

Projet: *Gare triage Denges* N° du dossier: L2405
Emplacement du projet: Route de la Gare 21
Ville: Denges NPA: 1026

Maître de l'ouvrage: CFF SA Immobilier - Développement

Représentant du maître de l'ouvrage: Crispino Buccino

Adresse:

Tél.: **Fax:** **E-Mail:** crispino.buccino@cff.ch

Auteur du projet: ABA Partenaires

Collaborateur en charge du dossier: Romain D'Incau

Adresse: Av. de Rumine 20, 1005 Lausanne

Tél.: 021 721 26 22 **Fax:** **E-Mail:** romain.dincau@aba-partenaires.ch

Auteur du justificatif thermique: AZ ingénieurs

Collaborateur en charge du dossier: Ludivine Défago

Adresse: Rte d'Oron 2, CP24, 1010 Lausanne

Tél.: 077 651 37 68 **Fax:** **E-Mail:** ludivine.defago@azingenieurs.ch

SIA380/4:2006 Eclairage

Exigences d'après: **Transformation**

SIA380/4

Version des données par défaut : SIA 2024 (2006)

Surface de référence énergétique (SRE) 4 712,5 m²

Surface nette des locaux: 4 374 m² Dont hors SRE: 0 m²

Energie éclairage annuelle: [kWh/m²] Valeur projet 29,7


Valeur limite 42,8  Valeur cible 24,9 


← ^{3/4} → Minergie 29,4  — ^{1/4} —

Minergie Eco Calcul éclairage nat. obligatoire - proportion fen

Surface nette (calcul Ecl. nat.): 0 m²

Valeur Valeur limite

Part d'éclairage naturel: NAN % 50% 

Part de la surface, écl. inférieure à 50%: 0 % 35% 

Minergie Eco

Nom zone	Catégorie d'ouvrage	Surface: [m²]	1 [%]	2 [%]	Ae [m²]
Admin	Administration	0	NAN	0	3 271
Restaurant	Restaurant	0	NAN	0	259
BS02	Administration	0	NAN	0	112
INFRA	Administration	0	NAN	0	1 070,5

1: % d'éclairage naturel:

> 70%

> 50%

< 50%

2: Part de la surface, écl. inférieure à 50%:

< 20%

> 20%

Nom local	Affectation	Nom zone	Nb	Surface: [m²]	1	2 [%]
Buanderie	Bureau individuel ou groupé	Admin	1	44	<input type="checkbox"/>	
Bureaux	Bureau individuel ou groupé	Admin	1	44	<input type="checkbox"/>	
Cuisine	Bureau individuel ou groupé	Restaurant	1	62	<input type="checkbox"/>	
Cuisine d'étage	Bureau individuel ou groupé	Admin	1	94	<input type="checkbox"/>	
Dortoirs	Bureau individuel ou groupé	Admin	1	65	<input type="checkbox"/>	
Dégagement	Bureau individuel ou groupé	Admin	1	389	<input type="checkbox"/>	
Dépôt	Bureau individuel ou groupé	Admin	1	60	<input type="checkbox"/>	
Locaux IT	Bureau individuel ou groupé	Admin	1	37	<input type="checkbox"/>	
Locaux techniques/seconadaires	Bureau individuel ou groupé	INFRA	1	468	<input type="checkbox"/>	
Locaux techniques/seconadaires	Bureau individuel ou groupé	Admin	1	459	<input type="checkbox"/>	
Open space	Bureau individuel ou groupé	INFRA	1	412	<input type="checkbox"/>	
Open space	Bureau individuel ou groupé	Admin	1	1 068	<input type="checkbox"/>	
Restaurant	Bureau individuel ou groupé	Restaurant	1	149	<input type="checkbox"/>	
Réunion	Bureau individuel ou groupé	Admin	1	244	<input type="checkbox"/>	
Réunion	Bureau individuel ou groupé	BS02	1	63	<input type="checkbox"/>	
Salle de cours	Bureau individuel ou groupé	Admin	1	94	<input type="checkbox"/>	
Salle de pause	Bureau individuel ou groupé	BS02	1	26	<input type="checkbox"/>	
Vestiaires	Bureau individuel ou groupé	Admin	1	288	<input type="checkbox"/>	
WC	Bureau individuel ou groupé	Admin	1	302	<input type="checkbox"/>	
WC	Bureau individuel ou groupé	BS02	1	6	<input type="checkbox"/>	

1: Calculer l'éclairage naturel:

2: % d'éclairage naturel:

> 70%

> 50%

< 50%

Eclairage:

