

**Luminaire : contribution du logiciel SPEOS à la transition écologique**

Lenzi

Lenzi - leader de l'éclairage patrimonial (Entreprise du Patrimoine Vivant) - a utilisé le logiciel ANSYS/SPEOS pour rendre conforme à la réglementation\* un catalogue de luminaires d'éclairage public patrimonial.

*\*Arrêté du 27 décembre 2018 relatif à la prévention, à la réduction et à la limitation des nuisances lumineuses*

L'arrêté sur la prévention, à la réduction et à la limitation des nuisances lumineuses du 27 décembre 2018 apporte de fortes contraintes. Son objectif est de préserver le ciel étoilé, les trames noires, vertes et bleues ainsi que la biodiversité. Il faut donc réduire la proportion de lumière bleue dans les spectres de lumière artificielle, calculer la proportion du flux lumineux dans l'hémisphère inférieur dans un cône de 151° par rapport au flux lumineux émis dans tout l'hémisphère inférieur et limiter la lumière intrusive.

Nous avons aussi besoin de créer des fichiers photométrique IES ou LDT.

En relation avec d'autres services que le Bureau d'Etudes, nous nécessitions d'avoir les informations des matériaux utilisés afin d'utiliser les fichiers adéquats pour la simulation.

Nous avons ensuite pu retranscrire le spectre lumineux de la carte utilisé par rapport à la température de couleur.

L'outil nous a permis d'utiliser les fichiers d'intensité photométrique (IES ou LDT) avec la led utilisé et son optique en relation avec LEDIL.

Le logiciel permet, de plus, de créer des capteurs virtuels qui permettent de reproduire les mesures du laboratoire de photométrie, comme celles réalisées avec un photogoniomètre, pour générer des fichiers IES ou LDT par exemple.

Enfin, l'amélioration s'est faite grâce à SPEOS CORE.

**Présentation d'Antoine Bonneville**

*Antoine a obtenu un DESS (master 2) en management des entreprises à l'IAE de Lille.*

*Il est aujourd'hui le président de la société LENZI.*

*Il est un ancien Président de la CCI régionale Centre Val de Loire.*

*Il est notamment créateur et ancien Président de l'Écocampus de Châteauroux.*