

## Les Vitrages

jouent un rôle important dans la réduction des consommations d'énergie, dans l'affaiblissement des bruits extérieurs routiers et aériens, dans la protection des personnes et le retard à l'effraction.

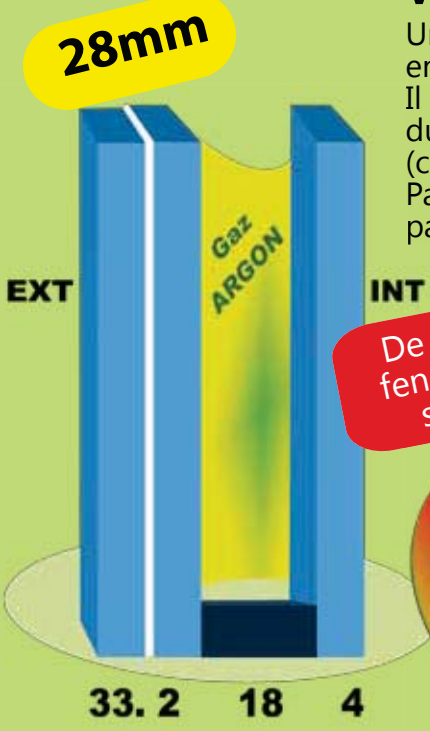
La certification annonce des performances référentes et reproductibles, performances thermiques, acoustiques et de sécurité. Les performances certifiées permettent de simplifier le choix des produits par les utilisateurs.

## Vitrage Feuilleté Thermique Phonique Isolant

Un Vitrage feuilleté est composé de 2 ou plusieurs verres assemblés entre eux à l'aide d'un ou plusieurs intercalaires.

Il se présente sous la forme suivante : épaisseur du 1er verre (en mm), épaisseur du second verre, nombre de couches d'intercalaire PVB (chaque couche ayant une épaisseur de 0,38 mm).

Par exemple, un verre feuilleté 33.2 est composé de 2 verres de 3 mm assemblés par un intercalaire PVB de 0,76 mm.



De série sur nos fenêtres et portes sur mesures !!



Vitrage feuilleté 33.2-18-4 faible émissivité avec gaz argon

### Qu'est-ce que le Gaz Argon ?

Le gaz Argon est, entre autre, utilisé comme gaz inerte dans la lame d'air des vitrages isolants à faible émission.

Il améliore sensiblement les performances thermiques d'un vitrage isolant par rapport à un espace d'air, particulièrement avec les vitrages faiblement émissifs. Seul le marquage permet de vérifier un remplissage au gaz argon.

Un double vitrage à isolation renforcée (VIR dimensions 4/16/4) obtient le coefficient U de 1,4 avec couche d'air, et 1,2 avec couche d'argon

Les essais en vieillissement artificiel accéléré ont amenés la norme européenne à considérer qu'un vitrage perd moins de 5 % relatifs de gaz pendant 25 ans d'installation sur un bâtiment.

24mm



### Vitrage à isolation Thermique

Un Vitrage isolant est composé de 2 ou 3 verres assemblés et scellés en usine, séparés par un espace isolant renfermant du gaz Argon. La composition d'un vitrage isolant se présente sous la forme suivante : épaisseur du 1er verre (en mm), dimension de l'espace (en mm), épaisseur du second verre.

Ce vitrage 4/16/4 gaz argon a été utilisé de 1993 à 2000

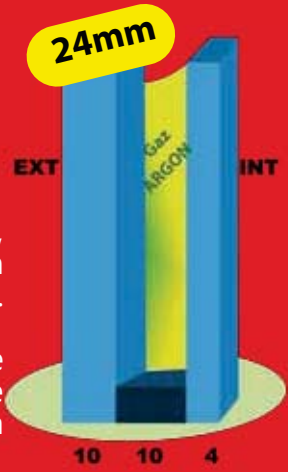
Vitrage Thermique renforcé 4-16-4 faible émissivité avec gaz argon

Vitrage Phonique 10-10-4 Faible émissivité avec gaz Argon

### Les Vitrages à isolation Phonique

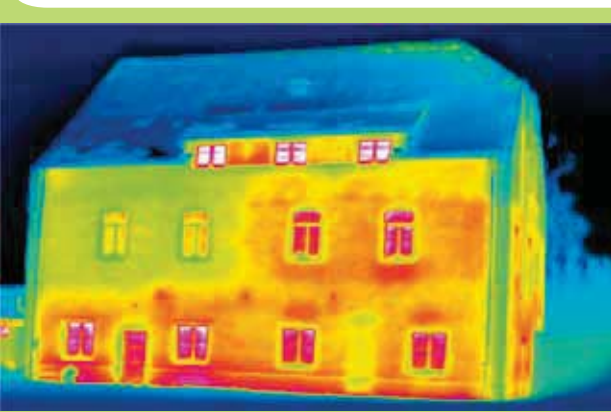
Un Vitrage à isolation Phonique combat le bruit et les nuisances sonores : rue commerçante, voie rapide, proximité d'une gare etc. Il atténue plus efficacement la nuisance sonore qu'un double vitrage classique et apporte donc le confort acoustique de votre habitation.

Il sera toujours assemblé en double vitrage pour également assurer l'Isolation Thermique Renforcée. Il sera composé : soit de deux verres d'épaisseur différente, soit d'un verre simple et d'un vitrage feuilleté particulier composé de deux feuilles de verre assemblées entre elles à l'aide d'intercalaires en plastique (PVB), spécialement conçus pour renforcer l'isolation acoustique.



**La Certification CEKAL** est une certification de produit. Pour l'utilisateur, le marquage constitue la preuve que le produit est certifié. Les modalités de marquage sont fonction du type de vitrage. La certification annonce des performances référentes et reproductibles, performances thermiques, acoustiques et de sécurité.

MENUISERIE ÉQUIPÉE DE VITRAGES CERTIFIÉS CEKAL

L'illustration montre clairement qu'avec des fenêtres neuves (fenêtres en haut à gauche), il n'y a pas de déperdition de chaleur contrairement aux fenêtres anciennes.



▲ Marquage CEKAL n°455 qui correspond à notre fournisseur MPG Vitrages à Abbeville

▲ L'étiquette attestant les caractéristiques du vitrage (feuilleté 33.2 clair 4 mm, remplissage 1 lame gaz argon et intercalaire 18mm, soit 33.2/18/4), les références de la commande, la date de production et de livraison. Pour une meilleure traçabilité, cette étiquette reste présente sur les menuiseries lors de la livraison



Pose du vitrage et des parclozes



▲ Attestation Cekal de notre fournisseur, renouvelable tous les 6 mois



Options Petit bois PVC ou laiton Intégrés à l'intérieur du vitrage

## COEFFICIENTS THERMIQUES

Ug : Coefficient de transmission thermique.

La performance thermique Ug d'un vitrage isolant (double ou triple) est fonction de l'émissivité de la couche utilisée, de la dimension de l'espace(s) entre les verres et de la présence éventuelle de gaz argon.

Cette performance thermique s'exprime sous la forme de la valeur Ug, qui contribue de façon importante à la performance thermique (Uw) de la fenêtre. Un Ug de 1,1 signifie que la déperdition d'énergie est de 1,1 Watt par mètre carré Kelvin.

Les vitrages jouent un rôle important dans la réduction des consommations d'énergie, dans l'affaiblissement des bruits extérieurs routiers et aériens, dans la protection des personnes (blessures, chutes) et le retard à l'effraction.