

**UNIVERSITE ORLEANS TOURS**

5 Avenue du Parc Floral

45 067 ORLEANS CEDEX 2

**Annexe 2 ETUDES D'ECLAIREMENT****RENOVATION DE L'ECLAIRAGE PUBLIC***Maitre d'ouvrage***Université d'Orléans****5 Avenue du Parc Floral****45 067 ORLEANS**

TÉL :

FAX :

<i>Indice</i>	<i>Date</i>	<i>Auteur</i>	<i>Modification</i>
Ø	22/05/2025	LCA	Edition d'origine

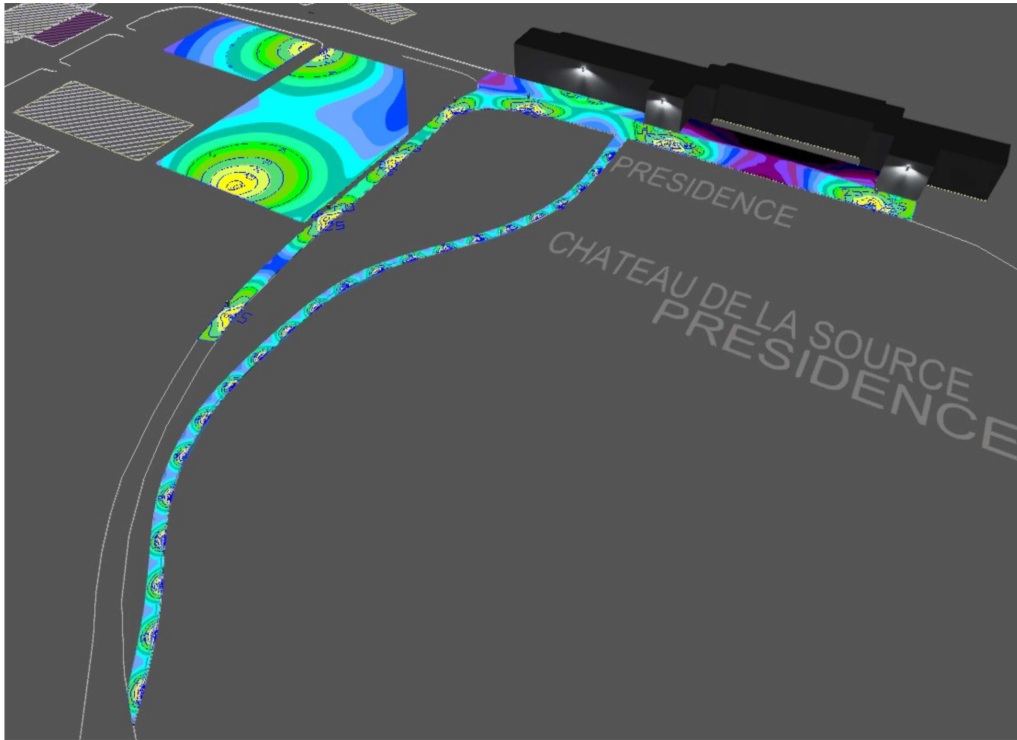
*Bureau d'études ELECTRICITE***Bureau d'études GT2E**  
60 Route d'OLIVET  
45100 ORLEANS

Tél. : 02.38.25.96.55

[be@gt2e.fr](mailto:be@gt2e.fr)

**Etudes d'éclairage :**

- Zone 1 : Château de la Source (Présidence) avec bornes Indigo Cyclo ET Cyclo Sensor
- Zones 2,3 et 5 : Perspective de l'avenue du Parc Floral au Bâtiment GALILEE, Parking Halle des sports, Voie de sortie vers Avenue du Parc Floral
- Zone 4 : Cheminement piétonnier UFR Sciences (bâtiment M)
- Zone 6 : Parking et cheminements bâtiments STAPS



**Rénovation de l'éclairage public du campus d'Orléans -  
Présidence bornes Indigo**

## Plan d'emplacement des luminaires





Présidence de l'université

## Plan d'emplacement des luminaires



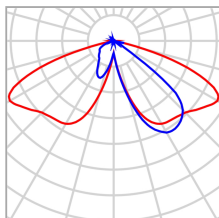
Fabricant	Thorn Lighting	P	142.0 W
Désignation	AFP2 M 96L50 730 AI6 NONE ZUD CL2 ANT	$\Phi_{\text{Luminaire}}$	22028 lm
Composants	1x AFP96L50- 740A4_N 142W		