Nom local	Affectation	Nom zone	Nb	Surface [m ²]	Energie +/- 0.05				Puissance +/- 0.05				Heures annuelles à pleine +/- 50			
					E _{Li} [kWh/m ² a]	E _{Li,li} [kWh/m ² a]	E _{Li,min} [kWh/m ² a]	E _{Li,ci} [kWh/m ² a]	P _{Li} [W/m ²]	P _{Li,li} [W/m ²]	P _{Li,min} [W/m ²]	P _{Li,ci} [W/m ²]	t _{Li} [h/a]	t _{Li,li} [h/a]	t _{Li,min} [h/a]	t _{Li,ci} [h/a]
Buanderie	Bureau individuel ou groupé	Admin	1	44	26,4	39,2	39,2	22,8	11,2	13,6	13,6	9,9	2 297	2 871	2 871	2 297
Bureaux	Bureau individuel ou groupé	Admin	1	44	32,7	39,2	39,2	22,8	11,2	13,6	13,6	9,9	2 871	2 871	2 871	2 297
Cuisine	Bureau individuel ou groupé	Restaurant	1	62	32,7	39,2	39,2	22,8	11,2	13,6	13,6	9,9	2 871	2 871	2 871	2 297
Cuisine d'étage	Bureau individuel ou groupé	Admin	1	94	32,7	39,2	39,2	22,8	11,2	13,6	13,6	9,9	2 871	2 871	2 871	2 297
Dortoirs	Bureau individuel ou groupé	Admin	1	65	32,7	234,9	234,9	136,7	11,2	81,8	81,8	59,5	2 871	2 871	2 871	2 297
Dégagement	Bureau individuel ou groupé	Admin	1	389	26,4	39,2	39,2	22,8	11,2	13,6	13,6	9,9	2 297	2 871	2 871	2 297
Dépôt	Bureau individuel ou groupé	Admin	1	60	26,4	39,2	39,2	22,8	11,2	13,6	13,6	9,9	2 297	2 871	2 871	2 297
Locaux IT	Bureau individuel ou groupé	Admin	1	37	26,4	39,2	39,2	22,8	11,2	13,6	13,6	9,9	2 297	2 871	2 871	2 297
Locaux techniques/seconadaires	Bureau individuel ou groupé	INFRA	1	468	26,4	39,2	39,2	22,8	11,2	13,6	13,6	9,9	2 297	2 871	2 871	2 297
Locaux techniques/seconadaires	Bureau individuel ou groupé	Admin	1	459	26,4	39,2	39,2	22,8	11,2	13,6	13,6	9,9	2 297	2 871	2 871	2 297
Open space	Bureau individuel ou groupé	INFRA	1	412	32,7	39,2	39,2	22,8	11,2	13,6	13,6	9,9	2 871	2 871	2 871	2 297
Open space	Bureau individuel ou groupé	Admin	1	1 068	32,7	39,2	39,2	22,8	11,2	13,6	13,6	9,9	2 871	2 871	2 871	2 297
Restaurant	Bureau individuel ou groupé	Restaurant	1	149	32,7	58,7	58,7	34,2	11,2	20,5	20,5	14,9	2 871	2 871	2 871	2 297
Réunion	Bureau individuel ou groupé	Admin	1	244	32,7	39,2	39,2	22,8	11,2	13,6	13,6	9,9	2 871	2 871	2 871	2 297
Réunion	Bureau individuel ou groupé	BS02	1	63	32,7	39,2	39,2	22,8	11,2	13,6	13,6	9,9	2 871	2 871	2 871	2 297
Salle de cours	Bureau individuel ou groupé	Admin	1	94	32,7	39,2	39,2	22,8	11,2	13,6	13,6	9,9	2 871	2 871	2 871	2 297
Salle de pause	Bureau individuel ou groupé	BS02	1	26	26,4	58,7	58,7	34,2	11,2	20,5	20,5	14,9	2 297	2 871	2 871	2 297
Vestiaires	Bureau individuel ou groupé	Admin	1	288	26,4	39,2	39,2	22,8	11,2	13,6	13,6	9,9	2 297	2 871	2 871	2 297
WC	Bureau individuel ou groupé	Admin	1	302	26,4	39,2	39,2	22,8	11,2	13,6	13,6	9,9	2 297	2 871	2 871	2 297
WC	Bureau individuel ou groupé	BS02	1	6	26,4	39,2	39,2	22,8	11,2	13,6	13,6	9,9	2 297	2 871	2 871	2 297

< valeur cible < valeur Minergie < valeur limite > valeur limite +/- X

- La dimension des fenêtres est maintenues ou même agrandie?
- Les surfaces des vitrages restent les mêmes ou sont agrandies?
- La transmission lumineuse des fenêtres est meilleures?
- Les locaux sont peint avec des couleurs plus claires (min. plafond et murs)?
- Rien n'est construit (balcons, toitures,...) sur les façades qui peuvent réduire la lumière naturelle?

- Type de bâtiment avec des petites fenêtres
- Type de bâtiment avec des fenêtres moyennes
- Type de bâtiment avec des grandes fenêtres

1.3 Buanderie

Affectation Bureau individuel ou groupé Le local n'est pas dans Ae

L: 1 [m] **P:** 1 [m] **H:** 1 [m] **Surface:** 44 [m²] **Kr:** 2 [-] **Nb élém.:** 1

Résultats:

	Valeur	Valeur limite	Valeur cible	
Energie annuelle pour l'éclairage:	26,35	39,15	22,79	[kWh/m ²]
Puissance spécifique de l'éclairage	11,16	13,64	9,92	[W/m ²]
Heures annuelles à pleine charge	2 297	2 871	2 297	[h]

Energie éclairage de valorisation 0 [kWh/m²] Pertes en stand-by 0,72 [kWh/m²]

Eclairage de valorisation	0	0	0	[W/m ²]
---------------------------	---	---	---	---------------------

Jours d'utilisation par année 261

Calculer l'éclairage naturel: Non % d'éclairage naturel: 0

Conditions d'utilisation pour l'éclairage

Jours/semaine: 5 [d]

Type d'utilisation normale Jour: 11 [h] Nuit: 0 [h]

Heures annuelles d'utilisation: 2871

Couleur (plafond, parois, plancher) moyen

Hauteur du plan utile 0,75 [m]

Facteur de planification 1,25 [-]

Eclairage lumineux (indice de maintenance) 500 [lx] % de surface éclairée (méthode hors norme): 100 [%]

Eclairage lumineux dû aux luminaires: 500 [lx]

Luminaires

Scénario Lesosai Nr: 15

Nombre de chaque type	1	0	0	0	0
Hauteur [m]	1	0	0	0	0
Nom					
Type de luminaire (classe RIL)	A40-A44				
Rendement normalisé des luminaires [%]	100	0	0	0	0
Type de lampe	LED				
Puissance des lampes [W]	491,01	0	0	0	0
Efficacité lumineuse des lampes [lm/W]	60	0	0	0	0
Efficacité lumineuse des luminaires [lm/W]	60	0	0	0	0

Type de régulation

commutation enclenché/déclenché

Détecteur de présence commutation I/O automatique

Pertes en stand-by 0,999 [%]

1.10 Bureaux

Affectation Bureau individuel ou groupé

 Le local n'est pas dans Ae

L: 1 [m] **P:** 1 [m] **H:** 1 [m] **Surface:** 44 [m²] **Kr:** 2 [-] **Nb élém.:** 1

Résultats:

	Valeur	Valeur limite	Valeur cible	
Energie annuelle pour l'éclairage:	32,7	39,15	22,79	[kWh/m ²]
Puissance spécifique de l'éclairage	11,16	13,64	9,92	[W/m ²]
Heures annuelles à pleine charge	2 871	2 871	2 297	[h]

 Energie éclairage de valorisation 0 [kWh/m²] Pertes en stand-by 0,66 [kWh/m²]

 Eclairage de valorisation

0	0	0
---	---	---

 [W/m²]

Jours d'utilisation par année 261

Calculer l'éclairage naturel: Non % d'éclairage naturel: 0

Conditions d'utilisation pour l'éclairage

Jours/semaine: 5 [d]

Type d'utilisation normale Jour: 11 [h] Nuit: 0 [h]

Heures annuelles d'utilisation: 2871

Couleur (plafond, parois, plancher) moyen

Hauteur du plan utile 0,75 [m]

Facteur de planification 1,25 [-]

