



Guide utilisateur

Diagnostic de confort d'été pour une pièce sous rampant

En une phrase

Le mini-calculateur compare plusieurs protections d'un VELUX et estime le rafraîchissement nécessaire pour conserver une pièce confortable pendant l'été.

À quoi sert cet outil ?

Une pièce sous toiture peut devenir beaucoup plus chaude que le reste du logement. Le VELUX reçoit directement le soleil et le rampant accumule également de la chaleur. L'outil montre l'effet d'un store, d'un film extérieur CaleôSol et de solutions actives de rafraîchissement.

- Comparer les heures pendant lesquelles la pièce dépasse 25 °C.
- Visualiser les variations de température pendant le mois de **juillet 2026**
- Obtenir trois propositions capables de couvrir 90 % des besoins horaires.

Les informations à renseigner

Code postal — Il sert uniquement à choisir la météo locale. Si plusieurs communes partagent le même code postal, la première commune proposée est utilisée pour cette estimation.

Taille du VELUX — Choisir la référence inscrite sur la fenêtre. La surface vitrée est calculée automatiquement en retirant approximativement 5 cm de cadre sur chaque bord.

Orientation du rampant — Est, sud ou ouest. Une orientation sud reçoit généralement le soleil le plus longtemps ; l'est est surtout exposé le matin et l'ouest en fin de journée.

Surface de la pièce — Surface au sol de la pièce, en m².

Longueur du rampant — Longueur de la partie inclinée à rafraîchir. Une hauteur moyenne de 2,5 m est utilisée pour estimer sa surface.

Isolation de la toiture — Bonne, moyenne ou faible. Ce choix agit sur les échanges avec l'extérieur et sur l'inertie supposée de la pièce.

Taille du VELUX

MK08 — 78 × 140 cm — 0.88 m² vitrés



Orientation du rampant

Est

Sud

Ouest

Surface de la pièce

12

m²

Longueur du rampant

2.5

m

Isolation

Bonne

Moyenne

Faible

Exemple de saisie : pièce de 12 m², VELUX MK08, rampant sud de 2,5 m, isolation moyenne.

Comment lire le résultat ?

1. Les barres d'heures de surchauffe

Chaque barre indique le nombre total d'heures simulées au-dessus de 25 °C entre le 1er mai et le 31 juillet 2026. Une barre plus courte signifie moins d'inconfort.

Couleur	Scénario	Ce qu'il montre
Rouge	Sans protection	Situation de référence.
Orange	Store intérieur occultant	Effet du store intérieur, facteur solaire $g = 0,43$.
Bleu	Film extérieur CaleôSol	Effet du film extérieur, facteur solaire $g = 0,20$.
Violet	Film + store	Combinaison pédagogique estimée.
Vert	Solution active P90	Confort obtenu avec la puissance couvrant 90 % des besoins horaires.

2. La ligne verte et le P90

Le P90 n'est pas la puissance du jour le plus extrême. C'est la puissance que 90 % des heures ne dépassent pas. Elle permet d'éviter un surdimensionnement pour quelques pointes très rares tout en conservant un bon confort.

Ce qui est normal

Pendant une forte canicule, la courbe verte peut dépasser brièvement 25 °C et atteindre environ 26 °C. Ce dépassement ponctuel indique que l'appareil travaille à sa puissance P90 ; il ne signifie pas que le système est inefficace.

3. Les trois variantes proposées

Le besoin P90 peut être fourni de plusieurs façons. Le plancher rafraîchissant CaleôSol est présenté en premier, puis le plafond sous rampants et enfin le radiateur réversible Whisper seul.

- Plancher Caleosol rafraîchissant : 24 W par m² de surface au sol, complété si nécessaire par un Whisper.
- Plafond Caleosol sous rampants : 40 W par m² de rampant, complété si nécessaire par un Whisper.
- Whisper seul : modèle choisi selon la puissance P90 à fournir.

Exemple de lecture pour 381 W P90

La barre verte présente directement : plancher rafraîchissant + Whisper 10 ; plafond rafraîchissant sous rampants + Whisper 10 ; ou Whisper 20 seul.

Les limites à connaître

- Il s'agit d'une estimation rapide, pas d'une étude thermique réglementaire ni d'une garantie de température.
- Le comportement réel dépend notamment de l'ouverture des fenêtres, de l'occupation, des appareils électriques, de la pose du film et de la régulation du rafraîchissement.
- La combinaison film + store utilise une valeur estimée ; elle n'est pas présentée comme une performance certifiée du produit.
- Le dimensionnement définitif doit être confirmé selon les surfaces réellement équipables et les conditions hydrauliques du bâtiment.

Conseils pratiques

- Installer le film à l'extérieur sur un double vitrage, conformément à la notice du fabricant.
- Fermer le store pendant les heures les plus ensoleillées, sans oublier que le film extérieur bloque la chaleur avant son entrée dans le vitrage.
- Ventiler la nuit lorsque l'air extérieur devient plus frais que la pièce.
- Faire vérifier la puissance réellement disponible du plancher, du plafond ou du Whisper avant installation.