# Réalisation d’une maquette numérique en vue d’évaluer le confort visuel

Le logiciel Dialux permet de créer des projets pour l’éclairage l’intérieur des bâtiments comme pour l’éclairage extérieur.

Nous allons l’utiliser pour évaluer la qualité de l’éclairage intérieur :

* ***Éclairage naturel,*** le logiciel permet, à partir de l’implantation des baies, d’obtenir les valeurs du facteur de lumière du jour et une prévision de l’éclairement.
* ***Éclairage artificiel,*** le logiciel permet, à partir de l’implantation du type de lampe et du type de luminaire, d’obtenir une prévision de l’éclairement de différentes surfaces. On peut alors *vérifier si la norme est bien respectée*.

*Présentation de la méthode de réalisation d’un modèle numérique*

**Modéliser le local**

* Lancer le logiciel /nouveau projet d’intérieur
* Décrire le bâtiment
* Décrire le local
* Implanter le mobilier

**Éclairage naturel**

* Saisir l’orientation du local
* Modéliser les châssis
* Modéliser un décor lumineux, « éclairage naturel »

**Éclairage artificiel**

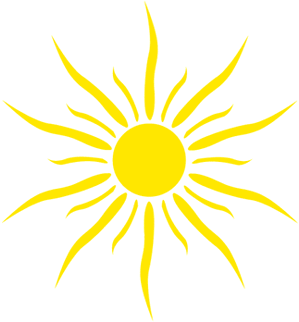
* Sélectionner un type de luminaire
* Modéliser le dispositif d’éclairage
* Modéliser un décor lumineux, « éclairage artificiel »

**Lancer les calculs**

**Éditer les résultats**



*Présentation du logiciel et des principales fonctionnalités*

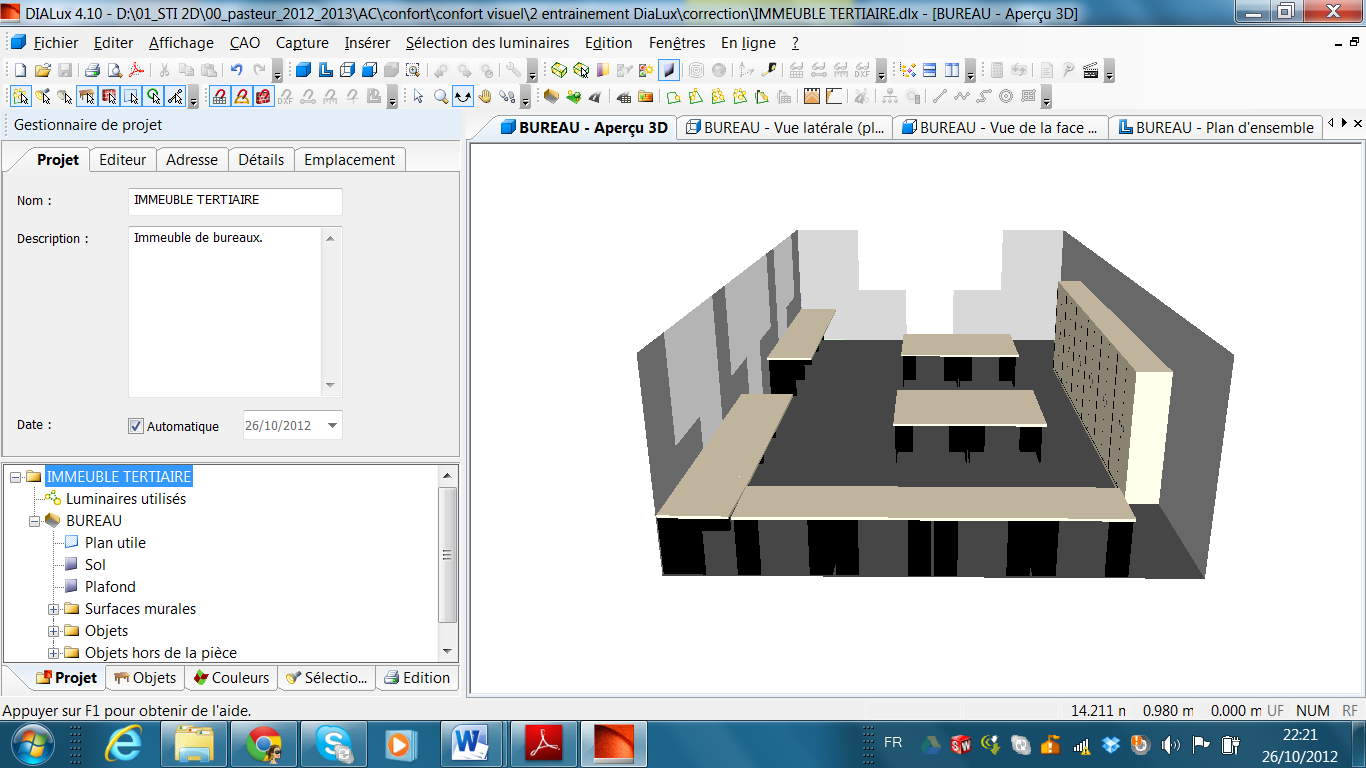


**











**

# 

*Méthode pas à pas…*

**Modéliser le local**

* Lancer le logiciel /nouveau projet d’intérieur
* Décrire le bâtiment
* Décrire le local
* Implanter le mobilier