Eclairage lumineux (indice de maintenance) 500 [lx] % de surface éclairée (méthode hors norme): 100 [%]

Eclairage lumineux dû aux luminaires: 500 [lx]

Luminaires

Scénario Lesosai Nr: 15

Nombre de chaque type	1	0	0	0	0
Hauteur [m]	1	0	0	0	0
Nom					
Type de luminaire (classe RIL)	A40-A44				
Rendement normalisé des luminaires [%]	100	0	0	0	0
Type de lampe	LED				
Puissance des lampes [W]	491,01	0	0	0	0
Efficacité lumineuse des lampes [lm/W]	60	0	0	0	0
Efficacité lumineuse des luminaires [lm/W]	60	0	0	0	0

Type de régulation

commutation manuelle

Détecteur de présence aucun

Pertes en stand-by 0,999 [%]

1.14 Cuisine

Affectation Bureau individuel ou groupé

Le local n'est pas dans Ae

L: 1 [m] **P:** 1 [m] **H:** 1 [m] **Surface:** 62 [m²] **Kr:** 2 [-] **Nb élém.:** 1

Résultats:

	Valeur	Valeur limite	Valeur cible	
Energie annuelle pour l'éclairage:	32,7	39,15	22,79	[kWh/m ²]
Puissance spécifique de l'éclairage	11,16	13,64	9,92	[W/m ²]
Heures annuelles à pleine charge	2 871	2 871	2 297	[h]

Energie éclairage de valorisation 0 [kWh/m²] Pertes en stand-by 0,66 [kWh/m²]

Eclairage de valorisation	0	0	0	[W/m ²]
---------------------------	---	---	---	---------------------

Jours d'utilisation par année 261

Calculer l'éclairage naturel: Non % d'éclairage naturel: 0

Conditions d'utilisation pour l'éclairage

Jours/semaine: 5 [d]

Type d'utilisation normale Jour: 11 [h] Nuit: 0 [h]

Heures annuelles d'utilisation: 2871

Couleur (plafond, parois, plancher) moyen

Hauteur du plan utile 0,75 [m]

Facteur de planification 1,25 [-]

Eclairage lumineux (indice de maintenance) 500 [lx] % de surface éclairée (méthode hors norme): 100 [%]

Eclairage lumineux dû aux luminaires: 500 [lx]

Luminaires

Scénario Lesosai Nr: 15

Nombre de chaque type	1	0	0	0	0
Hauteur [m]	1	0	0	0	0
Nom					
Type de luminaire (classe RIL)	A40-A44				
Rendement normalisé des luminaires [%]	100	0	0	0	0
Type de lampe	LED				
Puissance des lampes [W]	691,87	0	0	0	0
Efficacité lumineuse des lampes [lm/W]	60	0	0	0	0
Efficacité lumineuse des luminaires [lm/W]	60	0	0	0	0

Type de régulation

commutation manuelle

Détecteur de présence aucun

Pertes en stand-by 0,999 [%]

1.8 Cuisine d'étage

Affectation Bureau individuel ou groupé

 Le local n'est pas dans Ae

L: 1 [m] **P:** 1 [m] **H:** 1 [m] **Surface:** 94 [m²] **Kr:** 2 [-] **Nb élém.:** 1

Résultats:

	Valeur	Valeur limite	Valeur cible	
Energie annuelle pour l'éclairage:	32,7	39,15	22,79	[kWh/m ²]
Puissance spécifique de l'éclairage	11,16	13,64	9,92	[W/m ²]
Heures annuelles à pleine charge	2 871	2 871	2 297	[h]

 Energie éclairage de valorisation 0 [kWh/m²] Pertes en stand-by 0,66 [kWh/m²]

 Eclairage de valorisation

0	0	0
---	---	---

 [W/m²]

Jours d'utilisation par année 261

Calculer l'éclairage naturel: Non % d'éclairage naturel: 0

Conditions d'utilisation pour l'éclairage

Jours/semaine: 5 [d]

Type d'utilisation normale Jour: 11 [h] Nuit: 0 [h]

Heures annuelles d'utilisation: 2871

Couleur (plafond, parois, plancher) moyen

Hauteur du plan utile 0,75 [m]

Facteur de planification 1,25 [-]

Eclairage lumineux (indice de maintenance) 500 [lx] % de surface éclairée (méthode hors norme): 100 [%]

Eclairage lumineux dû aux luminaires: 500 [lx]

Luminaires

Scénario Lesosai Nr: 15

Nombre de chaque type	1	0	0	0	0
Hauteur [m]	1	0	0	0	0
Nom					
Type de luminaire (classe RIL)	A40-A44				
Rendement normalisé des luminaires [%]	100	0	0	0	0
Type de lampe	LED				
Puissance des lampes [W]	1 048,97	0	0	0	0
Efficacité lumineuse des lampes [lm/W]	60	0	0	0	0
Efficacité lumineuse des luminaires [lm/W]	60	0	0	0	0

Type de régulation

commutation enclenché/déclenché

Détecteur de présence aucun

Pertes en stand-by 0,999 [%]

1.12 Dortoirs

Affectation Bureau individuel ou groupé

 Le local n'est pas dans Ae

L: 1 [m] **P:** 1 [m] **H:** 1 [m] **Surface:** 65 [m²] **Kr:** 2 [-] **Nb élém.:** 1

Résultats:

	Valeur	Valeur limite	Valeur cible	
Energie annuelle pour l'éclairage:	32,7	234,9	136,71	[kWh/m ²]
Puissance spécifique de l'éclairage	11,16	81,82	59,52	[W/m ²]
Heures annuelles à pleine charge	2 871	2 871	2 297	[h]

 Energie éclairage de valorisation 0 [kWh/m²] Pertes en stand-by 0,66 [kWh/m²]

 Eclairage de valorisation

0	0	0
---	---	---

 [W/m²]

Jours d'utilisation par année 261

Calculer l'éclairage naturel: Non % d'éclairage naturel: 0

Conditions d'utilisation pour l'éclairage

Jours/semaine: 5 [d]

Type d'utilisation normale Jour: 11 [h] Nuit: 0 [h]

Heures annuelles d'utilisation: 2871

Couleur (plafond, parois, plancher) moyen

Hauteur du plan utile 0,75 [m]

Facteur de planification 1,25 [-]

Eclairage lumineux (indice de maintenance) 500 [lx] % de surface éclairée (méthode hors norme): 100 [%]

Eclairage lumineux dû aux luminaires: 500 [lx]