### Luminaires individuels

X	Y	Hauteur de montage	Luminaire
20.290 m	161.349 m	8.000 m	6
21.246 m	161.346 m	8.000 m	7
42.009 m	109.312 m	8.000 m	21
42.965 m	109.309 m	8.000 m	22

Présidence de l'université

## Plan d'emplacement des luminaires



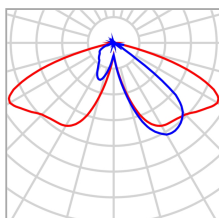
Fabricant	Thorn Lighting	P	55.0 W
Article n°	96262619 (STD - standard)	$\Phi_{\text{Luminaire}}$	6740 lm
Désignation	LEGEND 36L50 RC 730 CL2 T60		
Composants	1x LEG_36L50-730RC 55W		

### Luminaires individuels

X	Y	Hauteur de montage	Luminaire
150.175 m	161.821 m	4.100 m	4
110.348 m	161.600 m	4.000 m	5
79.043 m	160.243 m	4.000 m	8
66.152 m	151.683 m	4.000 m	10
65.984 m	131.657 m	4.000 m	14
65.946 m	111.671 m	4.000 m	19
67.544 m	85.885 m	4.000 m	27

Présidence de l'université

## Plan d'emplacement des luminaires



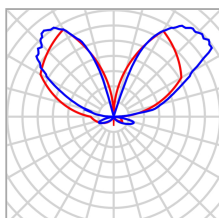
Fabricant	Thorn Lighting	P	55.0 W
Article n°	96262696 (STD - standard)	$\Phi_{\text{Luminaire}}$	6740 lm
Désignation	LEGEND 36L50 RC 730 CL2 MSU 34G		
Composants	1x LEG_36L50-730RC 55W		

### Luminaires individuels

X	Y	Hauteur de montage	Luminaire
86.500 m	170.800 m	7.000 m	1
153.683 m	167.140 m	7.000 m	2
106.180 m	167.084 m	7.000 m	3

Présidence de l'université

## Plan d'emplacement des luminaires



Fabricant	INDIGO LIGHTING	P	23.6 W
Article n°	CYCLO SENSOR	$\Phi_{\text{Luminaire}}$	1658 lm
Désignation	OU391WW24		
Composants	1x LED 24W 3000K		

### Luminaires individuels

X	Y	Hauteur de montage	Luminaire
101.939 m	153.518 m	0.900 m	9
101.818 m	147.521 m	0.900 m	11
101.461 m	141.527 m	0.900 m	12
100.307 m	135.642 m	0.900 m	13
98.087 m	130.064 m	0.900 m	15
95.336 m	124.675 m	0.900 m	16
91.942 m	119.740 m	0.900 m	17
88.216 m	114.926 m	0.900 m	18
84.546 m	110.180 m	0.900 m	20
81.318 m	105.141 m	0.900 m	23
78.858 m	99.637 m	0.900 m	24
77.692 m	93.748 m	0.900 m	25
77.242 m	87.752 m	0.900 m	26

