

Edition Mai 2023

A savoir : lors d'une intervention sur votre logement qui modifie l'aspect extérieur de votre maison (cheminée, menuiseries, volets, pergola, terrasse, façades...) vous devez faire **une demande d'autorisation d'urbanisme** (souvent une demande préalable de travaux) auprès de votre mairie. Voir le site : <https://www.service-public.fr/particuliers/vosdroits/F17578>

Les **Conseillers énergie** des Guichets **Rénov'Occitanie** apportent aux particuliers des conseils gratuits, personnalisés et indépendants sur les solutions techniques à mettre en œuvre pour réduire leur facture d'énergie, ainsi que sur les professionnels qualifiés et les aides financières disponibles.

POUR EN SAVOIR +

Conseil d'Architecture d'Urbanisme et de l'Environnement de l'Aude

28 Avenue Claude Bernard 11000 Carcassonne
 04 68 11 56 26 - www.les-caue-occitanie.fr/aude



LES ESSENTIELS

Les menuiseries

LES FENETRES et LES PORTES... ...éléments de confort thermique

INTRODUCTION

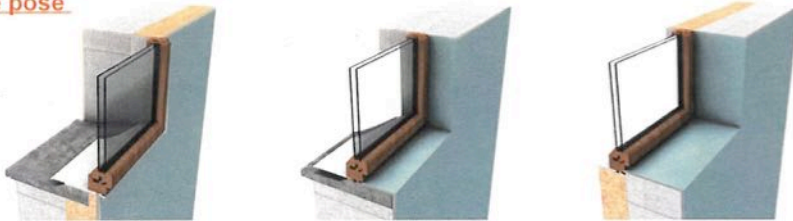
Les menuiseries représentent sensiblement **10 à 12 % des déperditions thermiques** dans un logement dont les causes sont la faible épaisseur de la vitre mais aussi une jonction menuiserie / mur qui n'est pas ou plus étanche à l'air, il est donc conseillé de remplacer ces menuiseries de manière à retrouver un confort thermique hiver comme été.

A savoir



Le remplacement d'anciennes menuiseries sera toujours accompagné d'un contrôle de la ventilation du logement. Dans le cas d'une ventilation simple flux il faudra s'assurer de la mise en place des entrées d'air sur l'ensemble des menuiseries des pièces de vie (hors salle de bain, cuisine, toilettes, et autres pièces humides).

Les techniques de pose



Pose en applique intérieur

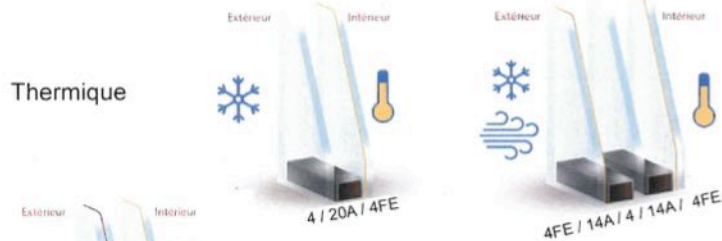
Pose en tunnel

Pose au nu extérieur

La pose au nu extérieur est la solution à privilégier dans le cas de travaux d'isolation des murs par l'extérieur (ITE) et offre l'avantage de maximiser les apports solaires.

La **pose en « rénovation »** consiste à conserver les dormants (parties fixes au mur) et venir fixer les nouveaux battants sur ces dormants. Contrairement à une installation en « **dépose totale** » qui consiste à remplacer l'ensemble de la menuiserie dormant et battant.

Les différents vitrages



Thermique

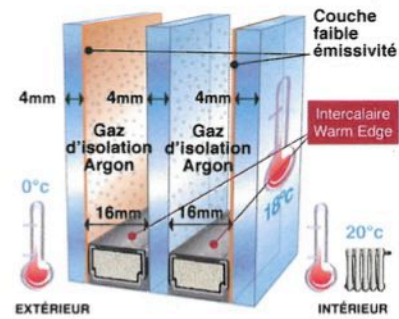
4 / 20A / 4FE

4FE / 14A / 4 / 14A / 4FE

10 / 14A / 4FE

44,2 / 16A / 4FE

Thermique + phonique, infraction...



Un double vitrage 4/20/4, c'est-à-dire 4mm de verre de part et d'autre de 20mm d'air ou argon sera plus confortable qu'un vitrage 4/16/4 (effet paroi froide).



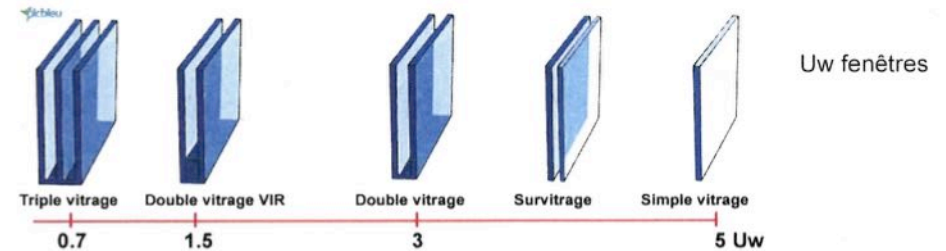
Quelque soit le matériau choisi (bois, alu, ...), pour avoir des menuiseries performantes et aussi avoir accès aux aides financières, vous devez choisir des menuiseries qui respectent des critères thermiques qui sont le **Uw qui doit être inférieur ou égal à 1,4** et le facteur solaire **Sw qui doit être compris entre 0,3 et 0,4**.

Le **coefficient de déperdition thermique Uw** représente la capacité de la menuiserie à conserver la chaleur dans le logement, plus le Uw est proche de 0 plus la menuiserie est performante, on trouve couramment un $Uw = 1,3$, voir inférieur à 1 avec du triple vitrage.

Le **facteur solaire Sw** précise la capacité du vitrage à laisser passer les rayons du soleil, ce qui est très intéressant pour l'hiver pour profiter des apports solaires gratuits qui réchauffent la maison, mais si les rayons traversent bien la vitre l'hiver il en va de même pour l'été ce qui peut provoquer des surchauffes du logement. Une valeur comprise entre 0,3 et 0,4 est un bon compromis.

Pour les **fenêtres de toit (Vélux)** le Uw doit être inférieur ou égal à 1,5 et le facteur solaire Sw doit être inférieur à 0,36.

De plus pour les fenêtres de toit il sera préférable de les placer sur les toitures Nord, Nord-Est de manière à éviter les surchauffes en été.



Les portes d'entrée

Au même titre que les fenêtres il est conseillé de choisir une porte avec un $Ud < 1,7$



$Ud \leq 1$	A
Ud de 1,1 à 1,5	B
Ud de 1,6 à 2	C
Ud de 2,1 à 2,5	D
Ud de 2,6 à 3	E
Ud de 3,1 à 3,5	F
Ud de 3,6 à 5	G