Luminaires

Scénario Lesosai Nr: 15

Nombre de chaque type	1	0	0	0	0
Hauteur [m]	1	0	0	0	0
Nom					
Type de luminaire (classe RIL)	A40-A44				
Rendement normalisé des luminaires [%]	100	0	0	0	0
Type de lampe	LED				
Puissance des lampes [W]	725,35	0	0	0	0
Efficacité lumineuse des lampes [lm/W]	60	0	0	0	0
Efficacité lumineuse des luminaires [lm/W]	60	0	0	0	0

Type de régulation

commutation manuelle

Détecteur de présence aucun

Pertes en stand-by 0,999 [%]

1.5 Dégagement

Affectation Bureau individuel ou groupé

Le local n'est pas dans Ae

L: 1 [m] **P:** 1 [m] **H:** 1 [m] **Surface:** 389 [m²] **Kr:** 2 [-] **Nb élém.:** 1

Résultats:

	Valeur	Valeur limite	Valeur cible	
Energie annuelle pour l'éclairage:	26,35	39,15	22,79	[kWh/m ²]
Puissance spécifique de l'éclairage	11,16	13,64	9,92	[W/m ²]
Heures annuelles à pleine charge	2 297	2 871	2 297	[h]

Energie éclairage de valorisation 0 [kWh/m²] Pertes en stand-by 0,72 [kWh/m²]

Eclairage de valorisation	0	0	0	[W/m ²]
---------------------------	---	---	---	---------------------

Jours d'utilisation par année 261

Calculer l'éclairage naturel: Non % d'éclairage naturel: 0

Conditions d'utilisation pour l'éclairage

Jours/semaine: 5 [d]

Type d'utilisation normale Jour: 11 [h] Nuit: 0 [h]

Heures annuelles d'utilisation: 2871

Couleur (plafond, parois, plancher) moyen

Hauteur du plan utile 0,75 [m]

Facteur de planification 1,25 [-]

Eclairage lumineux (indice de maintenance) 500 [lx] % de surface éclairée (méthode hors norme): 100 [%]

Eclairage lumineux dû aux luminaires: 500 [lx]

Luminaires

Scénario Lesosai Nr: 15

Nombre de chaque type	1	0	0	0	0
Hauteur [m]	1	0	0	0	0
Nom					
Type de luminaire (classe RIL)	A40-A44				
Rendement normalisé des luminaires [%]	100	0	0	0	0
Type de lampe	LED				
Puissance des lampes [W]	4 340,93	0	0	0	0
Efficacité lumineuse des lampes [lm/W]	60	0	0	0	0
Efficacité lumineuse des luminaires [lm/W]	60	0	0	0	0

Type de régulation

commutation enclenché/déclenché

Détecteur de présence commutation I/O automatique

Pertes en stand-by 0,999 [%]

1.4 Dépôt

Affectation Bureau individuel ou groupé

Le local n'est pas dans Ae

L: 1 [m] **P:** 1 [m] **H:** 1 [m] **Surface:** 60 [m²] **Kr:** 2 [-] **Nb élém.:** 1

Résultats:

	Valeur	Valeur limite	Valeur cible	
Energie annuelle pour l'éclairage:	26,35	39,15	22,79	[kWh/m ²]
Puissance spécifique de l'éclairage	11,16	13,64	9,92	[W/m ²]
Heures annuelles à pleine charge	2 297	2 871	2 297	[h]

Energie éclairage de valorisation 0 [kWh/m²] Pertes en stand-by 0,72 [kWh/m²]

Eclairage de valorisation	0	0	0	[W/m ²]
---------------------------	---	---	---	---------------------

Jours d'utilisation par année 261

Calculer l'éclairage naturel: Non % d'éclairage naturel: 0

Conditions d'utilisation pour l'éclairage

Jours/semaine: 5 [d]

Type d'utilisation normale Jour: 11 [h] Nuit: 0 [h]

Heures annuelles d'utilisation: 2871

Couleur (plafond, parois, plancher) moyen

Hauteur du plan utile 0,75 [m]

Facteur de planification 1,25 [-]

Eclairage lumineux (indice de maintenance) 500 [lx] % de surface éclairée (méthode hors norme): 100 [%]

Eclairage lumineux dû aux luminaires: 500 [lx]

Luminaires

Scénario Lesosai Nr: 15

Nombre de chaque type	1	0	0	0	0
Hauteur [m]	1	0	0	0	0
Nom					
Type de luminaire (classe RIL)	A40-A44				
Rendement normalisé des luminaires [%]	100	0	0	0	0
Type de lampe	LED				
Puissance des lampes [W]	669,55	0	0	0	0
Efficacité lumineuse des lampes [lm/W]	60	0	0	0	0
Efficacité lumineuse des luminaires [lm/W]	60	0	0	0	0

Type de régulation

commutation enclenché/déclenché

Détecteur de présence commutation I/O automatique

Pertes en stand-by 0,999 [%]

1.9 Locaux IT

Affectation Bureau individuel ou groupé

 Le local n'est pas dans Ae

L: 1 [m] **P:** 1 [m] **H:** 1 [m] **Surface:** 37 [m²] **Kr:** 2 [-] **Nb élém.:** 1

Résultats:

	Valeur	Valeur limite	Valeur cible	
Energie annuelle pour l'éclairage:	26,35	39,15	22,79	[kWh/m ²]
Puissance spécifique de l'éclairage	11,16	13,64	9,92	[W/m ²]
Heures annuelles à pleine charge	2 297	2 871	2 297	[h]

 Energie éclairage de valorisation 0 [kWh/m²] Pertes en stand-by 0,72 [kWh/m²]

 Eclairage de valorisation

0	0	0
---	---	---

 [W/m²]

Jours d'utilisation par année 261

Calculer l'éclairage naturel: Non % d'éclairage naturel: 0

Conditions d'utilisation pour l'éclairage

Jours/semaine: 5 [d]

Type d'utilisation normale Jour: 11 [h] Nuit: 0 [h]

Heures annuelles d'utilisation: 2871

Couleur (plafond, parois, plancher) moyen

Hauteur du plan utile 0,75 [m]

Facteur de planification 1,25 [-]

Eclairage lumineux (indice de maintenance) 500 [lx] % de surface éclairée (méthode hors norme): 100 [%]

Eclairage lumineux dû aux luminaires: 500 [lx]

