



# Le LED en Industrie



# Le LED en Industrie

- Etapes à suivre pour un projet d'éclairage
- Etude de cas :
  - Hall industriel
  - Hall de stockage
  - Hall de tri



# Les Différentes Etapes

- Analyse situation existante
- Analyse des besoins
- Demande d'offres
- Analyse des offres
- Test et sélection du matériel
- Réalisation

# Analyse de la situation existante

- Définir le nombre de luminaires
- Définir les différents types de luminaires
  - [Type de luminaire industriel.pptx](#)
- Infrastructure du bâtiment et des zones de travail
- Temps d'utilisation (h/jour & j/an)
- Coût du KWh (coût complet : électrique et transport)
- Bilan énergétique



# Analyse des besoins & demande d'offres

- Analyse des besoins
  - Analyser les différents postes de travail et les besoins spécifiques
  - Respecter le RGPT & norme NBN EN 12464-1
- Demande d'offres
  - Etablissement d'un CDC
  - Références
  - Entre 3 et 5 offres



# Analyse des offres

- Analyse financière
  - Prix
  - Garantie
  - Délai
- Analyse technique
  - Puissance de l'appareil en W
  - Nombre de Lumens
  - Rapport Lumens/W
  - Température °K/Angle d'éclairage/UGR/U<sub>0</sub>
  - Garantie/Durée de vie & LMxxByy
  - Analyse des Etudes Relux/Dialux



# Tests

- Toujours faire des tests en configuration réelle
- Points à vérifier lors des tests
  - La puissance réelle du luminaire (W)
  - Angle & température °K
  - Nombre de Lux mesuré par rapport à l'étude
  - Conformité du luminaire par rapport à la fiche technique

# Réalisation

- Quid du délai
- Planning détaillé des différentes phases du projet
- Vérifier les luminaires et leur implantation en fonction des études Relux/Dialux
- Comparer le nombre de Lux mesuré par rapport à l'étude
  - **ATTENTION LE NOMBRE DE LUX MESURE DOIT ETRE SUPERIEUR AU NOMBRE DE LUX DE L'ETUDE CAR IL FAUT TENIR COMPTE DU FACTEUR DE MAINTENANCE**



# Etude de Cas Hall Industriel

	Situation As-Is	Situation To-Be
<b>Nombre de cloches</b>	<b>350</b>	<b>350</b>
Puissance	400 w HPL	160 w LED
Heure de fonctionnement	5500 h/an	5500 h/an
Bilan énergétique	0,925 GWh/an	0,49 GWh/an
Coût Electrique	101.000 €/an	54.000 €/an
<b>Gain de Maintenance</b>	<b>12.000 €/an</b>	
<b>ROI</b>	<b>&lt; 3 ans</b>	

# Hall Industriel





# Etude de Cas Hall Stockage

	Situation As-Is	Situation To-Be
<b>Nombre d'Armatures</b>	<b>400</b>	<b>100</b>
Puissance	116 w (2 x 58 w)	90 w LED
Heure de fonctionnement	6240 h/an	6240 h/an
Bilan énergétique	0,380 GWh/an	0,056 GWh/an
Coût Electrique	41.000 €/an	6.000 €/an
<b>Gain de Maintenance</b>	<b>4.500 €/an</b>	
<b>ROI</b>	<b>&lt; 1,5 ans</b>	

# Hall Stockage





# Etude de Cas Hall D'Expédition

	Situation As-Is	Situation To-Be
<b>Nombre Tubes</b>	<b>650</b>	<b>650</b>
Puissance	58 w	30 w LED
Heure de fonctionnement	3120 h/an	3120 h/an
Bilan énergétique	0,141 GWh/an	0,06 GWh/an
Coût Electrique	15.500 €/an	6.700 €/an
<b>Gain de Maintenance</b>	<b>5.500 €/an</b>	
<b>ROI</b>	<b>&lt; 3 ans</b>	

# Hall D'Expédition





# Questions ?

# Merci !