

Extrait ETUDE_ECLAIRAGE PHILEO PRO 2200K IRC70 Routier

- Part B - Chaussées larges

Type de voies :

Etude 02 - Avenue 2X2 VOIES & piste cyclable: L 2x5,5m - Mats double crosse - H8m horizontal
- espacement 30m

- *H8M Routier Optique - E1_47W* ,
- *H4M Piétons & piste cyclable Optique W1_13W*



Entreprise:
BET:
Contact:
Commune:
Maître d'ouvrage:
Date: 21.07.2020
Editeur (trice): Sébastien MANCEAU

APLYLED
6 Rue des Forgerons
ZI La Rocade
77200 TORCY

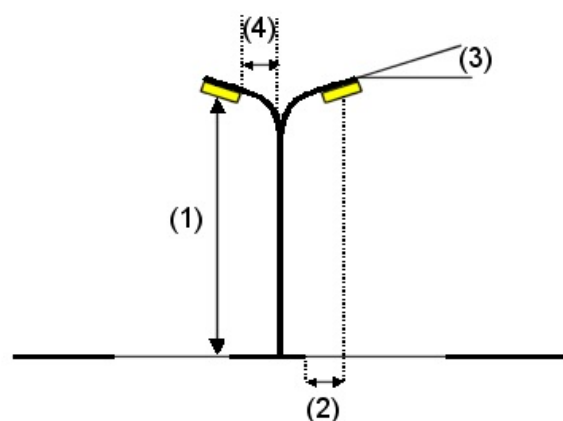
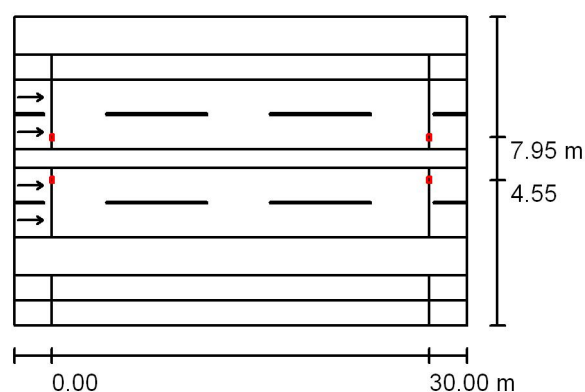
02 - Avenue 2X2 VOIES & Cyclable: L 2x5,5m - Mats double crosses 8m horizontal - espacement 30m - 2200K / Données de planification

Profil de la rue

Accotement 2	(Largeur: 3.000 m)
Trottoir 2	(Largeur: 2.000 m)
Chaussée 2	(Largeur: 5.500 m, Nombre de voies: 2, Revêtement: R3, q0: 0.070)
Terre-plein central 1	(Largeur: 1.500 m, Hauteur: 0.200 m)
Chaussée 1	(Largeur: 5.500 m, Nombre de voies: 2, Revêtement: R3, q0: 0.070)
Accotement 1	(Largeur: 3.000 m)
Piste cyclable 1	(Largeur: 2.000 m)
Trottoir 1	(Largeur: 2.000 m)

Facteur de maintenance: 0.90

Disposition des luminaires



Luminaire: ARIANNA PHILEO PRO PHP00C5PI00E1A24P
Flux lumineux (Luminaire): 5840 lm
Puissance par luminaire: 47.0 W
Disposition: sur séparateur
Espacement poteau: 30.000 m
Hauteur de montage (1): 8.000 m

Hauteur du point d'éclairage: 7.930 m
Saillie (2): 0.950 m
Inclinaison du bras (3): 0.0 °
Longueur du bras (4): 1.700 m

Valeurs maximales de l'intensité lumineuse
pour 70°: 495 cd/klm
pour 80°: 131 cd/klm
pour 90°: 0.09 cd/klm

Dans chacune des directions qui, pour les luminaires installés et utilisables, forment avec la verticale inférieure l'angle indiqué.

Pas d'intensité lumineuse au-dessus de 90°.

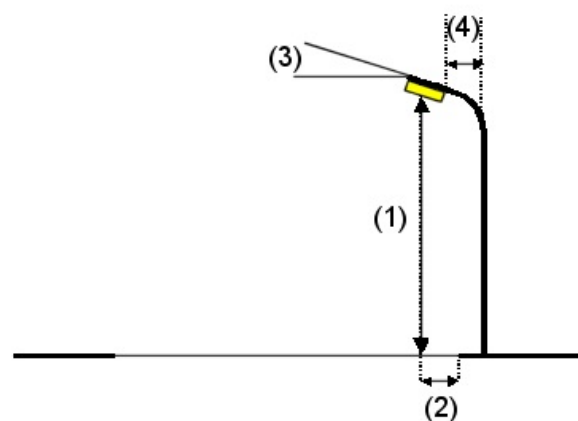
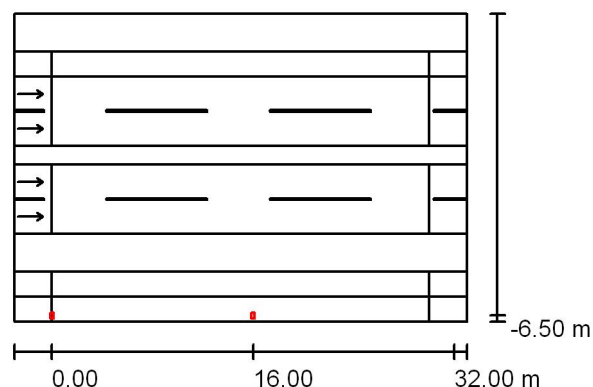
La disposition répond à la classe d'intensité lumineuse G2.

La disposition répond à la classe d'indice d'éblouissement D.2.

APLYLED
6 Rue des Forgerons
ZI La Rocade
77200 TORCY

02 - Avenue 2X2 VOIES & Cyclable: L 2x5,5m - Mats double crosses 8m horizontal - espacement 30m - 2200K / Données de planification

Disposition des luminaires



Luminaire: ARIANNA PHILEO PRO PHP00A0PI00W1A12P
Flux lumineux (Luminaire): 1661 lm
Puissance par luminaire: 13.0 W
Disposition: d'un côté, en bas
Espacement poteau: 16.000 m
Hauteur de montage (1): 4.000 m

Hauteur du point d'éclairage: 3.930 m
Saillie (2): -6.500 m
Inclinaison du bras (3): 0.0 °
Longueur du bras (4): 0.000 m

Valeurs maximales de l'intensité lumineuse
pour 70°: 435 cd/klm
pour 80°: 134 cd/klm
pour 90°: 0.00 cd/klm

Dans chacune des directions qui, pour les luminaires installés et utilisables, forment avec la verticale inférieure l'angle indiqué.

Pas d'intensité lumineuse au-dessus de 90°.

La disposition répond à la classe d'intensité lumineuse G2.

La disposition répond à la classe d'indice d'éblouissement D.4.



APLYLED
6 Rue des Forgerons
ZI La Rocade
77200 TORCY

02 - Avenue 2X2 VOIES & Cyclable: L 2x5,5m - Mats double crosses 8m horizontal-espacement 30m - 2200K / Liste des luminaires

ARIANNA PHP00A0PI00W1A12P-722
Article : PHILEO PRO 2200K IRC70 Optique W1 - 1 Module - 12 LED
Flux lumineux (Luminaire): 1661 lm
Puissance par luminaire: 13.0 W
Classification des luminaires par UTE: 1.00E
CIE Flux Code: 41 74 96 100 100
Composants: 1 x Défini par l'utilisateur (Facteur de correction 1.000).

Les illustrations des
différents luminaires se
trouvent dans notre
catalogue.