Luminaires

Scénario Lesosai Nr: 15

Nombre de chaque type	1	0	0	0	0
Hauteur [m]	1	0	0	0	0
Nom					
Type de luminaire (classe RIL)	A40-A44				
Rendement normalisé des luminaires [%]	100	0	0	0	0
Type de lampe	LED				
Puissance des lampes [W]	412,89	0	0	0	0
Efficacité lumineuse des lampes [lm/W]	60	0	0	0	0
Efficacité lumineuse des luminaires [lm/W]	60	0	0	0	0

Type de régulation

commutation enclenché/déclenché

Détecteur de présence commutation I/O automatique

Pertes en stand-by 0,999 [%]

1.18 Locaux techniques/seconadaires

Affectation Bureau individuel ou groupé

 Le local n'est pas dans Ae

L: 1 [m] **P:** 1 [m] **H:** 1 [m] **Surface:** 468 [m²] **Kr:** 2 [-] **Nb élém.:** 1

Résultats:

	Valeur	Valeur limite	Valeur cible	
Energie annuelle pour l'éclairage:	26,35	39,15	22,79	[kWh/m ²]
Puissance spécifique de l'éclairage	11,16	13,64	9,92	[W/m ²]
Heures annuelles à pleine charge	2 297	2 871	2 297	[h]

 Energie éclairage de valorisation 0 [kWh/m²] Pertes en stand-by 0,72 [kWh/m²]

 Eclairage de valorisation

0	0	0
---	---	---

 [W/m²]

Jours d'utilisation par année 261

Calculer l'éclairage naturel: Non % d'éclairage naturel: 0

Conditions d'utilisation pour l'éclairage

Jours/semaine: 5 [d]

Type d'utilisation normale Jour: 11 [h] Nuit: 0 [h]

Heures annuelles d'utilisation: 2871

Couleur (plafond, parois, plancher) moyen

Hauteur du plan utile 0,75 [m]

Facteur de planification 1,25 [-]

Eclairage lumineux (indice de maintenance) 500 [lx] % de surface éclairée (méthode hors norme): 100 [%]

Eclairage lumineux dû aux luminaires: 500 [lx]

Luminaires

Scénario Lesosai Nr: 15

Nombre de chaque type	1	0	0	0	0
Hauteur [m]	1	0	0	0	0
Nom					
Type de luminaire (classe RIL)	A40-A44				
Rendement normalisé des luminaires [%]	100	0	0	0	0
Type de lampe	LED				
Puissance des lampes [W]	5 222,51	0	0	0	0
Efficacité lumineuse des lampes [lm/W]	60	0	0	0	0
Efficacité lumineuse des luminaires [lm/W]	60	0	0	0	0

Type de régulation

commutation enclenché/déclenché

Détecteur de présence commutation I/O automatique

Pertes en stand-by 0,999 [%]

1.2 Locaux techniques/seconadaires

Affectation Bureau individuel ou groupé

 Le local n'est pas dans Ae

L: 1 [m] **P:** 1 [m] **H:** 1 [m] **Surface:** 459 [m²] **Kr:** 2 [-] **Nb élém.:** 1

Résultats:

	Valeur	Valeur limite	Valeur cible	
Energie annuelle pour l'éclairage:	26,35	39,15	22,79	[kWh/m ²]
Puissance spécifique de l'éclairage	11,16	13,64	9,92	[W/m ²]
Heures annuelles à pleine charge	2 297	2 871	2 297	[h]

 Energie éclairage de valorisation 0 [kWh/m²] Pertes en stand-by 0,72 [kWh/m²]

 Eclairage de valorisation

0	0	0
---	---	---

 [W/m²]

Jours d'utilisation par année 261

Calculer l'éclairage naturel: Non % d'éclairage naturel: 0

Conditions d'utilisation pour l'éclairage

Jours/semaine: 5 [d]

Type d'utilisation normale Jour: 11 [h] Nuit: 0 [h]

Heures annuelles d'utilisation: 2871

Couleur (plafond, parois, plancher) moyen

Hauteur du plan utile 0,75 [m]

Facteur de planification 1,25 [-]

Eclairage lumineux (indice de maintenance) 500 [lx] % de surface éclairée (méthode hors norme): 100 [%]

Eclairage lumineux dû aux luminaires: 500 [lx]

Luminaires

Scénario Lesosai Nr: 15

Nombre de chaque type	1	0	0	0	0
Hauteur [m]	1	0	0	0	0
Nom					
Type de luminaire (classe RIL)	A40-A44				
Rendement normalisé des luminaires [%]	100	0	0	0	0
Type de lampe	LED				
Puissance des lampes [W]	5 122,08	0	0	0	0
Efficacité lumineuse des lampes [lm/W]	60	0	0	0	0
Efficacité lumineuse des luminaires [lm/W]	60	0	0	0	0

Type de régulation

commutation enclenché/déclenché

Détecteur de présence commutation I/O automatique

Pertes en stand-by 0,999 [%]

1.19 Open space

Affectation Bureau individuel ou groupé

 Le local n'est pas dans Ae

L: 1 [m] **P:** 1 [m] **H:** 1 [m] **Surface:** 412 [m²] **Kr:** 2 [-] **Nb élém.:** 1

Résultats:

	Valeur	Valeur limite	Valeur cible	
Energie annuelle pour l'éclairage:	32,7	39,15	22,79	[kWh/m ²]
Puissance spécifique de l'éclairage	11,16	13,64	9,92	[W/m ²]
Heures annuelles à pleine charge	2 871	2 871	2 297	[h]

 Energie éclairage de valorisation 0 [kWh/m²] Pertes en stand-by 0,66 [kWh/m²]

 Eclairage de valorisation

0	0	0
---	---	---

 [W/m²]

Jours d'utilisation par année 261

Calculer l'éclairage naturel: Non % d'éclairage naturel: 0

Conditions d'utilisation pour l'éclairage

Jours/semaine: 5 [d]

Type d'utilisation normale Jour: 11 [h] Nuit: 0 [h]

Heures annuelles d'utilisation: 2871

Couleur (plafond, parois, plancher) moyen

Hauteur du plan utile 0,75 [m]

Facteur de planification 1,25 [-]

Eclairage lumineux (indice de maintenance) 500 [lx] % de surface éclairée (méthode hors norme): 100 [%]

Eclairage lumineux dû aux luminaires: 500 [lx]