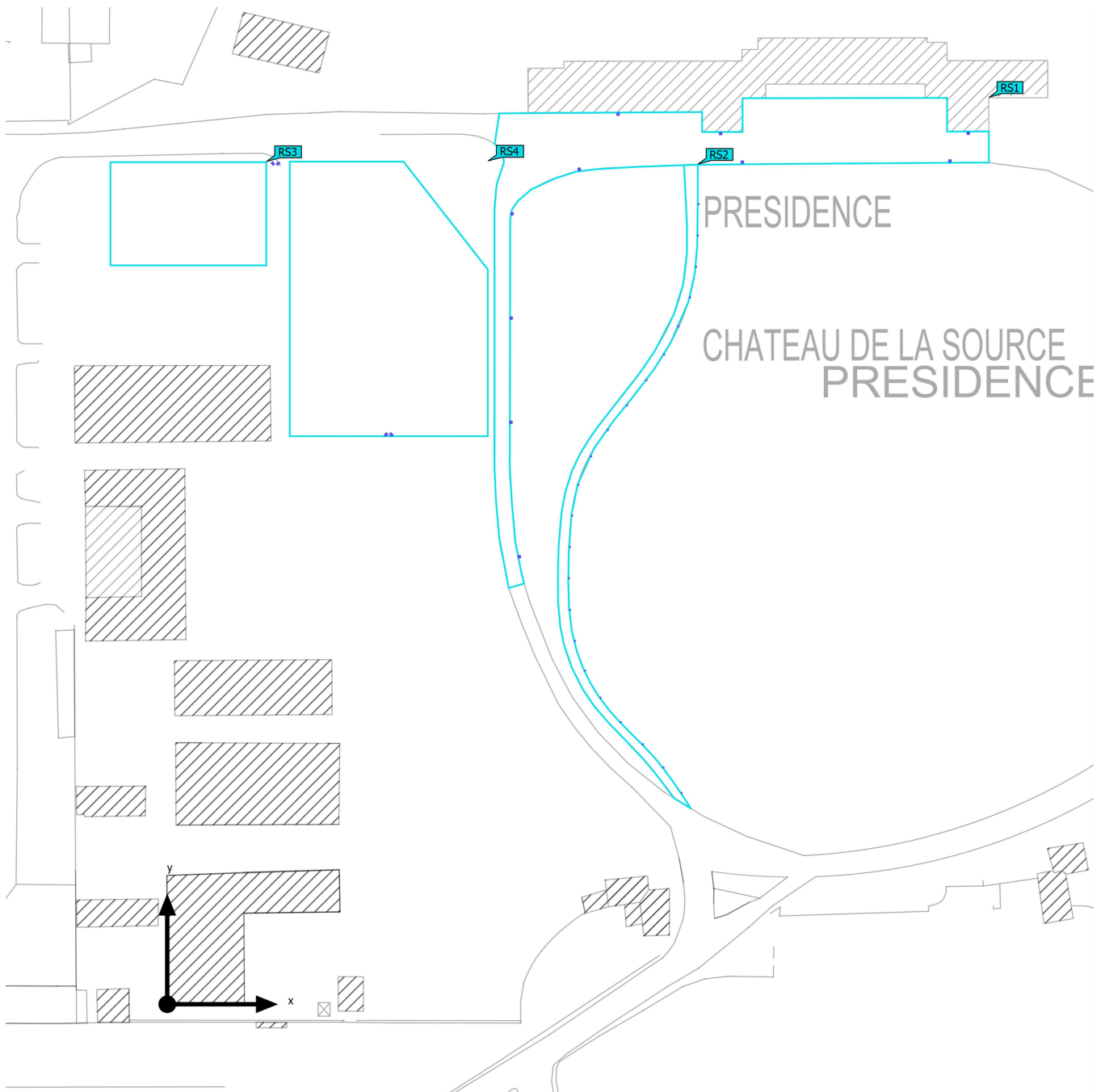
Présidence de l'université

## Plan d'emplacement des luminaires

X	Y	Hauteur de montage	Luminaire
77.072 m	81.757 m	0.900 m	28
77.272 m	75.671 m	0.900 m	29
78.224 m	69.718 m	0.900 m	30
80.161 m	64.036 m	0.900 m	31
83.122 m	58.810 m	0.900 m	32
87.026 m	54.140 m	0.900 m	33
91.267 m	49.900 m	0.900 m	34
95.209 m	45.417 m	0.900 m	35
98.666 m	40.544 m	0.900 m	36

Présidence de l'université (Décor lumineux 1)

## Objets de calcul



Présidence de l'université (Décor lumineux 1)