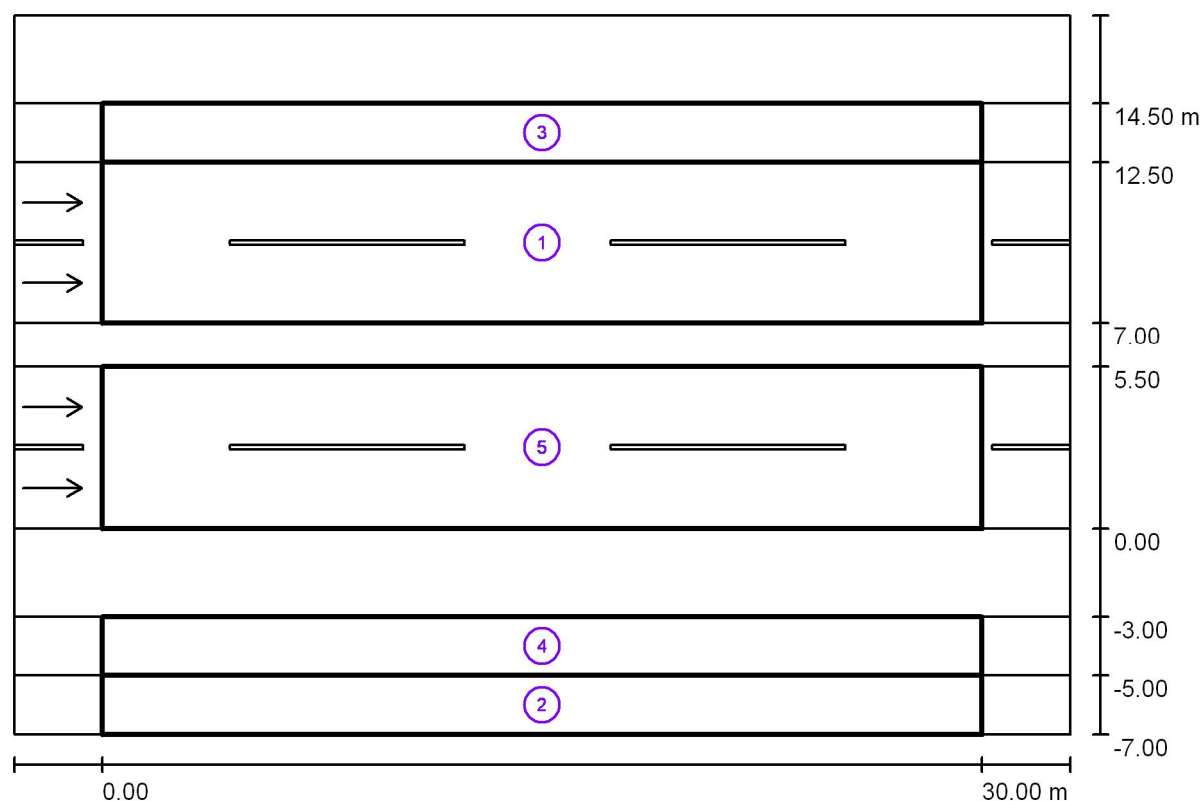
ARIANNA PHP00C5PI00E1A24P-722
Article : PHILEO PRO 2200K IRC70 Optique E1 - 2 Modules - 24 LED
Flux lumineux (Luminaire): 5840 lm
Puissance par luminaire: 47.0 W
Classification des luminaires par UTE: 1.00G CIE Flux Code: 36 72 95 100
100 Composants: 1 x Défini par l'utilisateur (Facteur de correction 1.000).

Les illustrations des
différents luminaires se
trouvent dans notre
catalogue.



APLYLED
6 Rue des Forgerons
ZI La Rocade
77200 TORCY

02 - Avenue 2X2 VOIES & Cyclable: L 2x5,5m - Mats double crosses 8m horizontal - espacement 30m - 2200K / Résultats des calculs



Facteur de maintenance: 0.90

Echelle 1:258

Liste des champs d'évaluation

- 1 Champ d'évaluation Chaussée 2
Longueur: 30.000 m, Largeur: 5.500 m
Trame: 10 x 6 Points
Eléments de rue correspondants: Chaussée 2.
Revêtement: R3, q0: 0.070
Classe d'éclairage choisie: ME4a

(Toutes les exigences photométriques sont remplies.)

	L_{moy} [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]	SR
Valeur effective selon calcul:	1.02	0.64	0.73	10	0.86
Valeurs de consigne selon la classe:	≥ 0.75	≥ 0.40	≥ 0.60	≤ 15	≥ 0.50
Rempli/Non rempli:	✓	✓	✓	✓	✓

APLYLED
6 Rue des Forgerons
ZI La Rocade
77200 TORCY

02 - Avenue 2X2 VOIES & Cyclabe: L 2x5,5m - Mats double crosses 8m horizontal - espacement 30m - 2200K / Résultats des calculs

Liste des champs d'évaluation

2 Champ d'évaluation Trottoir 1 Longueur: 30.000 m, Largeur: 2.000 m Trame: 10 x 3 Points Eléments de rue correspondants: Trottoir 1. Classe d'éclairage choisie: CE5 (Toutes les exigences photométriques sont remplies.)				
	E_{moy} [lx]			U0
Valeur effective selon calcul:	20.95			0.47
Valeurs de consigne selon la classe:	≥ 7.50			≥ 0.40
Rempli/Non rempli:	✓			✓
3 Champ d'évaluation Trottoir 2 Longueur: 30.000 m, Largeur: 2.000 m Trame: 10 x 3 Points Eléments de rue correspondants: Trottoir 2. Classe d'éclairage choisie: CE5 (Toutes les exigences photométriques sont remplies.)				
	E_{moy} [lx]			U0
Valeur effective selon calcul:	14.30			0.61
Valeurs de consigne selon la classe:	≥ 7.50			≥ 0.40
Rempli/Non rempli:	✓			✓
4 Champ d'évaluation Piste cyclable 1 Longueur: 30.000 m, Largeur: 2.000 m Trame: 10 x 3 Points Eléments de rue correspondants: Piste cyclable 1. Classe d'éclairage choisie: S6 (Toutes les exigences photométriques ne sont pas remplies.) Classe d'éclairage ES supplémentaire: ES9 (Toutes les exigences photométriques ne sont pas remplies.)				
	E_{moy} [lx]	E_{min} [lx]	E_{min} (demi-cyl.) [lx]	
Valeur effective selon calcul:	21.14	15.71	4.59	
Valeurs de consigne selon la classe:	≥ 2.00	≥ 0.60	≥ 0.50	
Rempli/Non rempli:	✗ ¹	✓	✓	

¹ Attention : Afin de garantir une certaine uniformité, la valeur réelle de l'intensité d'éclairage moyenne ne doit pas dépasser 1,5 x la valeur minimale prévue pour cette classe.

APLYLED
6 Rue des Forgerons
ZI La Rocade
77200 TORCY

02 - Avenue 2X2 VOIES & Cyclable: L 2x5,5m - Mats double crosses 8m horizontal - espacement 30m - 2200K / Résultats des calculs

Liste des champs d'évaluation

5 Champ d'évaluation Chaussée 1

Longueur: 30.000 m, Largeur: 5.500 m

Trame: 10 x 6 Points

Eléments de rue correspondants: Chaussée 1.