Luminaires

Scénario Lesosai Nr: 15

Nombre de chaque type	1	0	0	0	0
Hauteur [m]	1	0	0	0	0
Nom					
Type de luminaire (classe RIL)	A40-A44				
Rendement normalisé des luminaires [%]	100	0	0	0	0
Type de lampe	LED				
Puissance des lampes [W]	4 597,6	0	0	0	0
Efficacité lumineuse des lampes [lm/W]	60	0	0	0	0
Efficacité lumineuse des luminaires [lm/W]	60	0	0	0	0

Type de régulation

commutation manuelle

Détecteur de présence aucun

Pertes en stand-by 0,999 [%]

1.6 Open space

Affectation Bureau individuel ou groupé

Le local n'est pas dans Ae

L: 1 [m] **P:** 1 [m] **H:** 1 [m] **Surface:** 1068 [m²] **Kr:** 2 [-] **Nb élém.:** 1

Résultats:

	Valeur	Valeur limite	Valeur cible	
Energie annuelle pour l'éclairage:	32,7	39,15	22,79	[kWh/m ²]
Puissance spécifique de l'éclairage	11,16	13,64	9,92	[W/m ²]
Heures annuelles à pleine charge	2 871	2 871	2 297	[h]

Energie éclairage de valorisation 0 [kWh/m²] Pertes en stand-by 0,66 [kWh/m²]

Eclairage de valorisation	0	0	0	[W/m ²]
---------------------------	---	---	---	---------------------

Jours d'utilisation par année 261

Calculer l'éclairage naturel: Non % d'éclairage naturel: 0

Conditions d'utilisation pour l'éclairage

Jours/semaine: 5 [d]

Type d'utilisation normale Jour: 11 [h] Nuit: 0 [h]

Heures annuelles d'utilisation: 2871

Couleur (plafond, parois, plancher) moyen

Hauteur du plan utile 0,75 [m]

Facteur de planification 1,25 [-]

Eclairage lumineux (indice de maintenance) 500 [lx] % de surface éclairée (méthode hors norme): 100 [%]

Eclairage lumineux dû aux luminaires: 500 [lx]

Luminaires

Scénario Lesosai Nr: 15

Nombre de chaque type	1	0	0	0	0
Hauteur [m]	1	0	0	0	0
Nom					
Type de luminaire (classe RIL)	A40-A44				
Rendement normalisé des luminaires [%]	100	0	0	0	0
Type de lampe	LED				
Puissance des lampes [W]	11 918,04	0	0	0	0
Efficacité lumineuse des lampes [lm/W]	60	0	0	0	0
Efficacité lumineuse des luminaires [lm/W]	60	0	0	0	0

Type de régulation

commutation manuelle

Détecteur de présence aucun

Pertes en stand-by 0,999 [%]

1.13 Restaurant

Affectation Bureau individuel ou groupé

Le local n'est pas dans Ae

L: 1 [m] **P:** 1 [m] **H:** 1 [m] **Surface:** 149 [m²] **Kr:** 2 [-] **Nb élém.:** 1

Résultats:

	Valeur	Valeur limite	Valeur cible	
Energie annuelle pour l'éclairage:	32,7	58,72	34,18	[kWh/m ²]
Puissance spécifique de l'éclairage	11,16	20,45	14,88	[W/m ²]
Heures annuelles à pleine charge	2 871	2 871	2 297	[h]

Energie éclairage de valorisation 0 [kWh/m²] Pertes en stand-by 0,66 [kWh/m²]

Eclairage de valorisation	0	0	0	[W/m ²]
---------------------------	---	---	---	---------------------

Jours d'utilisation par année 261

Calculer l'éclairage naturel: Non % d'éclairage naturel: 0

Conditions d'utilisation pour l'éclairage

Jours/semaine: 5 [d]

Type d'utilisation normale Jour: 11 [h] Nuit: 0 [h]

Heures annuelles d'utilisation: 2871

Couleur (plafond, parois, plancher) moyen

Hauteur du plan utile 0,75 [m]

Facteur de planification 1,25 [-]

Eclairage lumineux (indice de maintenance) 500 [lx] % de surface éclairée (méthode hors norme): 100 [%]

Eclairage lumineux dû aux luminaires: 500 [lx]

Luminaires

Scénario Lesosai Nr: 15

Nombre de chaque type	1	0	0	0	0
Hauteur [m]	1	0	0	0	0
Nom					
Type de luminaire (classe RIL)	A40-A44				
Rendement normalisé des luminaires [%]	100	0	0	0	0
Type de lampe	LED				
Puissance des lampes [W]	1 662,72	0	0	0	0
Efficacité lumineuse des lampes [lm/W]	60	0	0	0	0
Efficacité lumineuse des luminaires [lm/W]	60	0	0	0	0

Type de régulation

commutation manuelle

Détecteur de présence aucun

Pertes en stand-by 0,999 [%]

1.7 Réunion

Affectation Bureau individuel ou groupé Le local n'est pas dans Ae

L: 1 [m] **P:** 1 [m] **H:** 1 [m] **Surface:** 244 [m²] **Kr:** 2 [-] **Nb élém.:** 1

Résultats:

	Valeur	Valeur limite	Valeur cible	
Energie annuelle pour l'éclairage:	32,7	39,15	22,79	[kWh/m ²]
Puissance spécifique de l'éclairage	11,16	13,64	9,92	[W/m ²]
Heures annuelles à pleine charge	2 871	2 871	2 297	[h]

Energie éclairage de valorisation 0 [kWh/m²] Pertes en stand-by 0,66 [kWh/m²]

Eclairage de valorisation	0	0	0	[W/m ²]
---------------------------	---	---	---	---------------------

Jours d'utilisation par année 261

Calculer l'éclairage naturel: Non % d'éclairage naturel: 0

Conditions d'utilisation pour l'éclairage

Jours/semaine: 5 [d]

Type d'utilisation normale Jour: 11 [h] Nuit: 0 [h]

Heures annuelles d'utilisation: 2871

Couleur (plafond, parois, plancher) moyen

Hauteur du plan utile 0,75 [m]

Facteur de planification 1,25 [-]

Eclairage lumineux (indice de maintenance) 500 [lx] % de surface éclairée (méthode hors norme): 100 [%]

Eclairage lumineux dû aux luminaires: 500 [lx]

Luminaires

Scénario Lesosai Nr: 15

Nombre de chaque type	1	0	0	0	0
Hauteur [m]	1	0	0	0	0
Nom					
Type de luminaire (classe RIL)	A40-A44				
Rendement normalisé des luminaires [%]	100	0	0	0	0
Type de lampe	LED				
Puissance des lampes [W]	2 722,85	0	0	0	0
Efficacité lumineuse des lampes [lm/W]	60	0	0	0	0
Efficacité lumineuse des luminaires [lm/W]	60	0	0	0	0

