

SMTMP 16 Novembre 2017

1

Ophtalmologie et travail

David Levy - IPRP
Matthieu Dalibard - IPRP

Amélioration de l'éclairage dans le secteur tertiaire :

2

Exemple d'intervention avec le logiciel de
simulation Dialux

Rappel des effets de l'éclairage sur le travail

3

- L'ambiance lumineuse impacte sur :
 - le confort visuel : Fatigue visuelle
 - les troubles de l'attention et de la concentration : Qualité du travail
 - les postures ayant des répercussions sur la santé : Adoption de postures de travail défavorables

Contexte

4

- Demande modérée des adhérents pour les mesures d'éclairement
 - Mais un besoin concret
- Manque de pertinence dans les préconisations suite aux mesures



Recherche d'un outil permettant d'améliorer
la qualité des conseils à nos adhérents

Présentation du logiciel DIALUX (1/2)

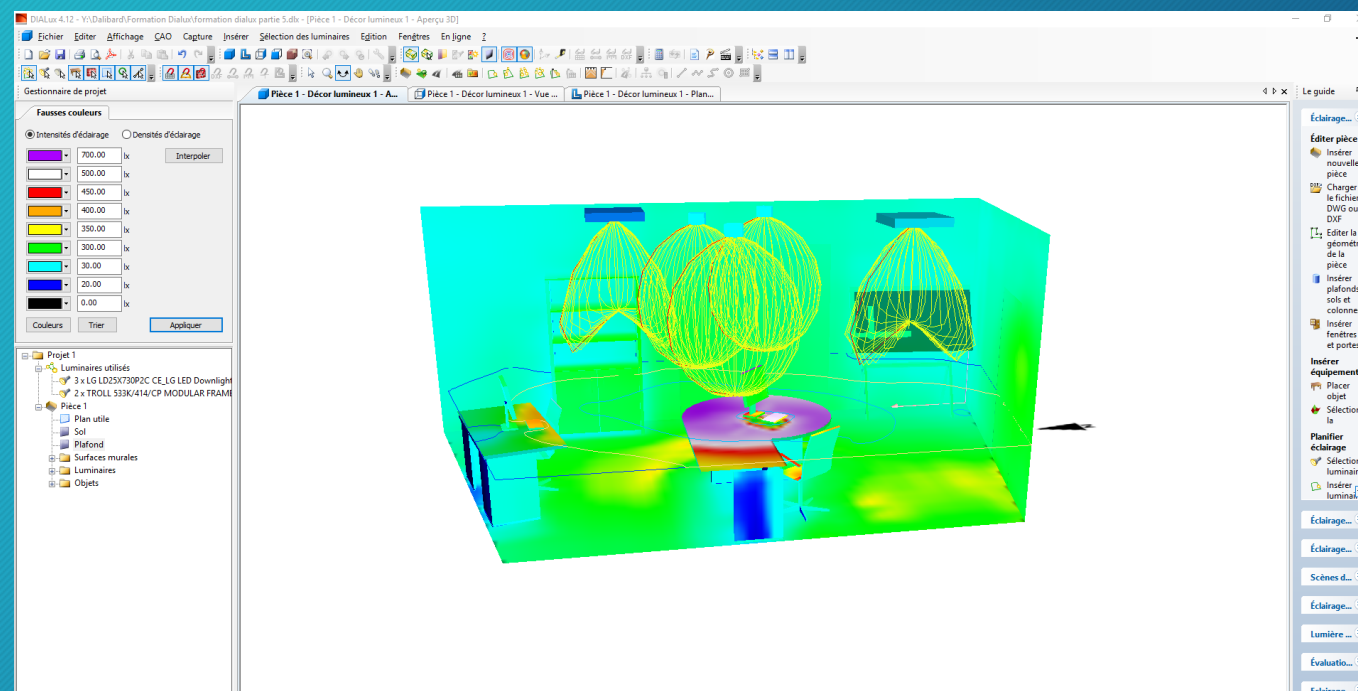
5

- Logiciel gratuit conseillé par un éclairagiste
- Ce logiciel offre la possibilité de simuler en 3D des espaces travail
 - Simulation de l'éclairage artificielle et naturel



Interface du logiciel

6



Présentation du logiciel DIALUX (2/2)

7

Avantages

- L'ensemble des grandes marques alimente le logiciel
- Nombreuses options de simulation : Orientation, météo, saisons
- Projection plus aisée des employeurs et/ou salariés sur les postes de travail
 - Grande interactivité
- Possibilité d'utiliser ce logiciel pour la conception ou le réaménagement de poste (tertiaire)



Inconvénients

- Prise en main relativement longue
- Possibilité de simuler uniquement du tertiaire
- 2 logiciels différents dont un particulièrement gourmand

Retour d'expérience du CSTG32

8

- Contexte : plaintes de salariés dans une agence d'assurance
 - Fatigue visuelle

Plusieurs étapes dans la démarche

1. Métrologie de luxmétrie
2. Simulation 3D de l'éclairage de l'agence sur Dialux
 - Conforme avec les mesures
3. Simulation d'une nouvelle disposition en respectant la norme NF EN 12464-1
4. Restitution en entreprise



