

« OST » Sun tracking 3D : une mise en place imminente

L'immeuble a été modélisé en 3D, puis analysé heure par heure en fonction de l'héliodion (qui donne la course du soleil). Après plusieurs mois d'études, ce n'est pas moins de 19 millions d'enregistrements qui vont permettre aux 2170 brises-soleil de limiter au cas par cas les flux d'énergie générés par le soleil, directement ou de façon diffuse par les nuages, par la voûte solaire et les réverbérations.

Grâce aux travaux et prestations menées par APILOG Automation, les simulations informatiques préparées en plate-forme, permettront une mise en service la plus courte possible, minimisant la gêne des occupants.

Un capteur de nouvelle génération ne nécessitant pas de maintenance particulière permettra d'alimenter le serveur de calcul.
Une nouvelle solution logicielle est née !

L'OST » Sun Tracking 3D, pourra être utilisé sur tous les ouvrages en cours et à venir.



APILOG Automation
INTEGRATEUR DE SOLUTIONS DURABLES

Contribution directe :

$$RAY_{DIRECT\ baie}(t) = \left(\frac{RAY_{Global\ horiz}(t) - RAY_{diffus\ horiz}(t)}{\cos(90 - \beta)} \right) \times \cos(\beta) \times ABS[\cos(Az_{BAIE} - Az_{SOLEIL})] \times SunVisible$$

Contribution diffuse + réfléchie :

$$Var_{Diffus1}(t) = RAY_{DIRECT\ projeté}(t) \times \frac{RAY_{diffus\ horiz}(t)}{RAY_{Global\ horiz}(t)} \times SVF \times 2$$
$$Var_{Diffus2}(t) = \frac{(RAY_{diffus\ horiz}(t))^2}{RAY_{Global\ horiz}(t)} \times SVF \times 2$$
$$RAY_{DIFFUS+REFLECHI\ baie}(t) = \left[0.00003 \times (Var_{Diffus1}(t))^2 - 0.0127 \times (Var_{Diffus1}(t)) \times (Var_{Diffus2}(t))^2 + 0.5728 \times Var_{Diffus2}(t) \right] \times [1 + ($$