Type de régulation commutation manuelle

Détecteur de présence aucun

Pertes en stand-by 0,999 [%]

1.16 Réunion

Affectation Bureau individuel ou groupé Le local n'est pas dans Ae

L: 1 [m] **P:** 1 [m] **H:** 1 [m] **Surface:** 63 [m²] **Kr:** 2 [-] **Nb élém.:** 1

Résultats:

	Valeur	Valeur limite	Valeur cible	
Energie annuelle pour l'éclairage:	32,7	39,15	22,79	[kWh/m ²]
Puissance spécifique de l'éclairage	11,16	13,64	9,92	[W/m ²]
Heures annuelles à pleine charge	2 871	2 871	2 297	[h]

Energie éclairage de valorisation 0 [kWh/m²] Pertes en stand-by 0,66 [kWh/m²]

Eclairage de valorisation	0	0	0	[W/m ²]
---------------------------	---	---	---	---------------------

Jours d'utilisation par année 261

Calculer l'éclairage naturel: Non % d'éclairage naturel: 0

Conditions d'utilisation pour l'éclairage

Jours/semaine: 5 [d]

Type d'utilisation normale Jour: 11 [h] Nuit: 0 [h]

Heures annuelles d'utilisation: 2871

Couleur (plafond, parois, plancher) moyen

Hauteur du plan utile 0,75 [m]

Facteur de planification 1,25 [-]

Eclairage lumineux (indice de maintenance) 500 [lx] % de surface éclairée (méthode hors norme): 100 [%]

Eclairage lumineux dû aux luminaires: 500 [lx]

Luminaires

Scénario Lesosai Nr: 15

Nombre de chaque type	1	0	0	0	0
Hauteur [m]	1	0	0	0	0
Nom					
Type de luminaire (classe RIL)	A40-A44				
Rendement normalisé des luminaires [%]	100	0	0	0	0
Type de lampe	LED				
Puissance des lampes [W]	703,03	0	0	0	0
Efficacité lumineuse des lampes [lm/W]	60	0	0	0	0
Efficacité lumineuse des luminaires [lm/W]	60	0	0	0	0

Type de régulation commutation manuelle

Détecteur de présence aucun

Pertes en stand-by 0,999 [%]

1.11 Salle de cours

Affectation Bureau individuel ou groupé

 Le local n'est pas dans Ae

L: 1 [m] **P:** 1 [m] **H:** 1 [m] **Surface:** 94 [m²] **Kr:** 2 [-] **Nb élém.:** 1

Résultats:

	Valeur	Valeur limite	Valeur cible	
Energie annuelle pour l'éclairage:	32,7	39,15	22,79	[kWh/m ²]
Puissance spécifique de l'éclairage	11,16	13,64	9,92	[W/m ²]
Heures annuelles à pleine charge	2 871	2 871	2 297	[h]

 Energie éclairage de valorisation 0 [kWh/m²] Pertes en stand-by 0,66 [kWh/m²]

Eclairage de valorisation	0	0	0	[W/m ²]
---------------------------	---	---	---	---------------------

Jours d'utilisation par année 261

Calculer l'éclairage naturel: Non % d'éclairage naturel: 0

Conditions d'utilisation pour l'éclairage

Jours/semaine: 5 [d]

Type d'utilisation normale Jour: 11 [h] Nuit: 0 [h]

Heures annuelles d'utilisation: 2871

Couleur (plafond, parois, plancher) moyen

Hauteur du plan utile 0,75 [m]

Facteur de planification 1,25 [-]

Eclairage lumineux (indice de maintenance) 500 [lx] % de surface éclairée (méthode hors norme): 100 [%]

Eclairage lumineux dû aux luminaires: 500 [lx]

Luminaires

Scénario Lesosai Nr: 15

Nombre de chaque type	1	0	0	0	0
Hauteur [m]	1	0	0	0	0
Nom					
Type de luminaire (classe RIL)	A40-A44				
Rendement normalisé des luminaires [%]	100	0	0	0	0
Type de lampe	LED				
Puissance des lampes [W]	1 048,97	0	0	0	0
Efficacité lumineuse des lampes [lm/W]	60	0	0	0	0
Efficacité lumineuse des luminaires [lm/W]	60	0	0	0	0

Type de régulation

commutation manuelle

Détecteur de présence aucun

Pertes en stand-by 0,999 [%]

1.15 Salle de pause

Affectation Bureau individuel ou groupé

Le local n'est pas dans Ae

L: 1 [m] **P:** 1 [m] **H:** 1 [m] **Surface:** 26 [m²] **Kr:** 2 [-] **Nb élém.:** 1

Résultats:

	Valeur	Valeur limite	Valeur cible	
Energie annuelle pour l'éclairage:	26,35	58,72	34,18	[kWh/m ²]
Puissance spécifique de l'éclairage	11,16	20,45	14,88	[W/m ²]
Heures annuelles à pleine charge	2 297	2 871	2 297	[h]

Energie éclairage de valorisation 0 [kWh/m²] Pertes en stand-by 0,72 [kWh/m²]

Eclairage de valorisation	0	0	0	[W/m ²]
---------------------------	---	---	---	---------------------

Jours d'utilisation par année 261

Calculer l'éclairage naturel: Non % d'éclairage naturel: 0

Conditions d'utilisation pour l'éclairage

Jours/semaine: 5 [d]

Type d'utilisation normale Jour: 11 [h] Nuit: 0 [h]

Heures annuelles d'utilisation: 2871

Couleur (plafond, parois, plancher) moyen

Hauteur du plan utile 0,75 [m]

Facteur de planification 1,25 [-]

Eclairage lumineux (indice de maintenance) 500 [lx] % de surface éclairée (méthode hors norme): 100 [%]

Eclairage lumineux dû aux luminaires: 500 [lx]

Luminaires

Scénario Lesosai Nr: 15

Nombre de chaque type	1	0	0	0	0
Hauteur [m]	1	0	0	0	0
Nom					
Type de luminaire (classe RIL)	A40-A44				
Rendement normalisé des luminaires [%]	100	0	0	0	0
Type de lampe	LED				
Puissance des lampes [W]	290,14	0	0	0	0
Efficacité lumineuse des lampes [lm/W]	60	0	0	0	0
Efficacité lumineuse des luminaires [lm/W]	60	0	0	0	0