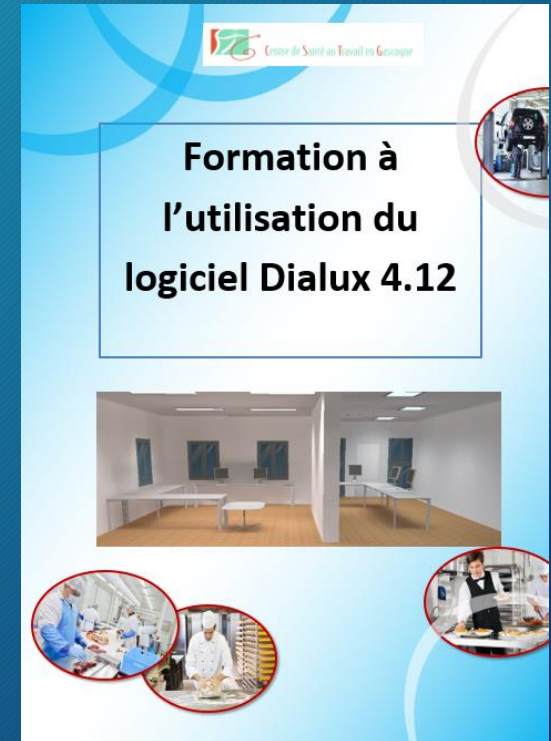
Travaux réalisés par l'agence suite aux préconisations

Formation des IPRP de la région MP

9

- Objectif : Former les IPRP
- Pourquoi : Manque d'outils pour mener les transformations
 - Proposer en réunion IPRP et validé par les directions des SIST
- Comment : 4 sessions de formation en 2015
 - Création d'un guide à l'utilisation du logiciel

De la formation à la mise en application

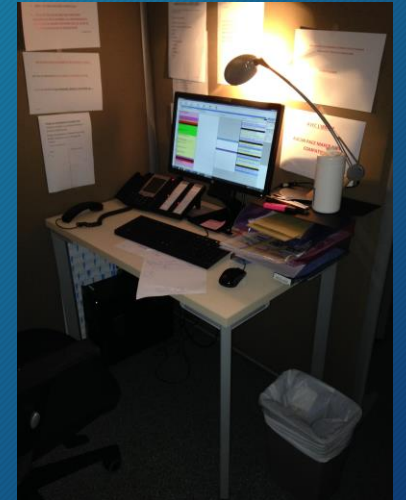


Etude cas : *transformation d'un standard téléphonique d'une entreprise d'imageries médicales (1/5)*

10

Entreprise dans le secteur médical (Imageries médicales, < 50 salariés)

- Contexte de l'intervention : Reclassement pour restrictions médicales
 - Poste de standard téléphonique
- Résultats de l'étude pour aménager le poste :
 - Espace de travail restreint : surface de 20m² pour 4 postes, soit inférieur aux recommandations de l'INRS à 11 m²/ personne pour une activité de communication
 - Bureau aveugle
 - Eclairage non utilisé car induit :
 - un éclairage en excès pour les secrétaires médicales
 - Des zones d'ombre sur les plans de travail



Etude cas : *transformation d'un standard téléphonique d'une entreprise d'imageries médicales (2/5)*

11

- Action de transformation engagée avec l'entreprise :
 - Impossibilité de déplacer le standard téléphonique par manque d'espace dans le bâtiment
 - Modification des luminaires → intervention d'un électricien pour réaliser un devis
 - L'entreprise souhaite savoir si cet éclairage proposé est bon ?

→ Proposition de simuler l'éclairage pour répondre à la question et permettre un aménagement adapté

Etude cas : *transformation d'un standard téléphonique d'une entreprise d'imageries médicales (3/5)*

12

- Méthodologie :
 - Liste du matériel dans l'espace de travail
 - Métré de la pièce
 - Plan d'implantation du standard
 - Recueil du devis : information technique sur l'éclairage proposé



Création de l'espace de travail sur le logiciel Dialux et simulation de la proposition de l'électricien



Etude cas : *transformation d'un standard téléphonique d'une entreprise d'imageries médicales (4/5)*

13

Simulation du projet de l'entreprise

Avantage

- Prise en compte des difficultés
- Répond à la demande de transformation

Inconvénient

- Niveau d'éclairage insuffisant

Etude cas : *transformation d'un standard téléphonique d'une entreprise d'imageries médicales (5/5)*

14

Proposition 1	
Avantage	<ul style="list-style-type: none">→ Niveau d'éclairage recommandé→ Possibilité de se reposer la vue en regardant devant→ Amélioration des conditions de travail
Inconvénient	<ul style="list-style-type: none">→ Coût plus important +→ Absence d'éclairage naturel

Proposition 2	
Avantage	<ul style="list-style-type: none">→ Entrée de lumière naturelle→ Niveau d'éclairage recommandé→ Possibilité de se reposer la vue en regardant devant→ Augmentation de la surface de travail→ Amélioration des conditions de travail
Inconvénient	<ul style="list-style-type: none">→ Coût plus important ++→ Perte de l'espace de stockage



- Logiciel apporte une valeur ajoutée aux interventions
 - En lien avec l'éclairage
 - Aménagement des espaces de travail du tertiaire



Aide à la décision pour l'employeur



- Nécessité d'une prise de conscience de l'employeur et des salariés de l'impact de l'éclairage sur leurs conditions de travail

Merci de votre attention

Des questions ?