Revêtement: R3, q0: 0.070

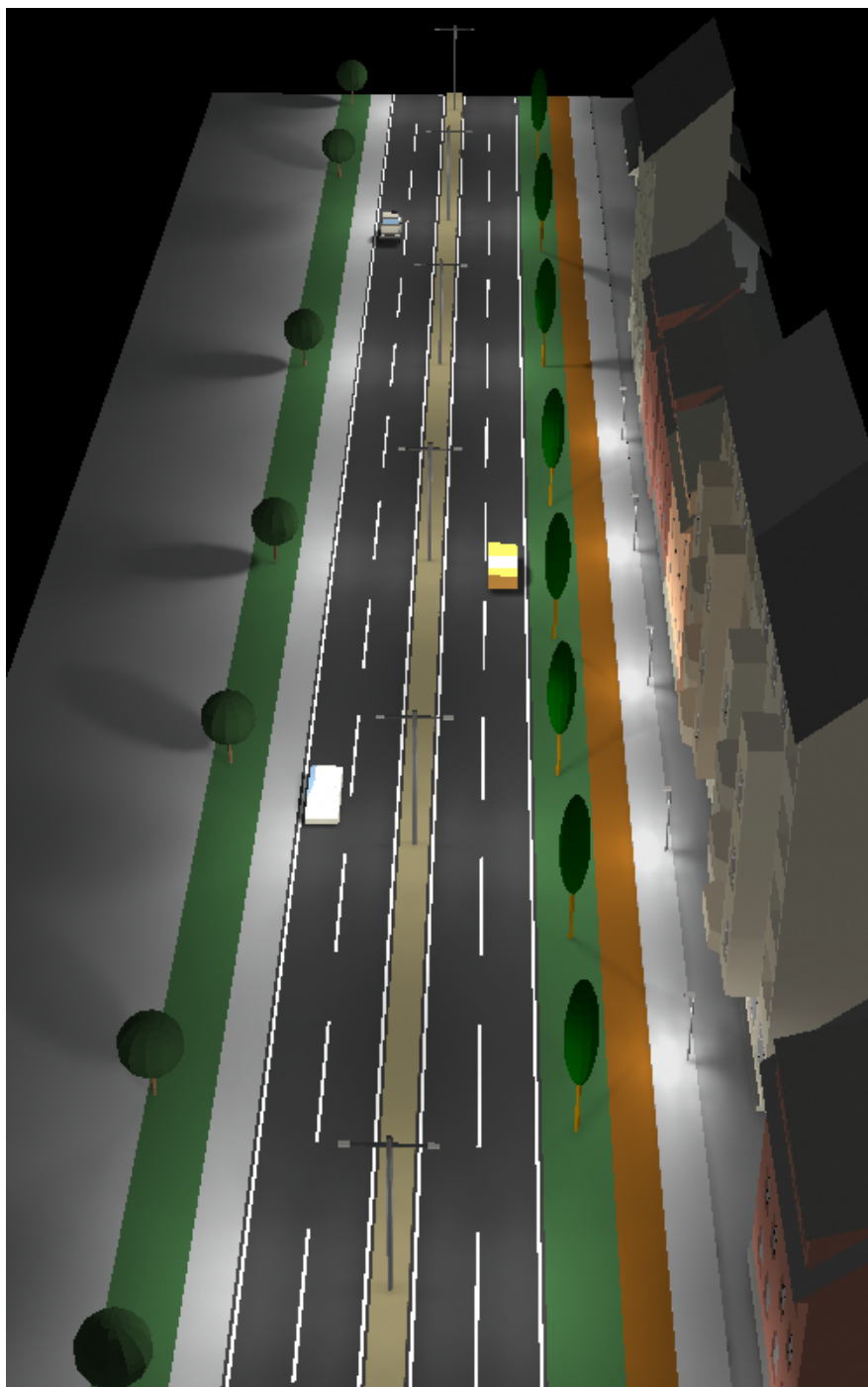
Classe d'éclairage choisie: ME4a

(Toutes les exigences photométriques sont remplies.)

	L_{moy} [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]	SR
Valeur effective selon calcul:	1.07	0.72	0.75	10	0.96
Valeurs de consigne selon la classe:	≥ 0.75	≥ 0.40	≥ 0.60	≤ 15	≥ 0.50
Rempli/Non rempli:	✓	✓	✓	✓	✓

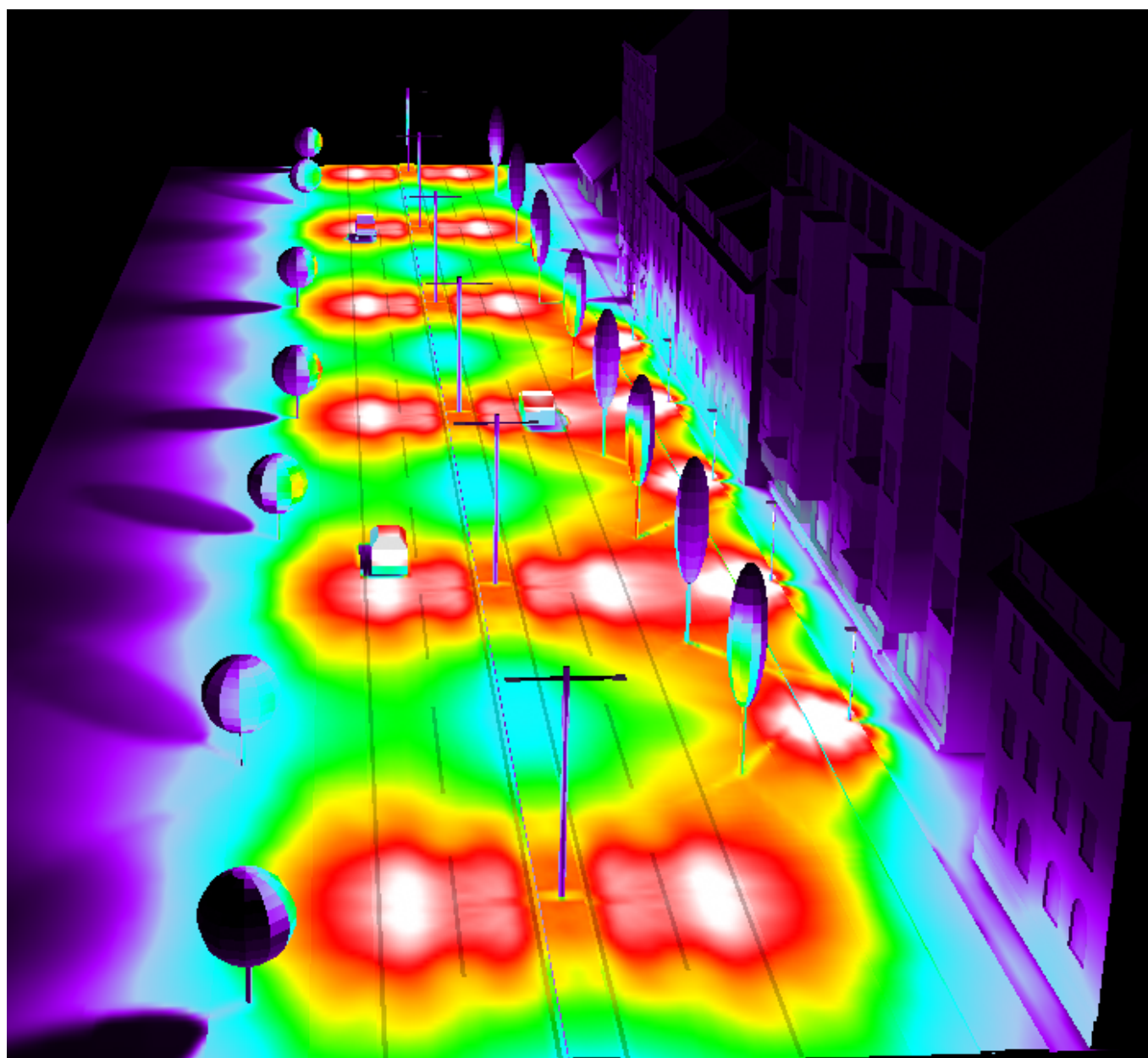
APLYLED
6 Rue des Forgerons
ZI La Rocade
77200 TORCY

