



## Performance acoustique

### Configuration du verre

8,76mm (44.2) LamiGlass Sound Reduction

14mm Cavité

10mm Float Glass

### Indices d'affaiblissement acoustique - dB

Fréquence, Hz / dB						Rw	C	Ctr	OITC	STC
125	250	500	1000	2000	4000	42	-1	-5	35	43
28	31	40	47	53	63					

Disclaimer: The acoustic performance data provided in the reports is based on a test protocol or an estimation and may be used if user actual glazing is identical to input data described herein. Acoustic performance data herein is only applicable for glazing dimensions 1,23 m x 1,48 m (as per testing standard). Estimation of acoustic performance is based on component-similarity assumptions which are derived from measured data and interpolation to expand the database of values from test protocols. Due to inherent variations in acoustic performance when testing in accordance with EN ISO 10140-3/EN ISO 10140-2, some variation in the calculated performance can also be expected. As such, the weighted performance,  $R_w$ , and adaptation terms, C and Ctr, should typically be considered to be accurate within  $\pm 2$  dB. However, wider deviations can occur. Actual performance may vary according to the glazing dimensions, frame system, noise sources and many other parameters. The acoustic performance data herein should not be used as a substitute for tests of actual glazing. For more information please consult Assumptions and Terminology section in Guardian Acoustic Assistant.



## Vitrages Décision 5.2.13 - Rapport d'étude - Calcul intégré

Date: 13/12/2019 - Heure: 15:22:2

Projet/Référence: mac

Vitrages: ExtraClear LamiGlass Acoustic 8mm 44.2 8 + Ar90 14 + ClimaGuard Premium2 (10mm) 10

Description:

### Calculs réalisés

- |                                                                                                |                                                                 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> Caractéristiques énergétiques                              | <input checked="" type="checkbox"/> Caractéristiques lumineuses |
| <input checked="" type="checkbox"/> Facteur solaire                                            | <input type="checkbox"/> Facteur solaire Baies                  |
| <input checked="" type="checkbox"/> Coefficient U Vitrage                                      | <input type="checkbox"/> Casse Thermique                        |
| <input type="checkbox"/> Températures Maximales                                                |                                                                 |
| <input type="checkbox"/> Châssis coulissant                                                    |                                                                 |
| <input type="checkbox"/> Contraintes maximales en fonction des combinaisons d'actions (en MPa) |                                                                 |
| <input type="checkbox"/> Joint de Scellement                                                   | <input type="checkbox"/> Joint de Scellement - Collage VEC      |
| <input type="checkbox"/> Interprétation par rapport aux normes Françaises                      |                                                                 |

### Compositions

Nombre de verre: 2

**Verre 1: GUARDIAN - ExtraClear LamiGlass Acoustic 8mm 44.2 - (VD)**

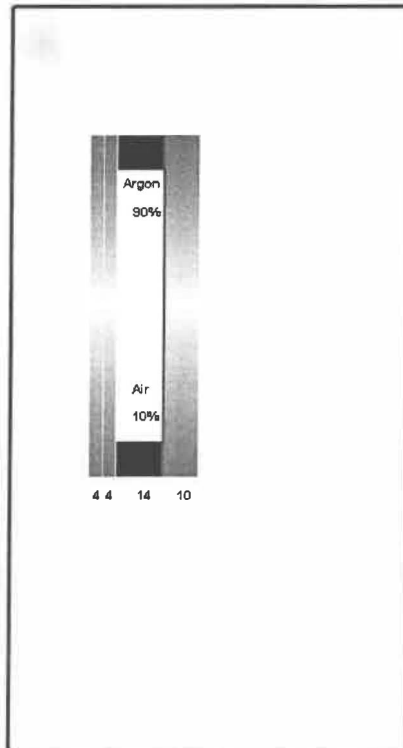
Composition: Verre feuilleté      Epaisseur: 8 mm

**Lame de gaz 1:**      Epaisseur: 14 mm

Lame mixte composée de 90% d'Argon, 0% de Krypton, 0% de Xénon et de 10% d'Air

**Verre 2: GUARDIAN - ClimaGuard Premium2 (10mm) - (VD)**

Composition: Verre monolithique      Epaisseur: 10 mm



N° de Licence: SOT635



Calculation software verified  
EN 410 and EN 675  
Rapport n°02020461





# Vitrages Décision 5.2.13 - Rapport d'étude - Calcul intégré

Date: 13/12/2019 - Heure: 15:22:2

Projet/Référence: mac

Vitrages: ExtraClear LamiGlass Acoustic 8mm 44.2 8 + Ar90 14 + ClimaGuard Premium2 (10mm) 10