***Démarrer le logiciel***

Cliquer sur l’icône , la page de présentation apparaît.

Cliquer sur « nouveau projet d’intérieur ».

La page de saisie des informations concernant le local apparaît.

***Description de la pièce étudiée***

Saisir les valeurs nécessaires au calcul dans les différents champs :

* Longueur du local
* largeur du local
* Hauteur sous plafond.
* Valider
* Pièce 1 : nom de la pièce
* Facteur de maintenance (si connu, sinon ne pas modifier)
* Surfaces de la pièce : facteurs de réflexion des parois (si connus, sinon ne pas modifier)

***Vue 3D***

Dans la barre d’icône cliquer sur pour obtenir une perspective du local.

🏱Observer la position du repère (O,x,y,z) 🏱

***Description du bâtiment***

Dans l’arborescence sous la page de saisie, cliquer sur , Renseigner les différents champs :

* Projet 1 : saisir le nom du bâtiment étudié
* Éditeur : votre nom
* Emplacement : Sélectionner la grande ville la plus proche du bâtiment ou indiquer la latitude et longitude du bâtiment (google earth).
* Valider « OK »

***Insérer le mobilier***

Sur la vue en plan 

🏱Observer la position du repère (O,x,y,z) 🏱

Sous l’arborescence, cliquer sur l’onglet 

Dans l’arborescence, cliquer sur , développer l’arborescence.

Choisir et insérer le mobilier en faisant glisser, renseigner les champs :

* Position par rapport au repère (travailler en cotes cumulées)
* Dimensions (longueur, largeur et hauteur plan de travail)

Il est possible de copier un élément :

* Sélectionner l’élément à copier
* Clic droit

|  |  |
| --- | --- |
| **Éclairage naturel**   * Saisir l’orientation du local * Modéliser les châssis * Modéliser un décor lumineux, « éclairage naturel » | **Éclairage artificiel**   * Sélectionner un type de luminaire * Modéliser le dispositif d’éclairage * Modéliser un décor lumineux, « éclairage artificiel » |
| ***Saisir l’orientation du local***  Dans l’arborescence, cliquer sur l’onglet  Dans la fenêtre de saisie, cliquer sur l’onglet, renseigner le champ :   * Angle : « orienté vers le nord »   ***Modéliser les châssis***  Sur la vue en plan  Sous l’arborescence, cliquer sur l’onglet  Dans l’arborescence, cliquer sur ,  développer l’arborescence.  Choisir et insérer les châssis en faisant glisser, renseigner les champs :   * Dimensions (largeur, hauteur, allège) * Position par rapport au repère (espacement sur la gauche)   Il est possible de copier un élément :   * Sélectionner l’élément à copier, Clic droit   ***Modéliser un décor lumineux***  Dans la barre de menu : /  Renseigner les champs pour configurer les calculs :   * Nom : éclairage naturel * Facteur de lumière du jour : | ***Sélectionner un type de luminaire***  Sous l’arborescence, cliquer sur l’onglet / / / /    *Cette année nous utiliserons :*  *Valider*  ***Modéliser le dispositif d’éclairage***  Sur la perspective  Dans la barre d’outils :  /     * Sélectionner le luminaire : * Montage / Paramètres du champ :   Modifier, si nécessaire, les nombres de lignes, de colonnes et le point d’origine – Valider   * Montage / Montage luminaire   Faire en sorte que le luminaire semble encastré au plafond.    ***Modéliser un décor lumineux***  Dans la barre de menu : /  Renseigner les champs pour configurer les calculs :   * Nom : éclairage artificiel * Facteur de lumière du jour : |
| **Lancer les calculs**  **Éditer les résultats** | |
| ***Lancer les calculs***  Dans la barre de menu :     * Paramétrer * Valider | ***Éditer les résultats***  Sous l’arborescence, sélectionner l’onglet  Dérouler l’arborescence :  Bâtiment  local  scène d’éclairage  décor lumineux  Surfaces de la pièce  Plan utile  Double cliquer sur les documents utiles  Faire des copies d’écran |