**02 - Avenue 2X2 VOIES & Cyclable: L 2x5,5m - Mats double crosses 8m horizontal
- espacement 30m - 2200K / Aperçu 3D**



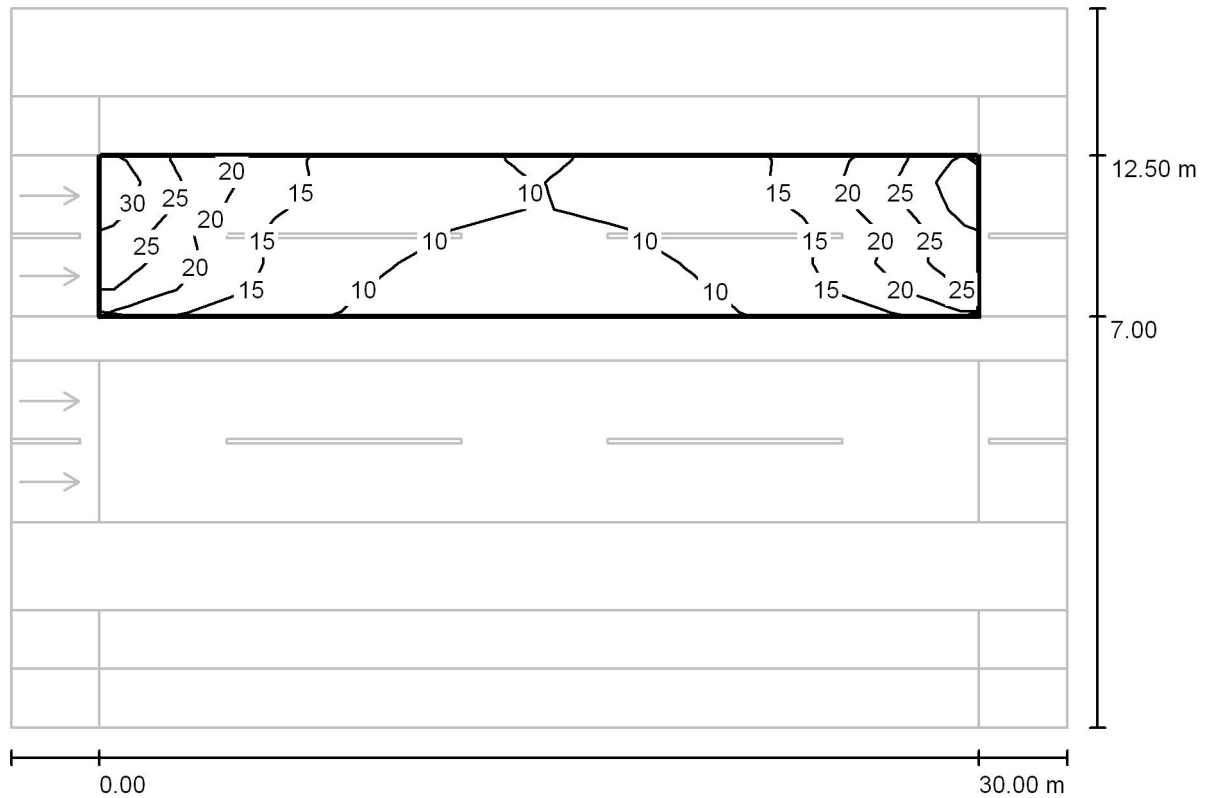
APLYLED
6 Rue des Forgerons
ZI La Rocade
77200 TORCY

**02 - Avenue 2X2 VOIES & Cyclable: L 2x5,5m - Mats double crosses 8m horizontal
- espacement 30m - 2200K / Rendu fausses couleurs**



0 2 3.50 7.50 10 12.50 15 20 30 lx

**02 - Avenue 2X2 VOIES & Cyclable: L 2x5,5m - Mats double crosses 8m horizontal-
espacement 30m - 2200K / Champ d'évaluation Chaussée 2 / Courbes isolux (E)**



Valeurs en Lux, Echelle 1 : 258

Trame: 10 x 6 Points

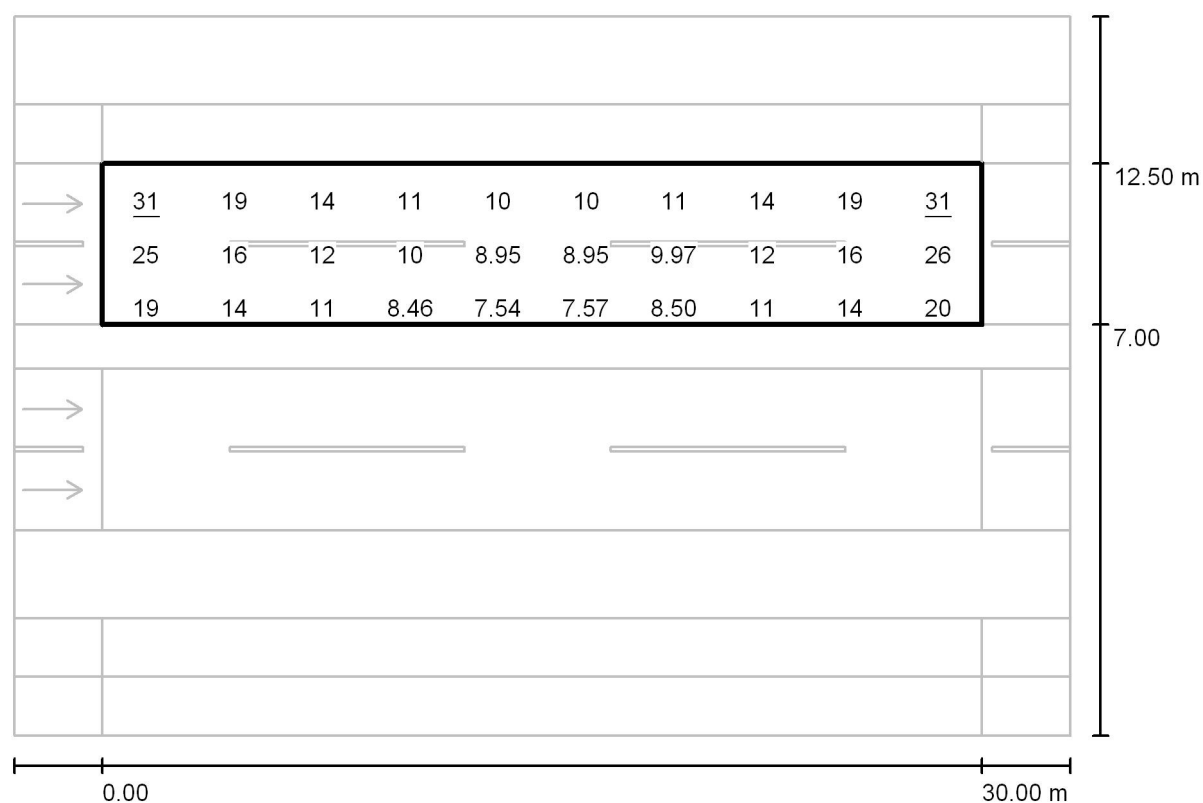
$$E_{\text{moy}} [Ix] = 15$$
$$E_{\min} [Ix]$$

$$7.54$$
$$E_{\max} [Ix]$$
$$E_{\min} / E_{\text{moy}} \\ 0.506$$
$$E_{\min} / E_{\max}$$

0.241

APLYLED
6 Rue des Forgerons
ZI La Rocade
77200 TORCY

**02 - Avenue 2X2 VOIES & Cyclable: L 2x5,5m - Mats double crosses 8m horizontal-
espacement 30m - 2200K / Champ d'évaluation Chaussée 2 / Graphique de valeurs
(E)**



Valeurs en Lux, Echelle 1 : 258

Toutes les valeurs calculées ne peuvent pas être représentées.