## Objets de calcul

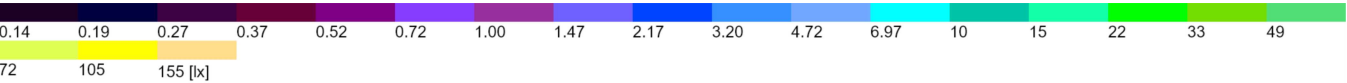
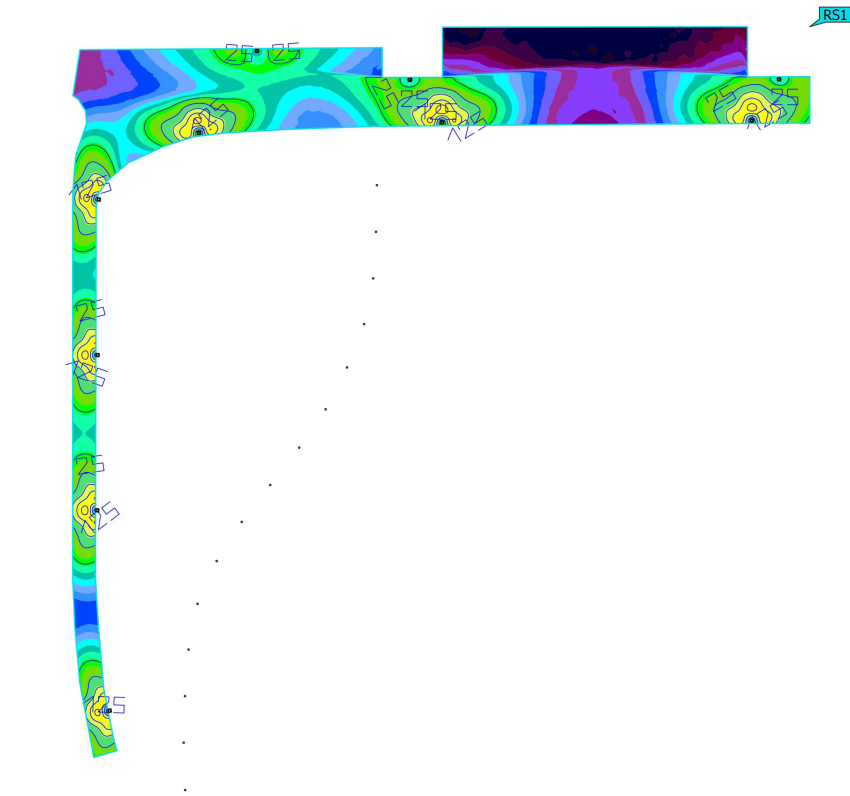
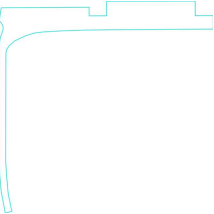
Objets de résultat de surface

Propriétés	Ø	min	max	U <sub>o</sub> (g <sub>1</sub> )	g <sub>2</sub>	Index
Entrée bâtiment Eclairage perpendiculaire (adaptatif) Hauteur: 0.100 m	23.3 lx	0.16 lx	141 lx	0.007	0.001	RS1
Entrée bâtiment Luminance Hauteur: 0.100 m	1.48 cd/m <sup>2</sup>	0.010 cd/m <sup>2</sup>	8.98 cd/m <sup>2</sup>	0.007	0.001	RS1
Cheminement piétonnier Eclairage perpendiculaire (adaptatif) Hauteur: 0.100 m	39.3 lx	2.99 lx	256 lx	0.076	0.012	RS2
Cheminement piétonnier Luminance Hauteur: 0.100 m	2.50 cd/m <sup>2</sup>	0.19 cd/m <sup>2</sup>	16.3 cd/m <sup>2</sup>	0.076	0.012	RS2
Parking Présidence 2 Eclairage perpendiculaire (adaptatif) Hauteur: 0.100 m	9.94 lx	1.59 lx	52.8 lx	0.16	0.030	RS3
Parking Présidence 2 Luminance Hauteur: 0.100 m	0.63 cd/m <sup>2</sup>	0.10 cd/m <sup>2</sup>	3.36 cd/m <sup>2</sup>	0.16	0.030	RS3
Parking Présidence 1 Eclairage perpendiculaire (adaptatif) Hauteur: 0.100 m	11.2 lx	1.76 lx	60.1 lx	0.16	0.029	RS4
Parking Présidence 1 Luminance Hauteur: 0.100 m	0.71 cd/m <sup>2</sup>	0.11 cd/m <sup>2</sup>	3.83 cd/m <sup>2</sup>	0.15	0.029	RS4

