 personnes avec une consommation moyenne d'eau chaude.

- Meilleur rapport qualité-prix
- Convient pour un montage sur les toits à versants
- L'intégration dans le toit est possible avec un kit de montage supplémentaire
- Idéal pour les maisons individuelles
- Pour la rénovation et les nouvelles constructions
- Montage simple et rapide
- À combiner avec une chaudière à condensation au gaz ou au fioul
- Circulateur à haute efficacité énergétique à vitesse variable
- Surface brute de 4,36 m², surface d'ouverture pour les primes bruxelloises : 4,04 m²

- ➔ Bruxelles** : 2500 €, 3000 € ou 3500 € jusqu'à 4 m² (suivant la catégorie de revenus) + 200 € par m² supplémentaire
Wallonie*** : 1500 €, en fonction des revenus du ménage
- ➔ **Chèque énergie Viessmann de 300 €** pour cet ensemble ou **chèque énergie Viessmann de 400 € à 600 €** pour une chaudière à condensation Viessmann en combinaison avec cet ensemble****

* Ces prix peuvent être soumis à modification. Prix indicatifs, sans accessoires, hors TVA – Valable à partir du 1^{er} avril 2018. Les prix mentionnés sont hors système de fixation et frais d'installation puisque chaque situation est différente.

** Valable à Bruxelles pour les nouvelles constructions et les rénovations, avec un maximum de 50 % des frais admissibles de la facture. Installation via un entrepreneur agréé.

*** Valable en Wallonie pour les habitations existantes (maisons unifamiliales et appartements) dont le bien est affecté au logement depuis minimum 20 ans. Revenus max. imposables globalement du ménage de 93000 € (perçus en 2013). Le montant de la prime n'excédera en aucun cas 70 % du montant de la facture.

Plus d'informations et conditions sur les primes sur <http://energie.wallonie.be> (Wallonie) / www.bruxellesenvironnement.be (Bruxelles) / www.energiesparen.be (Flandre). Viessmann ne peut en aucune manière être tenu responsable de l'obtention de la prime.

**** Infos et conditions : www.viessmann.be.



4125 € HTVA, hors système de fixation et hors frais d'installation



Boiler de 300L

Ensemble boiler solaire 3,19 m²/300 litres avec capteurs à tubes à haut rendement

- La solution la plus efficace sur le marché
- Capacité du boiler de 300 litres. Possibilité également de 400 ou 500 litres en fonction du confort d'eau chaude souhaité
- Pour une conversion maximale de l'énergie solaire en chaleur, chaque tube peut être orienté de manière optimale vers le soleil
- Les surfaces d'absorption sont intégrées dans les tubes sous vide et donc protégées contre la pollution
- Idéal pour le montage sur des façades comme élément architectural ou pour le montage sur des toits plats
- Rénovation et nouvelle construction
- Boiler solaire disponible en blanc ou argenté
- À combiner avec une chaudière à condensation au gaz ou au fioul
- Surface brute 4,62 m², surface d'ouverture pour les primes bruxelloises : 3,19 m²

➔ Bruxelles*: 2500 €, 3000 € ou 3500 € jusqu'à 4 m² (suivant la catégorie de revenus) + 200 € par m² supplémentaire

Wallonie**: 1500 €, en fonction des revenus du ménage

➔ **Chèque énergie Viessmann de 300 €** pour cet ensemble ou **chèque énergie Viessmann de 400 € à 600 €** pour une chaudière à condensation Viessmann en combinaison avec cet ensemble***

* Valable à Bruxelles pour les nouvelles constructions et les rénovations, avec un maximum de 50 % des frais admissibles de la facture. Installation via un entrepreneur agréé.

** Valable en Wallonie pour les habitations existantes (maisons unifamiliales et appartements) dont le bien est affecté au logement depuis minimum 20 ans. Revenus max. imposables globalement du ménage de 93000 € (perçus en 2013). Le montant de la prime n'excédera en aucun cas 70 % du montant de la facture. Plus d'informations et conditions sur les primes sur <http://energie.wallonie.be> (Wallonie) / www.bruxellesenvironnement.be (Bruxelles) / www.energiesparen.be (Flandre). Viessmann ne peut en aucune manière être tenu responsable de l'obtention de la prime.

*** Infos et conditions : www.viessmann.be.

Profitez de ces avantages :

Ensembles solaires thermiques

- Prime à Bruxelles: 2500 €, 3000 € ou 3500 € jusqu'à 4 m² (suivant la catégorie de revenus) + 200 € par m² supplémentaire, en Wallonie: 1500 € en fonction des revenus du ménage
- Chèque énergie Viessmann d'une valeur de 400 € ou 600 € sur votre chaudière à condensation combinée à un ensemble solaire
- Haute qualité

Panneaux photovoltaïques

- Investissement intéressant (fixation des prix de l'électricité pour les années à venir)
- Garantie Viessmann sur le produit et la puissance
- Production européenne

Faites rentrer le soleil dans la maison avec Viessmann

Viessmann développe depuis près de 40 ans des ensembles solaires pour l'eau chaude et représente l'un des principaux leaders du marché en matière de production d'électricité des ménages.

Souhaitez-vous réduire votre facture d'énergie grâce à votre propre installation photovoltaïque ou une installation solaire thermique?

Rendez-vous sur www.viessmann.be pour un aperçu des systèmes Viessmann pour votre habitation.

Votre chauffagiste :