Trame: 10 x 6 Points

E_{moy} [lx]
15

E_{min} [lx]
7.54

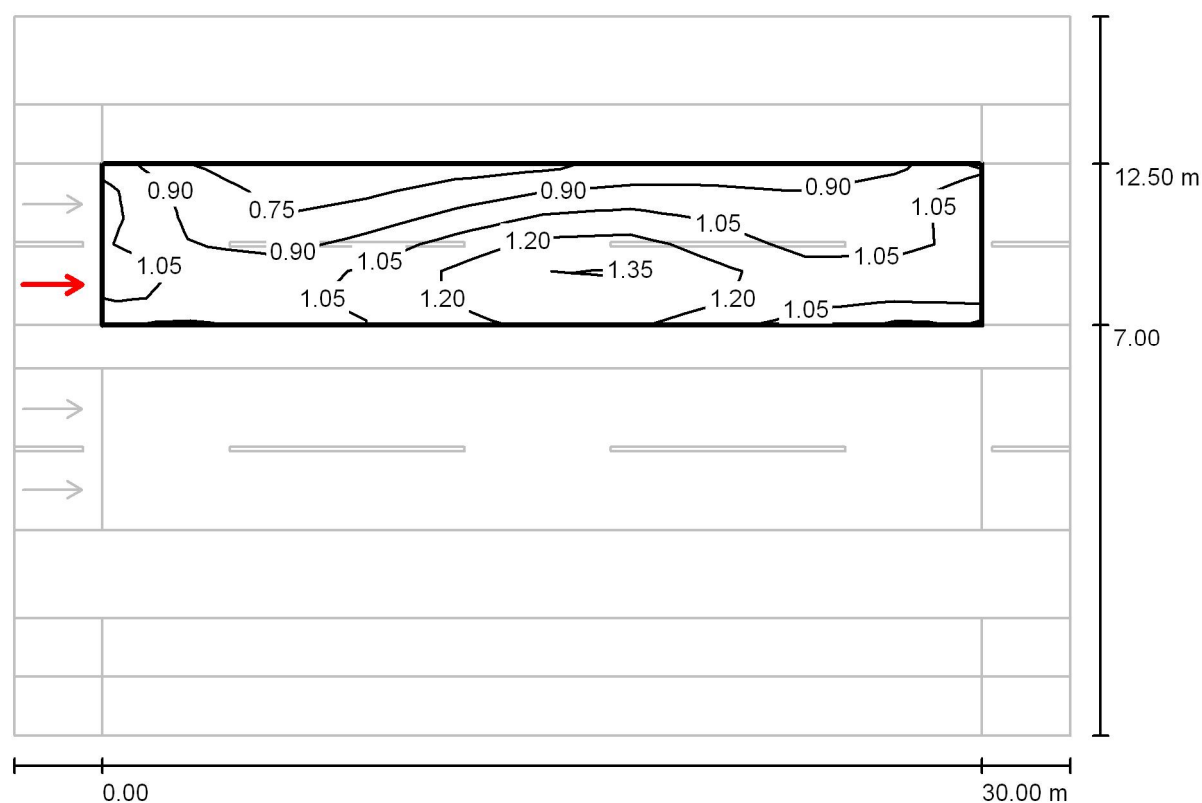
E_{max} [lx]
31

E_{min} / E_{moy}
0.506

E_{min} / E_{max}
0.241

APLYLED
6 Rue des Forgerons
ZI La Rocade
77200 TORCY

**02 - Avenue 2X2 VOIES & Cyclable: L 2x5,5m - Mats double crosses 8m horizontal-
espacement 30m - 2200K / Champ d'évaluation Chaussée 2 / Observateur 3 / Courbes
isolux (L)**



Valeurs en Candela/m², Echelle 1 : 258

Trame: 10 x 6 Points

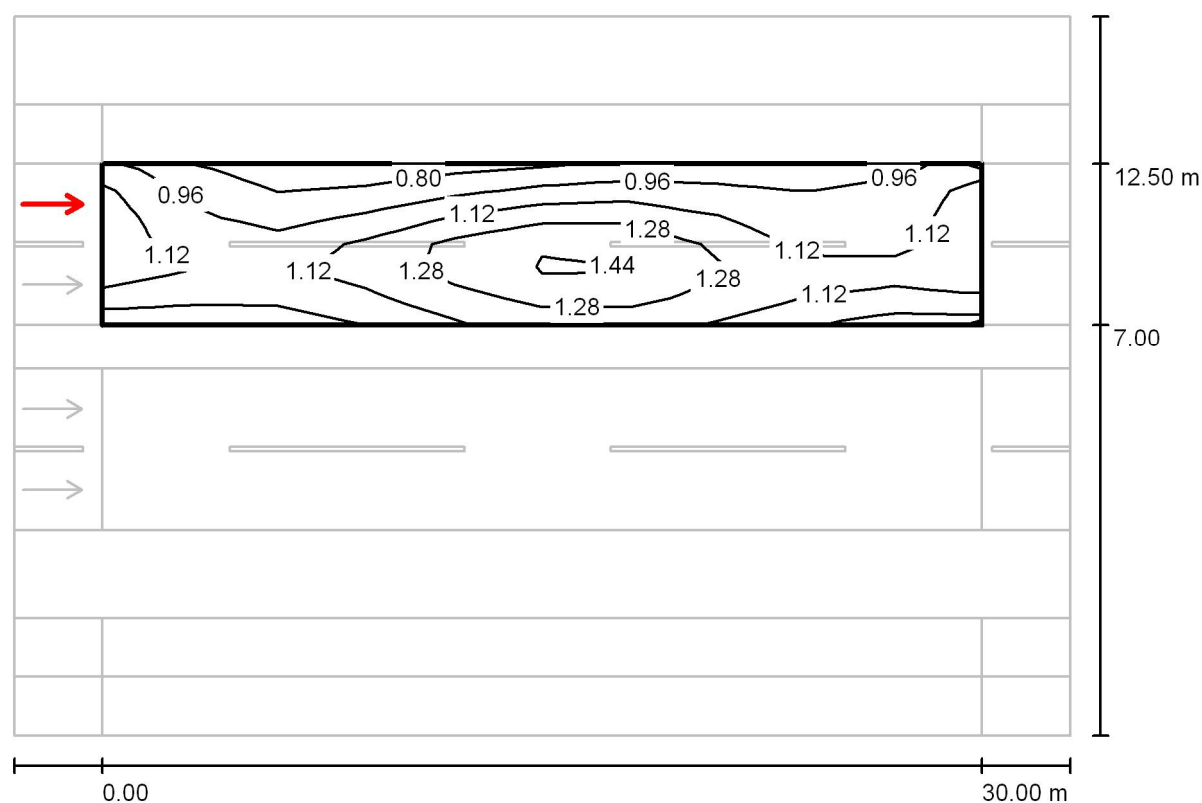
Position de l'observateur: (-60.000 m, 8.375 m, 1.500 m)

Revêtement: R3, q0: 0.070

	L_{moy} [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]
Valeur effective selon calcul:	1.02	0.64	0.73	10
Valeurs de consigne selon la classe ME4a:	≥ 0.75	≥ 0.40	≥ 0.60	≤ 15
Rempli/Non rempli:	✓	✓	✓	✓

APLYLED
6 Rue des Forgerons
ZI La Rocade
77200 TORCY

**02 - Avenue 2X2 VOIES & Cyclable: L 2x5,5m - Mats double crosses 8m horizontal-
espacement 30m - 2200K / Champ d'évaluation Chaussée 2 / Observateur 4 / Courbes
isolux (L)**



Valeurs en Candela/m², Echelle 1 : 258

Trame: 10 x 6 Points

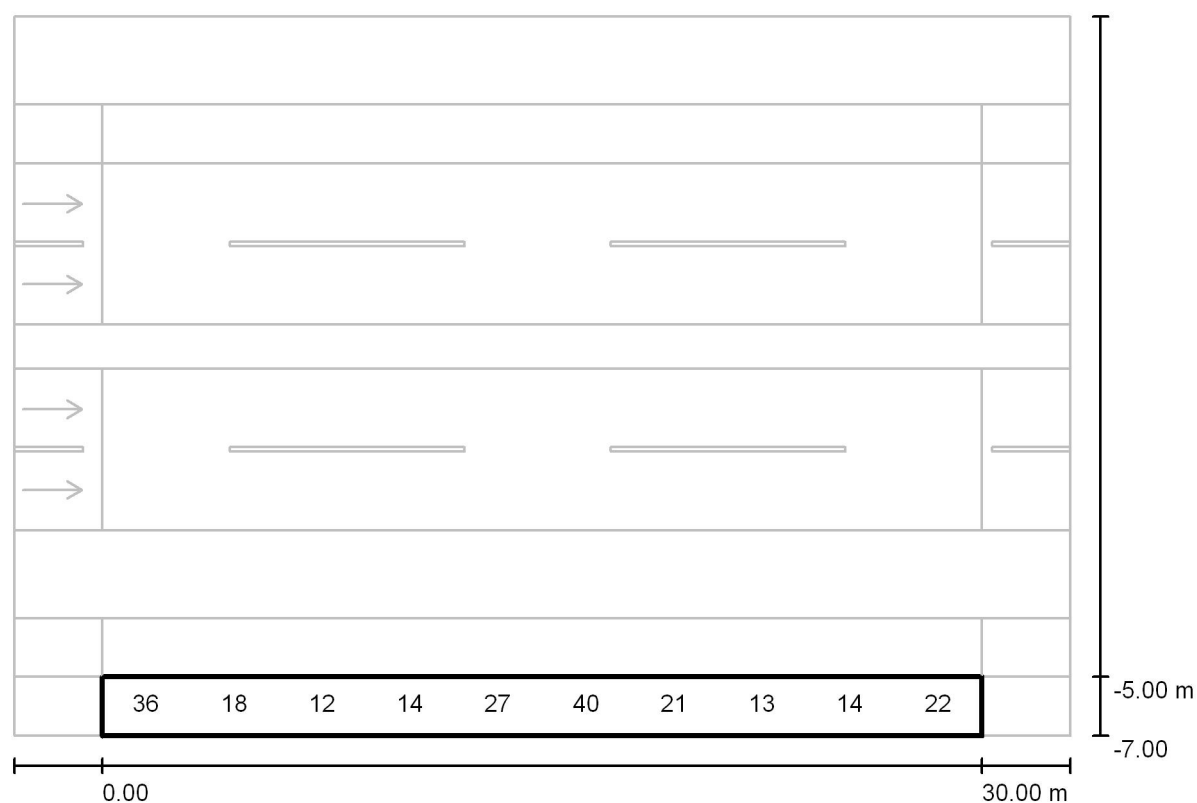
Position de l'observateur: (-60.000 m, 11.125 m, 1.500 m)