Profil d'utilisation: Places de stationnement (5.9.2 Circulation moyenne, par ex. places de stationnement de supermarchés, d'immeubles à bureaux, d'usines, d'installations sportives et de halls polyvalents)

Présidence de l'université (Décor lumineux 1)

Entrée bâtiment



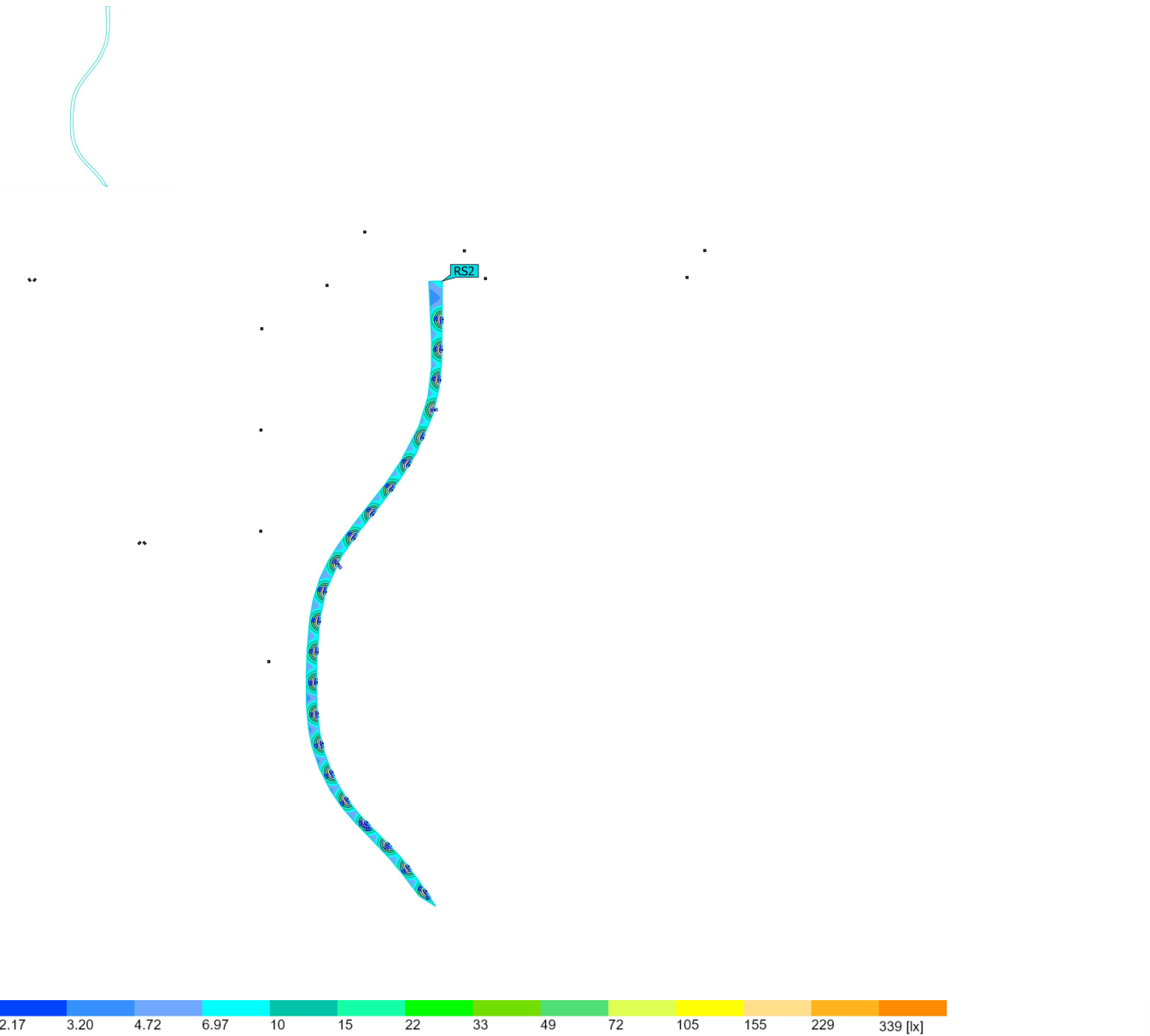
Propriétés	$\bar{E}$	$E_{min}$	$E_{max}$	$U_o (g_1)$	$g_2$	Index
Entrée bâtiment Éclairage perpendiculaire (adaptatif) Hauteur: 0.100 m	23.3 lx	0.16 lx	141 lx	0.007	0.001	RS1

