

CLIMAPLUS® ULTRA N

Double vitrage à  
Isolation Thermique  
Renforcée



CONFORT

 **GLASSOLUTIONS**  
SAINT-GOBAIN



# CLIMAPLUS® ULTRA N avec SGG PLANITHERM® ULTRA N

## Un double vitrage à Isolation Thermique Renforcée, encore plus performant et plus lumineux.

### Description

CLIMAPLUS ULTRA N se compose :

- d'un verre clair ;
- d'un espace intercalaire renfermant de l'air déshydraté ou de l'argon, gaz plus isolant ;
- de SGG PLANITHERM ULTRA N ou équivalent, verre clair revêtu d'une couche à faible émissivité, déposée par un procédé de pulvérisation cathodique sous vide.

La couche réfléchit les infrarouges thermiques et limite ainsi les déperditions de chaleur par rayonnement ; elle est positionnée en face 2 ou 3 du vitrage isolant. Les deux verres sont assemblés au moyen d'une double barrière d'étanchéité, avec un espaceur aluminium ou « warm-edge » type SWISSPACER, SWISSPACER V ou TGI.

### Applications

Le double vitrage CLIMAPLUS ULTRA N avec un verre peu émissif de type SGG PLANITHERM ULTRA N ou équivalent assure une Isolation Thermique Renforcée des parois vitrées. Son aspect neutre le destine à toutes les applications, dans la construction neuve et en rénovation.

- Dans l'habitat collectif ou individuel :
  - fenêtre et porte-fenêtre ;
  - fenêtre de toit ;
  - véranda et loggia.
- Dans les immeubles de bureaux et les bâtiments publics :
  - façade ;
  - mur-rideau.



### Avantages

**CLIMAPLUS ULTRA N isole 3 fois plus qu'un vitrage isolant classique.**

- **Économie**
  - Diminution des coûts de chauffage, même avec de grandes surfaces vitrées.
- **Confort**
  - Pas de zone froide près de la fenêtre.
  - Répartition homogène de la chaleur dans la pièce.
  - Réduction des risques de condensation sur le verre intérieur.
  - Transmission lumineuse et apports solaires élevés.
- **Protection de l'environnement**
  - Réduction des émissions de CO<sub>2</sub>.
- **Architecture**
  - Liberté architecturale dans le respect de la réglementation thermique.
  - Aspect neutre en transmission et en réflexion.

### Gamme

L'Isolation Thermique Renforcée de CLIMAPLUS ULTRA N peut se combiner avec de multiples fonctions.

- **Autonettoyant**

CLIMAPLUS ULTRA N BIOCLEAN facilite l'entretien et diminue la fréquence de nettoyage.
- **Contrôle solaire**

CLIMAPLUS ULTRA N SOLAR CONTROL intègre un verre de contrôle solaire des gammes SGG COOL-LITE, SGG ANTELIO ou équivalent ; il réduit les surchauffes dues aux apports solaires excédentaires.
- **Sécurité**

CLIMAPLUS ULTRA N PROTECT SP 510 évite les blessures et retarde l'effraction.

# CLIMAPLUS® ULTRA N avec SGG PLANITHERM® ULTRA N



## • Isolation acoustique et sécurité

CLIMAPLUS ULTRA N SILENCE atténue fortement les bruits extérieurs et évite les blessures.

## • Décoration et protection de l'intimité

CLIMAPLUS ULTRA N DESIGN intègre un verre des gammes SGG DECORGLASS, SGG MASTERGLASS, SGG SATINOVO ou autre verre décoratif ; il confère une touche personnelle au double vitrage et préserve des regards extérieurs.

## Mise en œuvre

### CLIMAPLUS ULTRA N

- Les doubles vitrages CLIMAPLUS ULTRA N doivent être posés conformément à la réglementation en vigueur et aux prescriptions générales de mise en œuvre de Saint-Gobain Glass, notamment celles visant les contraintes d'origine thermique.
- Le vitrage doit être renforcé thermiquement (verre trempé ou durci) si le volume posé risque de présenter, entre deux zones, un écart de température supérieur à certaines valeurs critiques.

Pour résister aux contraintes d'origine thermique, le verre SGG PLANITHERM ULTRA N existe en version à tremper (SGG PLANITHERM ULTRA N II).

En effet, l'échauffement du vitrage est influencé par les conditions climatiques, la hauteur de prise en feuillure et le mode d'ouverture des ouvrants. Il l'est aussi par les ombres portées d'un ouvrage voisin, la proximité d'un corps de chauffe ou la

présence de rideaux occultants (voir mémento Saint-Gobain Glass).

- Le positionnement de la couche peu émissive en face 2 permet, dans certains cas, de réduire les écarts critiques de température nécessitant la trempe. Pour des raisons esthétiques, il est important de conserver le même positionnement de la couche (face 2 ou 3) sur la totalité de la façade. Le positionnement de la couche ne modifie pas la valeur du coefficient  $U_g$ .