Revêtement: R3, q0: 0.070

	L_{moy} [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]
Valeur effective selon calcul:	1.10	0.65	0.73	9
Valeurs de consigne selon la classe ME4a:	≥ 0.75	≥ 0.40	≥ 0.60	≤ 15
Rempli/Non rempli:	✓	✓	✓	✓

APLYLED
6 Rue des Forgerons
ZI La Rocade
77200 TORCY

**02 - Avenue 2X2 VOIES & Cyclable: L 2x5,5m - Mats double crosses 8m horizontal-
espacement 30m - 2200K / Champ d'évaluation Trottoir 1 / Graphique de valeurs
(E)**



Valeurs en Lux, Echelle 1 : 258

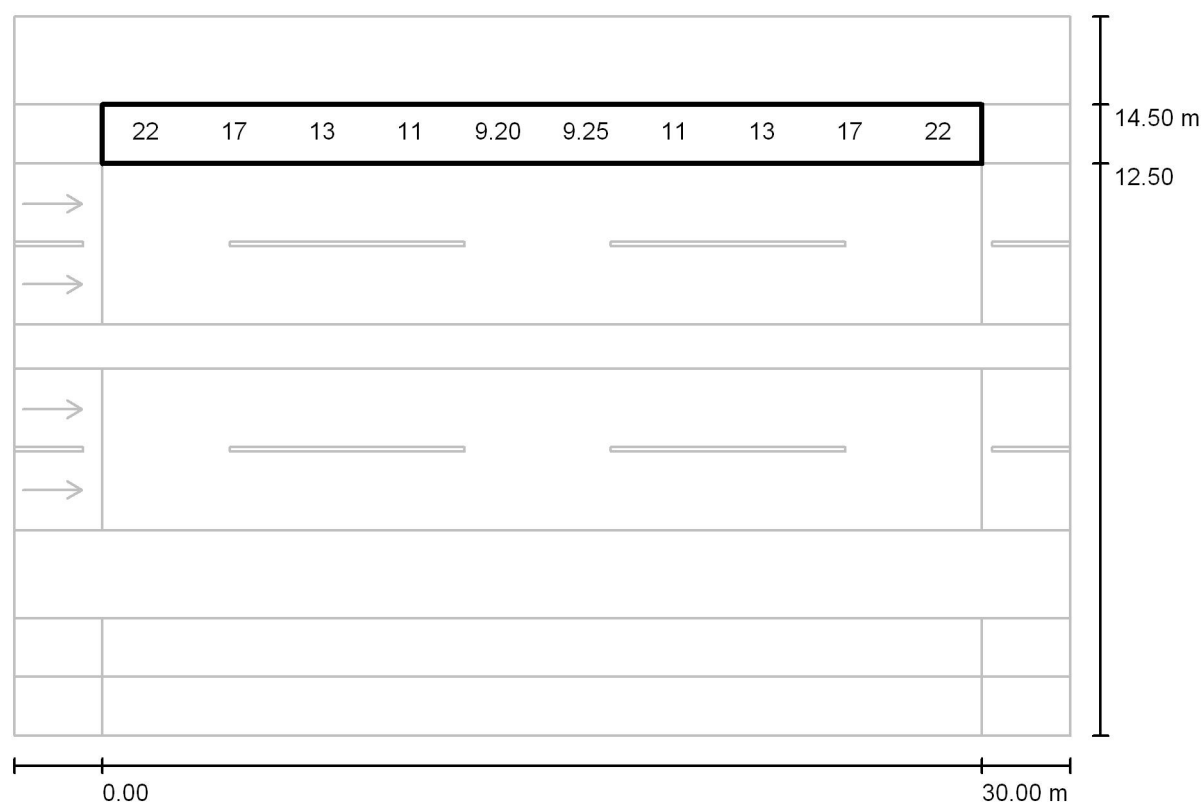
Toutes les valeurs calculées ne peuvent pas être représentées.

Trame: 10 x 3 Points

E_{moy} [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_{moy}	E_{min} / E_{max}
21	9.75	42	0.465	0.234

APLYLED
6 Rue des Forgerons
ZI La Rocade
77200 TORCY

**02 - Avenue 2X2 VOIES & Cyclable: L 2x5,5m - Mats double crosses 8m horizontal-
espacement 30m - 2200K / Champ d'évaluation Trottoir 2 / Graphique de valeurs
(E)**



Valeurs en Lux, Echelle 1 : 258

Toutes les valeurs calculées ne peuvent pas être représentées.

Trame: 10 x 3 Points

E_{moy} [lx]
14

E_{min} [lx]
8.79

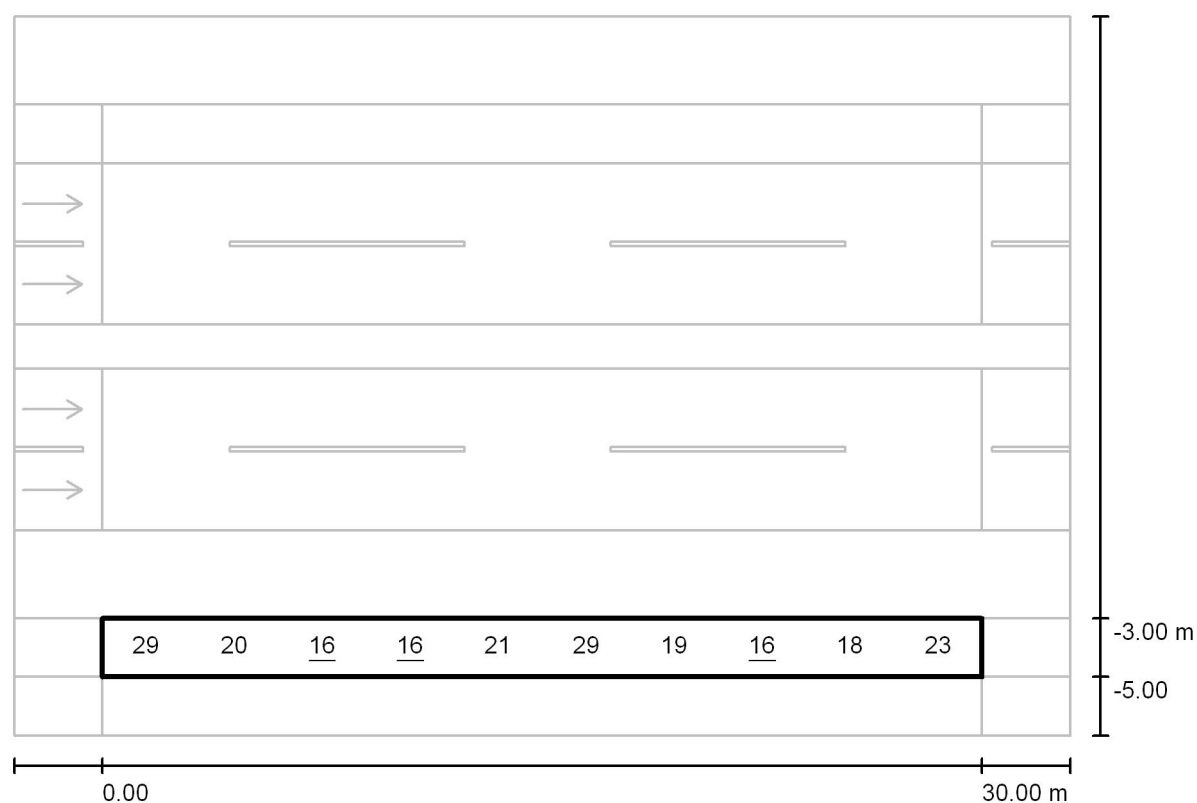
E_{max} [lx]
25

E_{min} / E_{moy}
0.615

E_{min} / E_{max}
0.354

APLYLED
6 Rue des Forgerons
ZI La Rocade
77200 TORCY

**02 - Avenue 2X2 VOIES & Cyclable: L 2x5,5m - Mats double crosses 8m horizontal
- espacement 30m - 2200K / Champ d'évaluation Piste cyclable 1 / Graphique de
valeurs (E)**



Valeurs en Lux, Echelle 1 : 258

Toutes les valeurs calculées ne peuvent pas être représentées.

