

Description

Cet outil permet de calculer l'irradiation sur un ensemble de points de calcul. On pourra distinguer l'irradiation reçue par les façades, les toitures (estimer le potentiel photovoltaïque d'un quartier), des espaces publics, etc.

On pourra également sélectionner la période sur laquelle est intégrée l'énergie solaire reçue par le capteur: irradiation par mois, par saison, annuelle, etc. Enfin, il est possible de distinguer le rayonnement direct du rayonnement diffus.

Cet outil ne considère pas les phénomènes de réflexion. Les propriétés physiques des matériaux n'interviennent donc pas dans le calcul.

L'énergie reçue par l'ensemble de la géométrie d'étude peut être pondérée par l'aire de la surface considérée ou par la surface des planchers. Elle peut être éventuellement multipliée par un taux de vitrage et un facteur solaire afin d'exprimer un potentiel d'apports solaires pour la morphologie urbaine simulée.

NB: Pour affiner la précision du calcul, en considérant les propriétés physiques des matériaux et les phénomènes de réflexion, transmission et absorption, l'utilisation d'une passerelle vers Radiance est possible. Les temps de simulation sont significativement plus élevés.

Données d'entrée

- Surfaces d'étude (façade ou toitures des bâtiments de la zone d'étude, espaces publics)
- Contexte : Tout masque solaire
- Finesse du maillage d'analyse: distance maximum en mètres entre deux points d'étude. Prise par défaut égale à 3 m.
- Précision du ciel d'irradiation: Tregenza (145 facettes) ou Reinhart (580 facettes)
- Fichier météo du site au format .epw
- Période d'analyse

