LES TENDANCES 2024 EN MATIÈRE DE RÉNOVATION ÉNERGÉTIQUE DES BÂTIMENTS

5 juin 2024 Dexypro

En 2024, la rénovation énergétique des bâtiments continue d'évoluer rapidement. Régulièrement de nouvelles innovations technologiques arrivent sur le marché. Dans cet article, nous faisons un aperçu des tendances les plus récentes et innovantes dans ce domaine.

1 - L'Internet des Objets (IoT) et les bâtiments intelligents

L'intégration de l'IoT dans les bâtiments permet une gestion plus efficace de l'énergie. Les appareils IoT, ou objets connectés, sont des outils numériques qui utilisent l'Internet des objets (IdO) pour communiquer entre eux, envoyer des données et recevoir des instructions. Connectés à internet, ces appareils peuvent travailler de manière semi-autonome ou totalement autonome, améliorant ainsi l'efficacité et la fonctionnalité des maisons, bureaux, immeubles & entreprises. Les capteurs intelligents et les systèmes de gestion de bâtiment (BMS) en font partie, ils peuvent surveiller et contrôler en temps réel l'utilisation de l'énergie, optimiser le chauffage, la climatisation, et l'éclairage, et détecter les inefficacités. Par exemple :

- **Thermostats intelligents** : Ajustent automatiquement la température en fonction de l'occupation des pièces et des préférences des utilisateurs.
- **Éclairage intelligent** : Utilise des capteurs de mouvement et des minuteries pour réduire la consommation d'énergie.

2 - Matériaux de construction durables et innovants

Les matériaux de construction jouent un rôle déterminant dans l'efficacité énergétique des bâtiments. En 2024, plusieurs nouveaux matériaux gagnent en popularité :

- **Isolants à base de matériaux recyclés** : Utilisation de produits comme la laine de coton recyclée ou les panneaux isolants en plastique recyclé.
- **Aérogel de silice** : Un matériau extrêmement léger issu des nanotechnologies, composé de 95 à 98% d'air emprisonné et de 2 à 5% de silice, avec une conductivité thermique très faible, offrant une isolation supérieure avec une épaisseur minimale.
- **Béton bas-carbone** : Ce béton révolutionnaire utilise des cendres volantes, de l'argile calcinée ou du laitier de haut fourneau pour réduire l'empreinte carbone jusqu'à -70% par rapport au béton traditionnel.

3 - Énergie renouvelable intégrée

L'intégration des énergies renouvelables dans la rénovation des bâtiments est une tendance majeure depuis de nombreuses

© DEXYPRO 2024 · FILMS ADHÉSIFS POUR VITRAGES : SÉCURISATION CASSE VERRE · FILTRATION CHALEUR · RÉGULATION THERMIQUE — DEXYPRO.FR — INFO@DEXYPRO.FR — 01 46 89 30 22 — 2 BIS RUE LÉON BLUM 91120 PALAISEAU

années. Les systèmes solaires photovoltaïques et les petites éoliennes permettent aux bâtiments de produire leur propre énergie. Dernièrement, les innovations suivantes deviennent de plus en plus courantes :

- **Panneaux solaires transparents** : Intégrés aux fenêtres, ils permettent de générer de l'énergie sans compromettre l'esthétique ni la luminosité naturelle. Cette technologie a connu un essor fulgurant entre 2023 et 2024, et une installation de panneaux solaires transparents adaptée peut contribuer à réduire la facture d'électricité d'une maison entre 30 % à 50 %.
- **Tuiles solaires photovoltaïques** : Ces tuiles fonctionnent comme de mini panneaux solaires, ils offrent une alternative esthétique aux panneaux solaires traditionnels en s'intégrant parfaitement à la toiture.

4 - Peintures et revêtements innovants

Les peintures et revêtements réfléchissants ou à haute performance énergétique sont de plus en plus utilisés pour améliorer l'efficacité thermique des bâtiments :

- **Peintures réflectives & thermiques** : Réduisent l'absorption de chaleur, ce qui est particulièrement bénéfique pour lutter contre les pics de chaleurs. On peut obtenir une baisse de l'ordre de 7 à 8°c
- **Matériaux & revêtements thermochromiques** : Ces pigments, encres et peintures, ou plastiques thermo chromes innovants changent de couleur ou de propriétés thermiques en fonction de la température, contribuant à réguler la chaleur intérieure.

5 - Solutions de vitrage avancées

Les innovations en matière de vitrage contribuent significativement à l'isolation thermique et à la gestion de l'éclairage naturel :

- **Vitrages à isolation thermique renforcée** : Utilisation de gaz inertes comme l'argon entre les couches de verre pour améliorer l'isolation.
- **Films solaires intelligents electro chrome** : Ces Smart films permettent de contrôler la transmission de la lumière et de la chaleur, ajustant leur opacité selon les conditions climatiques ou les préférences des occupants.

6 - Systèmes de chauffage et de refroidissement avancés

Les systèmes de chauffage et de refroidissement continuent de se perfectionner pour offrir une efficacité énergétique accrue :

- **Pompes à chaleur haute performance** : Utilisent des sources d'énergie renouvelable comme l'air, l'eau ou le sol pour chauffer et refroidir les bâtiments. Certaines PAC peuvent produire jusqu'à 5 kWh d'énergie en ne consommant qu'1 kWh électrique.
- **Chauffage et refroidissement radiant** : Utilisent des panneaux radiants pour distribuer uniformément la chaleur ou le froid, offrant un confort supérieur et une meilleure efficacité.

© DEXYPRO 2024 · FILMS ADHÉSIFS POUR VITRAGES : SÉCURISATION CASSE VERRE · FILTRATION CHALEUR · RÉGULATION THERMIQUE — DEXYPRO.FR — INFO@DEXYPRO.FR — 01 46 89 30 22 — 2 BIS RUE LÉON BLUM 91120 PALAISEAU

7 - Rénovation énergétique modulaire

La rénovation énergétique modulaire permet une mise en œuvre plus rapide et moins perturbante des améliorations énergétiques :

- **Modules préfabriqués** : Désormais de nombreux modules sont fabriqués hors site et ensuite installés rapidement, minimisant les temps d'interruption.
- **Kits de rénovation** : Offrent des solutions clé en main pour des améliorations spécifiques comme l'isolation des combles ou l'installation de panneaux solaires.

© DEXYPRO 2024 · FILMS ADHÉSIFS POUR VITRAGES : SÉCURISATION CASSE VERRE · FILTRATION CHALEUR · RÉGULATION THERMIQUE — DEXYPRO.FR — INFO@DEXYPRO.FR — 01 46 89 30 22 — 2 BIS RUE LÉON BLUM 91120 PALAISEAU