Trame: 10 x 3 Points

E_{moy} [lx]
21

E_{min} [lx]
16

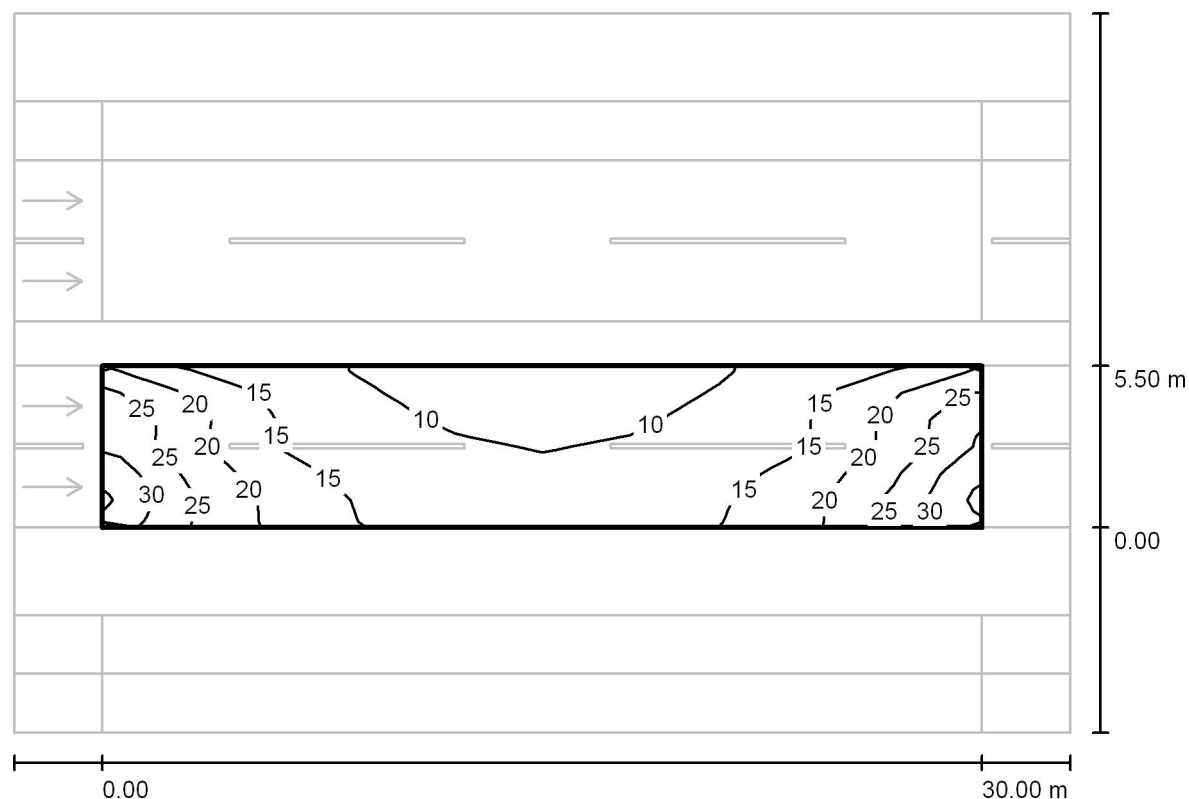
E_{max} [lx]
37

E_{min} / E_{moy}
0.743

E_{min} / E_{max}
0.428

APLYLED
6 Rue des Forgerons
ZI La Rocade
77200 TORCY

**02 - Avenue 2X2 VOIES & Cyclable: L 2x5,5m - Mats double crosses 8m horizontal -
espacement 30m - 2200K / Champ d'évaluation Chaussée 1 / Courbes isolux (E)**



Valeurs en Lux, Echelle 1 : 258

Trame: 10 x 6 Points

E_{moy} [lx]
16

E_{min} [lx]
7.63

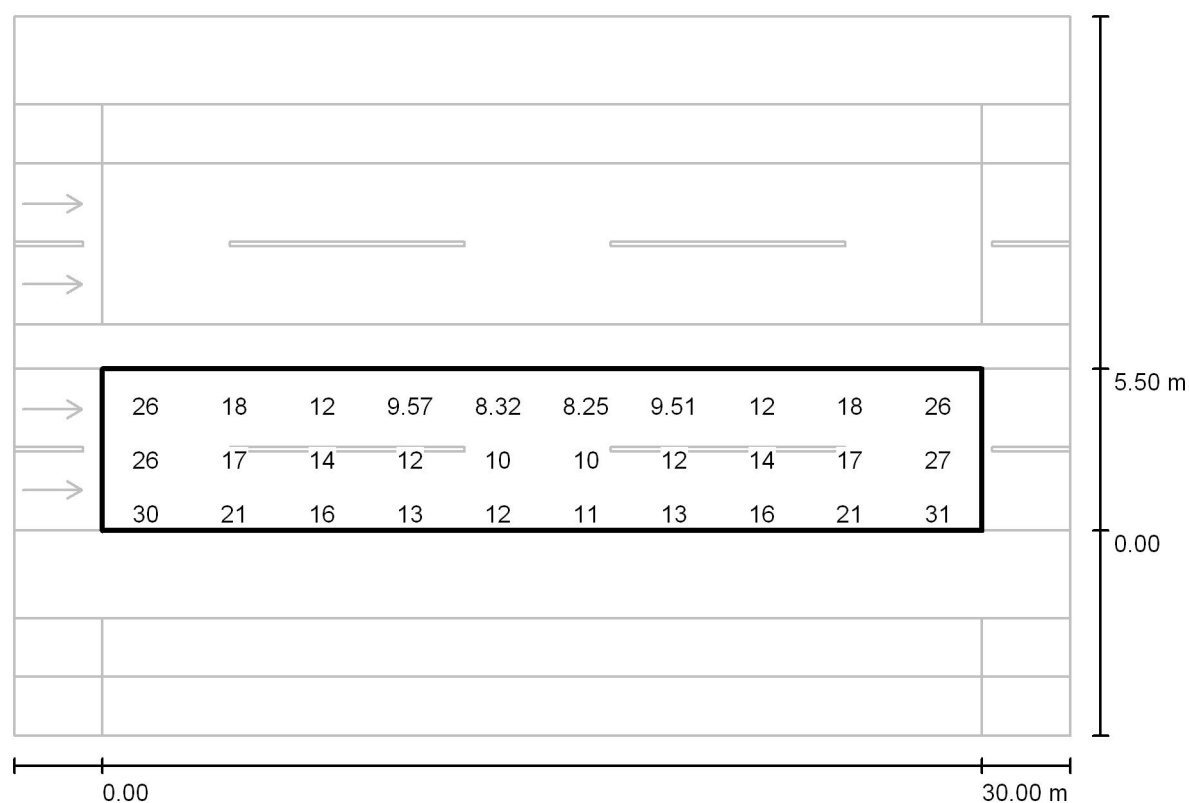
E_{max} [lx]
32

$E_{\text{min}} / E_{\text{moy}}$
0.485

$E_{\text{min}} / E_{\text{max}}$
0.236

APLYLED
6 Rue des Forgerons
ZI La Rocade
77200 TORCY

**02 - Avenue 2X2 VOIES & Cyclable: L 2x5,5m - Mats double crosses 8m horizontal-
espacement 30m - 2200K / Champ d'évaluation Chaussée 1 / Graphique de valeurs
(E)**



Valeurs en Lux, Echelle 1 : 258

Toutes les valeurs calculées ne peuvent pas être représentées.