Type de régulation

commutation enclenché/déclenché

Détecteur de présence commutation I/O automatique

Pertes en stand-by 0,999 [%]

1.0 Vestiaires

Affectation Bureau individuel ou groupé

 Le local n'est pas dans Ae

L: 1 [m] **P:** 1 [m] **H:** 1 [m] **Surface:** 288 [m²] **Kr:** 2 [-] **Nb élém.:** 1

Résultats:

	Valeur	Valeur limite	Valeur cible	
Energie annuelle pour l'éclairage:	26,35	39,15	22,79	[kWh/m ²]
Puissance spécifique de l'éclairage	11,16	13,64	9,92	[W/m ²]
Heures annuelles à pleine charge	2 297	2 871	2 297	[h]

 Energie éclairage de valorisation 0 [kWh/m²] Pertes en stand-by 0,72 [kWh/m²]

 Eclairage de valorisation

0	0	0
---	---	---

 [W/m²]

Jours d'utilisation par année 261

Calculer l'éclairage naturel: Non % d'éclairage naturel: 0

Conditions d'utilisation pour l'éclairage

Jours/semaine: 5 [d]

Type d'utilisation normale Jour: 11 [h] Nuit: 0 [h]

Heures annuelles d'utilisation: 2871

Couleur (plafond, parois, plancher) moyen

Hauteur du plan utile 0,75 [m]

Facteur de planification 1,25 [-]

Eclairage lumineux (indice de maintenance) 500 [lx] % de surface éclairée (méthode hors norme): 100 [%]

Eclairage lumineux dû aux luminaires: 500 [lx]

Luminaires

Scénario Lesosai Nr: 15

Nombre de chaque type	1	0	0	0	0
Hauteur [m]	1	0	0	0	0
Nom					
Type de luminaire (classe RIL)	A40-A44				
Rendement normalisé des luminaires [%]	100	0	0	0	0
Type de lampe	LED				
Puissance des lampes [W]	3 213,85	0	0	0	0
Efficacité lumineuse des lampes [lm/W]	60	0	0	0	0
Efficacité lumineuse des luminaires [lm/W]	60	0	0	0	0

Type de régulation

commutation enclenché/déclenché

Détecteur de présence commutation I/O automatique

Pertes en stand-by 0,999 [%]

1.1 WC

Affectation Bureau individuel ou groupé

Le local n'est pas dans Ae

L: 1 [m] **P:** 1 [m] **H:** 1 [m] **Surface:** 302 [m²] **Kr:** 2 [-] **Nb élém.:** 1

Résultats:

	Valeur	Valeur limite	Valeur cible	
Energie annuelle pour l'éclairage:	26,35	39,15	22,79	[kWh/m ²]
Puissance spécifique de l'éclairage	11,16	13,64	9,92	[W/m ²]
Heures annuelles à pleine charge	2 297	2 871	2 297	[h]

Energie éclairage de valorisation 0 [kWh/m²] Pertes en stand-by 0,72 [kWh/m²]

Eclairage de valorisation	0	0	0	[W/m ²]
---------------------------	---	---	---	---------------------

Jours d'utilisation par année 261

Calculer l'éclairage naturel: Non % d'éclairage naturel: 0

Conditions d'utilisation pour l'éclairage

Jours/semaine: 5 [d]

Type d'utilisation normale Jour: 11 [h] Nuit: 0 [h]

Heures annuelles d'utilisation: 2871

Couleur (plafond, parois, plancher) moyen

Hauteur du plan utile 0,75 [m]

Facteur de planification 1,25 [-]

Eclairage lumineux (indice de maintenance) 500 [lx] % de surface éclairée (méthode hors norme): 100 [%]

Eclairage lumineux dû aux luminaires: 500 [lx]

Luminaires

Scénario Lesosai Nr: 15

Nombre de chaque type	1	0	0	0	0
Hauteur [m]	1	0	0	0	0
Nom					
Type de luminaire (classe RIL)	A40-A44				
Rendement normalisé des luminaires [%]	100	0	0	0	0
Type de lampe	LED				
Puissance des lampes [W]	3 370,08	0	0	0	0
Efficacité lumineuse des lampes [lm/W]	60	0	0	0	0
Efficacité lumineuse des luminaires [lm/W]	60	0	0	0	0

Type de régulation

commutation enclenché/déclenché

Détecteur de présence commutation I/O automatique

Pertes en stand-by 0,999 [%]

1.17 WC

Affectation Bureau individuel ou groupé Le local n'est pas dans Ae

L: 1 [m] **P:** 1 [m] **H:** 1 [m] **Surface:** 6 [m²] **Kr:** 2 [-] **Nb élém.:** 1

Résultats:

	Valeur	Valeur limite	Valeur cible	
Energie annuelle pour l'éclairage:	26,35	39,15	22,79	[kWh/m ²]
Puissance spécifique de l'éclairage	11,16	13,64	9,92	[W/m ²]
Heures annuelles à pleine charge	2 297	2 871	2 297	[h]

Energie éclairage de valorisation 0 [kWh/m²] Pertes en stand-by 0,72 [kWh/m²]

Eclairage de valorisation	0	0	0	[W/m ²]
---------------------------	---	---	---	---------------------

Jours d'utilisation par année 261

Calculer l'éclairage naturel: Non % d'éclairage naturel: 0

Conditions d'utilisation pour l'éclairage

Jours/semaine: 5 [d]

Type d'utilisation normale Jour: 11 [h] Nuit: 0 [h]

Heures annuelles d'utilisation: 2871

Couleur (plafond, parois, plancher) moyen

Hauteur du plan utile 0,75 [m]

Facteur de planification 1,25 [-]

Eclairage lumineux (indice de maintenance) 500 [lx] % de surface éclairée (méthode hors norme): 100 [%]

Eclairage lumineux dû aux luminaires: 500 [lx]

Luminaires

Scénario Lesosai Nr: 15

Nombre de chaque type	1	0	0	0	0
Hauteur [m]	1	0	0	0	0
Nom					
Type de luminaire (classe RIL)	A40-A44				
Rendement normalisé des luminaires [%]	100	0	0	0	0
Type de lampe	LED				
Puissance des lampes [W]	66,96	0	0	0	0
Efficacité lumineuse des lampes [lm/W]	60	0	0	0	0
Efficacité lumineuse des luminaires [lm/W]	60	0	0	0	0

Type de régulation commutation enclenché/déclenché

Détecteur de présence commutation I/O automatique

Pertes en stand-by 0,999 [%]