

## Le service Web ENDORSE-Daylight

*Un outil pour l'analyse climatique de l'éclairage naturel, de l'utilisation des stores et de l'éclairage artificiel dans les bâtiments.*

**Vous êtes un architecte, un ingénieur, un futur propriétaire, vous aimeriez savoir :**

Quelle sera la disponibilité de la lumière naturelle à l'intérieur de votre bâtiment ?

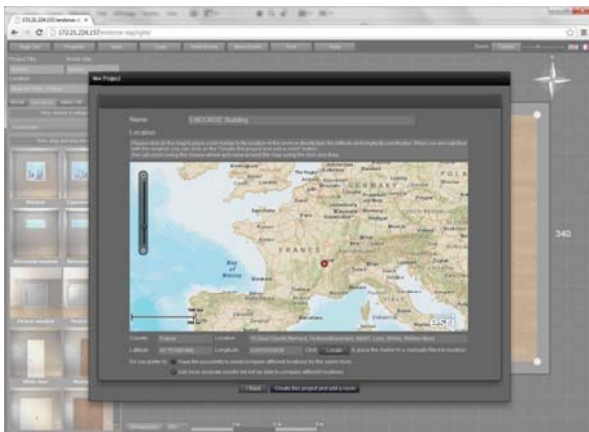
Combien d'énergie vous pourriez économiser en contrôlant l'éclairage artificiel en fonction de l'éclairage naturel disponible ?

Combien d'heures dans l'année, les protections solaires devront être utilisées ?

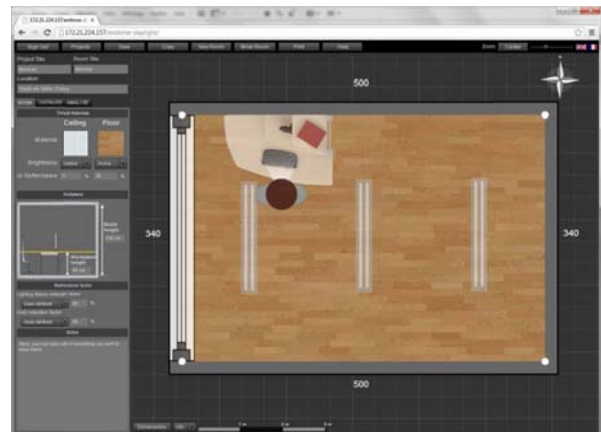
**Le service web ENDORSE-Daylight produit cette information pour vous.**

**Vous n'avez rien à installer sur votre PC :** il est accessible depuis votre navigateur.

**L'interface est simple et intuitive.** Vous décrivez seulement ce qui est nécessaire pour une simulation de l'éclairage : le lieu, la géométrie de la pièce, la clarté de ses parois, ses fenêtres, ses stores, ses luminaires, les horaires et l'activité de son occupant. Cela ne prend que quelques minutes.



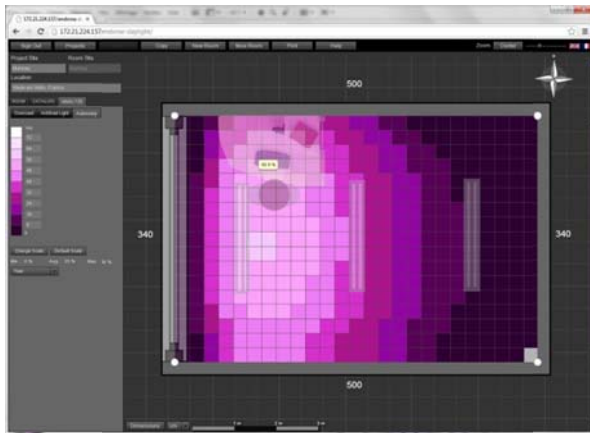
Choisissez un lieu quelconque en Europe ou en Afrique. Les données de lumière naturelle sont calculées à partir de la base de données climatiques GMES-MACC produites à partir des images de METEOSAT (15 mn, tous les 5 km).