Trame: 10 x 6 Points

E_{moy} [lx]
16

E_{min} [lx]
7.63

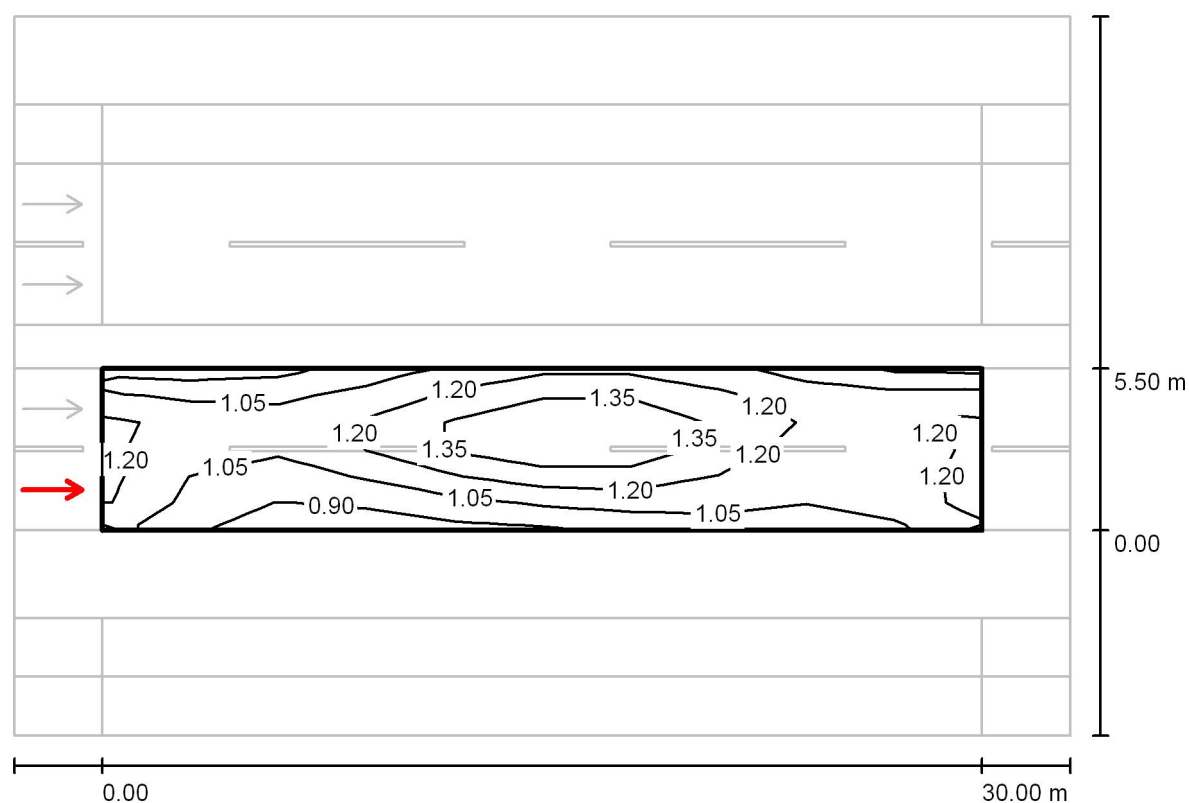
E_{max} [lx]
32

E_{min} / E_{moy}
0.485

E_{min} / E_{max}
0.236

APLYLED
6 Rue des Forgerons
ZI La Rocade
77200 TORCY

02 - Avenue 2X2 VOIES & Cyclable: L 2x5,5m - Mats double crosses 8m horizontal- espacement 30m - 2200K / Champ d'évaluation Chaussée 1 / Observateur 1 / Courbes isolux (L)



Valeurs en Candela/m², Echelle 1 : 258

Trame: 10 x 6 Points

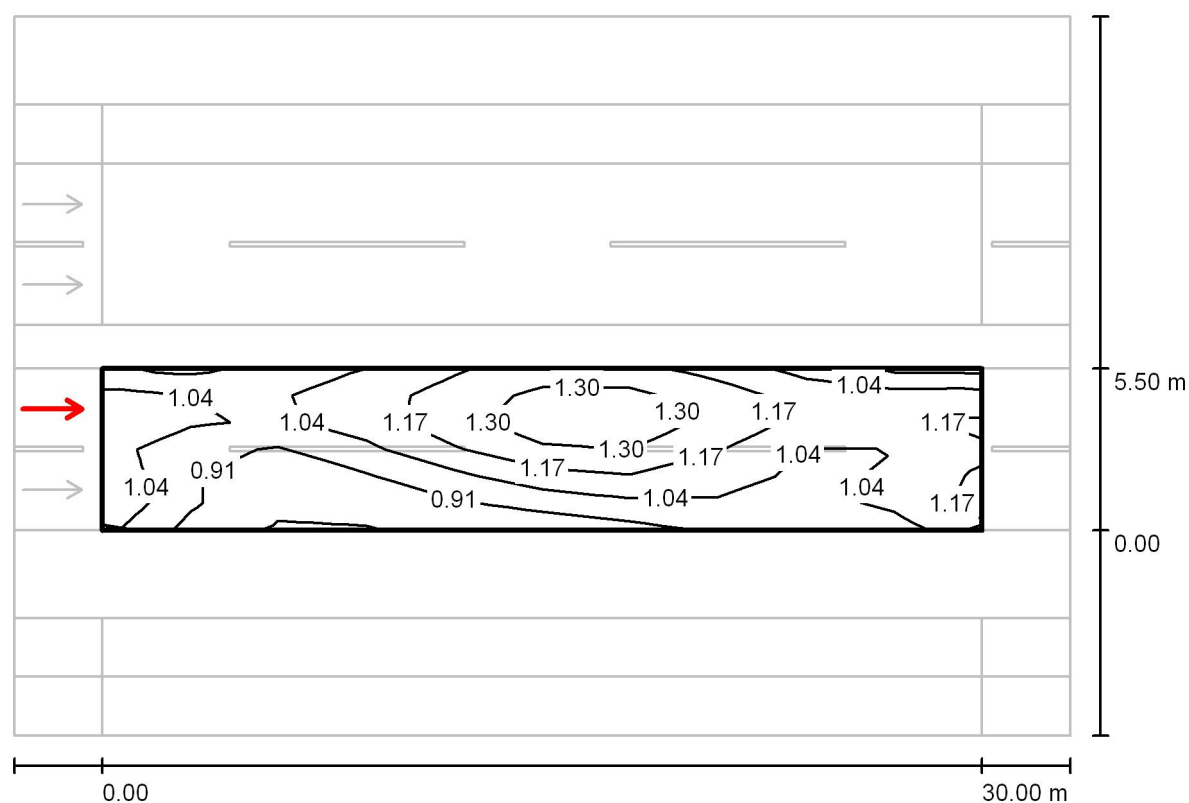
Position de l'observateur: (-60.000 m, 1.375 m, 1.500 m)

Revêtement: R3, q0: 0.070

	L_{moy} [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]
Valeur effective selon calcul:	1.15	0.73	0.75	9
Valeurs de consigne selon la classe ME4a:	≥ 0.75	≥ 0.40	≥ 0.60	≤ 15
Rempli/Non rempli:	✓	✓	✓	✓

APLYLED
6 Rue des Forgerons
ZI La Rocade
77200 TORCY

**02 - Avenue 2X2 VOIES & Cyclable: L 2x5,5m - Mats double crosses 8m horizontal-
espacement 30m - 2200K / Champ d'évaluation Chaussée 1 / Observateur 2 / Courbes
isolux (L)**



Valeurs en Candela/m², Echelle 1 : 258

Trame: 10 x 6 Points

Position de l'observateur: (-60.000 m, 4.125 m, 1.500 m)

Revêtement: R3, q0: 0.070

	L_{moy} [cd/m²]	U0	UI	TI [%]
Valeur effective selon calcul:	1.07	0.72	0.75	10
Valeurs de consigne selon la classe ME4a:	≥ 0.75	≥ 0.40	≥ 0.60	≤ 15
Rempli/Non rempli:	✓	✓	✓	✓