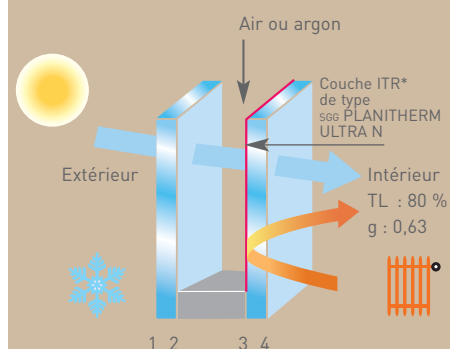
### CLIMAPLUS ULTRA N BIOCLEAN

Des recommandations supplémentaires doivent être respectées :

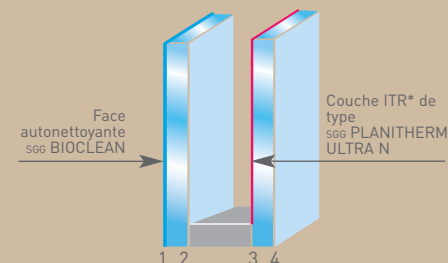
- toujours monter et poser le double vitrage avec la couche SGG BIOCLEAN côté extérieur ;
- étanchéité verre-châssis : utiliser des joints extrudés de type EPDM ou TPE, sans silicone ou des mastics non siliconés ;
- bien nettoyer les vitrages à la fin du chantier ;
- pour plus de détails, consulter les fiches de mise en œuvre et la liste des produits recommandés.



### Double vitrage CLIMAPLUS ULTRA N



### Double vitrage CLIMAPLUS ULTRA N BIOCLEAN



\* ITR : Isolation Thermique Renforcée

## CLIMAPLUS ULTRA N 4(16)4 mm

Coefficient  $U_g$

**1,1 W/(m<sup>2</sup>.K)**

Transmission lumineuse (TL)

**80 %**

Réflexion lumineuse (RL<sub>ext</sub>)

**12 %**

Facteur solaire (g)

**63 %**

# CLIMAPLUS® ULTRA N avec SGG PLANITHERM® ULTRA N

## Réglementation

Le coefficient de transmission thermique  $U_g$  des doubles vitrages CLIMAPLUS ULTRA N peut atteindre la valeur de  $1,1 \text{ W/(m}^2\cdot\text{K)}$  calculée selon la norme NF EN 673.

Les vitrages certifiés par CEKAL dont la valeur ( $U_g$ ) est égale ou inférieure à  $2,0 \text{ W/(m}^2\cdot\text{K)}$  peuvent bénéficier du marquage TR.

Composition	Coefficient $U_g \text{ W/(m}^2\cdot\text{K)}$	
	Air	Argon (90 %)
4 (6) 4 mm	2,5	2,0
4 (8) 4 mm	2,1	1,7
4 (10) 4 mm	1,8	1,5
4 (12) 4 mm	1,6	1,3
4 (14) 4 mm	1,5	1,2
4 (16) 4 mm	1,4	1,1
4 (18) 4 mm	1,4	1,1
4 (20) 4 mm	1,4	1,1

## Garantie

CLIMAPLUS ULTRA N bénéficie de la garantie de 10 ans ; elle couvre les risques d'embuage et d'empoussièrement à l'intérieur du vitrage isolant, dans les conditions normales d'emploi et d'entretien (notamment des feuillures, des joints d'étanchéité, etc.).

Les vitrages CLIMAPLUS ULTRA N fabriqués par une société membre du réseau GLASSOLUTIONS bénéficient du marquage Naviglass ([www.naviglass.com](http://www.naviglass.com)).

## Performances

Valeurs spectrophotométriques selon les normes CEN

CLIMAPLUS ULTRA N	Couche ITR* face	Facteurs lumineux (en %)		UV	Facteurs énergétiques (en %)				Facteur solaire g	Coefficient $U_g \text{ W/(m}^2\cdot\text{K)}$	
		TL	RL <sub>Ext</sub>	T <sub>UV</sub>	TE	RE <sub>Ext</sub>	AE1	AE2		argon	air
4 (16) 4 mm	3	80	12	33	53	24	13	10	0,63	1,1	1,4
	2	80	12	33	53	27	16	4	0,58	1,1	1,4
6 (16) 6 mm	3	78	11	29	50	21	17	12	0,60	1,1	1,4
	2	78	11	29	50	23	21	6	0,56	1,1	1,4
CLIMAPLUS ULTRA N BIOCLEAN, couche SGG BIOCLEAN toujours en face 1											
4 (16) 4 mm	3	78	14	29	52	27	11	10	0,61	1,1	1,4

\* ITR : Isolation Thermique Renforcée

Dans des conditions atmosphériques bien précises de température (nuit froide avec ciel clair et arrivée d'un front chaud et humide) une condensation transitoire peut apparaître en face extérieure des vitrages isolants très performants (coefficient  $U_g$  bas). Ce phénomène n'est pas un défaut.

Les marques mentionnées dans cette brochure sont soit déposées, soit enregistrées par Saint-Gobain.



Les Miroirs  
18 avenue d'Alsace  
92400 Courbevoie

N° Indigo 0 820 810 820  
0.118 € TTC / MN

[www.glassolutions.fr](http://www.glassolutions.fr)  
[glassinfo.fr@saint-gobain.com](mailto:glassinfo.fr@saint-gobain.com)

Distributeur