Description:

Epaisseur totale du vitrage: 32 mm

	Caractéristiques énergétiques							Caractéristiques lumineuses				
	Te(%)	Re1(%)	Ab1(%)	Emn1(%)	Re2(%)	Ab2(%)	Emn2(%)	Tl(%)	Rl1(%)	Ab1(%)	Rl2(%)	Ab2(%)
Verre 1	76	7	17	89	7	17	89	90	8	2	8	2
Verre 2	61	27	12	3	19	20	89	89	5	6	6	5

## Dimensions / Mise en œuvre

Dimensions: (Hauteur x Largeur): 1000 x 1000 mm

Surface: 1 m<sup>2</sup>

Inclinaison par rapport à l'horizontale: 90°

## Store

Présence d'un store: non

## Localisation

Projet hors de France: non

Département: ESSONNE (91)

Région de vent associée: 2

Altitude du projet: 100 m

Altitude du vitrage: 106 m

Zone côtière: non

Région de neige associée: A1

Hauteur par rapport au sol: 6 m

Zone urbaine: oui

## Thermique

Conditions climatiques: selon règles françaises

### Exposition

- Nord
  Nord - Est
  Est
  Sud - Est  
 Sud
  Sud - Ouest
  Ouest
  Nord - Ouest  
 Conditions climatiques forfaitaires

Local climatisé: non

Local chauffé: oui

Ombre portée: non

## Conditions climatiques utilisées pour le(s) calcul(s)

### Facteur solaire

	Flux (W/m <sup>2</sup> )	he (W/m <sup>2</sup> K)	hi (W/m <sup>2</sup> K)	Te max (°C)	Ti max (°C)
Facteur solaire	750	23	8	35	25

N° de Licence: SOT635



Calculation software verified  
EN 15196 and EN 673  
Report #201906041





## Vitrages Décision 5.2.13 - Rapport d'étude - Calcul intégré

Date: 13/12/2019 - Heure: 15:22:2

CalorGroup Ouest

Projet/Référence: mac

Vitrages: ExtraClear LamiGlass Acoustic 8mm 44.2 8 + Ar90 14 + ClimaGuard Premium2 (10mm) 10

Description:

### Coefficient U Vitrage (EN 673 : 2011)

	Flux (W/m <sup>2</sup> )	he (W/m <sup>2</sup> K)	hi (W/m <sup>2</sup> K)	Tse (°C)	Tsi (°C)
Coefficient U Vitrage	0	25	7,7	2,5	17,5

### Allège / Obstacles / Radiateur

Présence d'une allège d'un obstacle intérieur ou d'un radiateur

N° de Licence: SOT635



Calculated software verified  
BY 416 and EN 973  
Standard in Germany

**GINGER**  
CEBTP



## Vitrages Décision 5.2.13 - Rapport d'étude - Calcul intégré

Date: 13/12/2019 - Heure: 15:22:2

----- Calorgroup Ouest

Projet/Référence: mac

Vitrages: ExtraClear LamiGlass Acoustic 8mm 44.2 8 + Ar90 14 + ClimaGuard Premium2 (10mm) 10

Description:

### Caractéristiques énergétiques

Caractéristiques énergétiques globales:

Transmission: 0,47

Réflexion extérieure: 0,23

Absorption: 0,30

Absorption effective - Verre 1: 0,2056

Absorption effective - Verre 2: 0,0930

### Caractéristiques lumineuses

Caractéristiques lumineuses globales:

Transmission: 0,80

Réflexion extérieure: 0,12

Absorption: 0,08

### Facteur solaire

Vitrage (EN 410 : 2011)

Facteur solaire: 0,56

### Coefficient U Vitrage

Coefficient U Vitrage: 1,1 (W/m<sup>2</sup>K) (1,13)

Ce document fait l'objet d'un rapport de 4 Page(s)

N° de Licence: SOT635



Calculation software verified  
EN 410 and EN 673  
Rapport n°W2256561

GINGER  
CEBTP