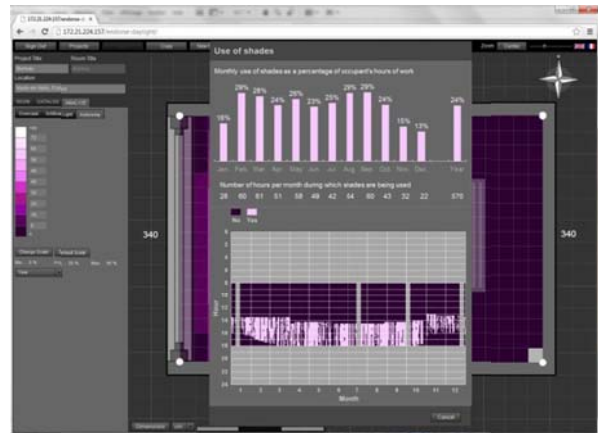
Dessinez votre pièce ; ajoutez des fenêtres, des stores, des luminaires et un occupant. Lors de la simulation, les stores et la puissance des luminaires seront ajustés dynamiquement pour satisfaire les besoins visuels de l'occupant.

**Une fois que la pièce est décrite, cliquez simplement sur « Analyser ».** Le service calcule alors l'influence de la lumière du soleil et du ciel à l'intérieur de la pièce. Puis, il détermine les éclairements intérieurs, toutes les 15 min, pendant une année, en ajustant les stores et la puissance de l'éclairage artificiel, de manière à satisfaire les besoins de l'occupant. Pour ces calculs, ENDORSE-Daylight utilise PHANIE-2010, un

outil sophistiqué de simulation de la lumière, développé depuis plus de 20 ans par les chercheurs du CSTB. Le service produit alors des statistiques concernant la disponibilité de la lumière naturelle, l'utilisation des stores, l'énergie dépensée pour l'éclairage artificiel. Il vous prévient par courriel lorsque les résultats sont prêts.



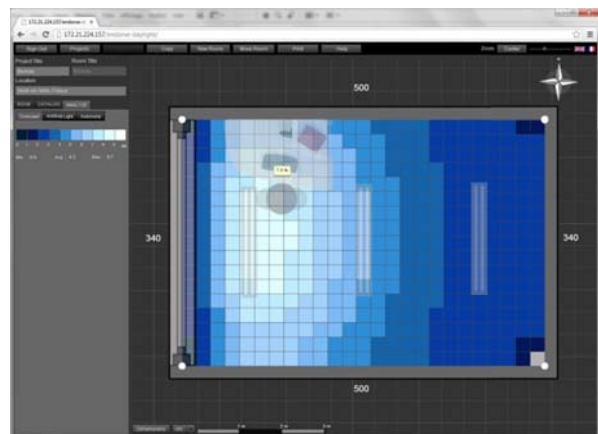
Visualisez la fréquence à laquelle la lumière naturelle seule est capable de maintenir l'éclairage recommandé pour l'occupant, au mois et à l'année.



Visualisez comment les stores sont utilisés pour satisfaire le confort visuel de l'occupant, en nombre d'heures par mois, au fil des heures et des jours de l'année.



Visualisez quand est utilisé l'éclairage artificiel et quelles économies d'énergie vous réaliserez en graduant sa puissance en fonction de la lumière naturelle.



Visualisez les facteurs de lumière du jour. Ils servent encore de référence, mais les informations climatiques délivrées par le service sont beaucoup plus pertinentes.

**Grace à ENDORSE-Daylight, l'analyse climatique de la lumière naturelle dans les bâtiments est enfin facile d'accès et d'utilisation. Si vous êtes intéressés par un test du service, envoyez un courriel à [dumortier@entpe.fr](mailto:dumortier@entpe.fr)**

Le service a été développé à l'ENTPE avec l'aide de la société Asynth.com et le CSTB, grâce au projet européen ENDORSE (grant agreement n°262892).