Profil d'utilisation: Places de stationnement (5.9.2 Circulation moyenne, par ex. places de stationnement de supermarchés, d'immeubles à bureaux, d'usines, d'installations sportives et de halls polyvalents)



Présidence de l'université (Décor lumineux 1)

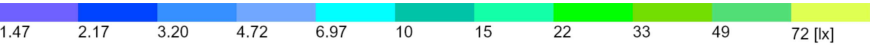
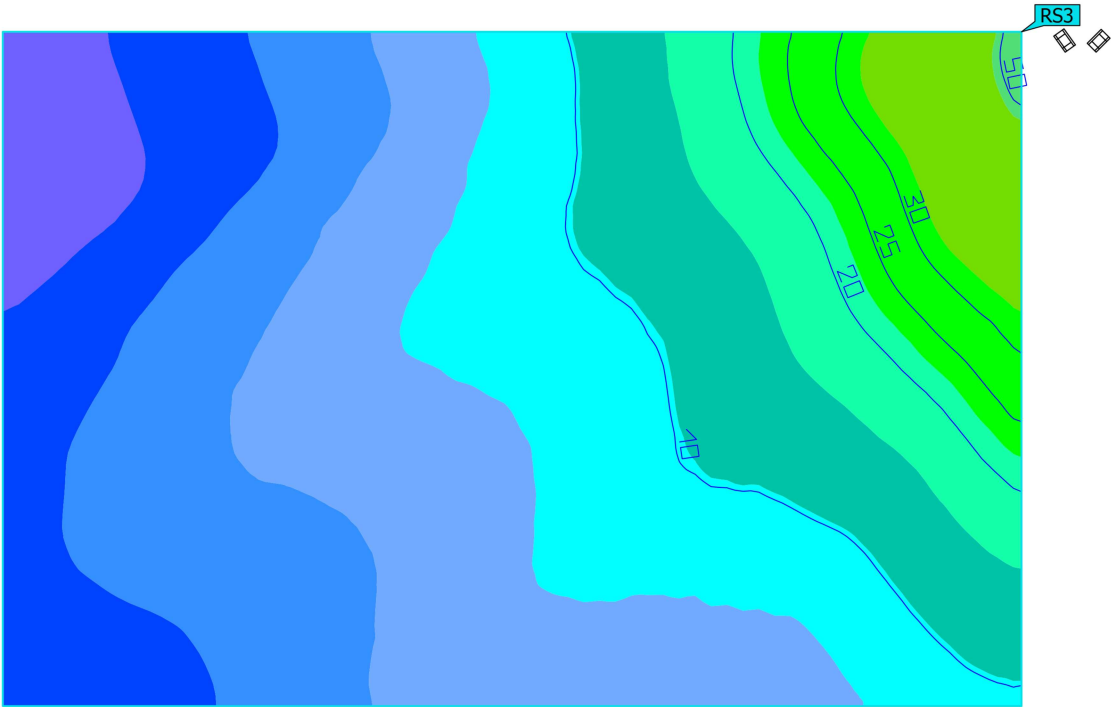
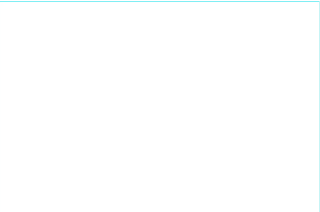
Cheminement piétonnier



Propriétés	$\bar{E}$	$E_{min}$	$E_{max}$	$U_o (g_1)$	$g_2$	Index
Cheminement piétonnier Éclairage perpendiculaire (adaptatif) Hauteur: 0.100 m	39.3 lx	2.99 lx	256 lx	0.076	0.012	RS2

Profil d'utilisation: Places de stationnement (5.9.2 Circulation moyenne, par ex. places de stationnement de supermarchés, d'immeubles à bureaux, d'usines, d'installations sportives et de halls polyvalents)

Présidence de l'université (Décor lumineux 1)  
**Parking Présidence 2**

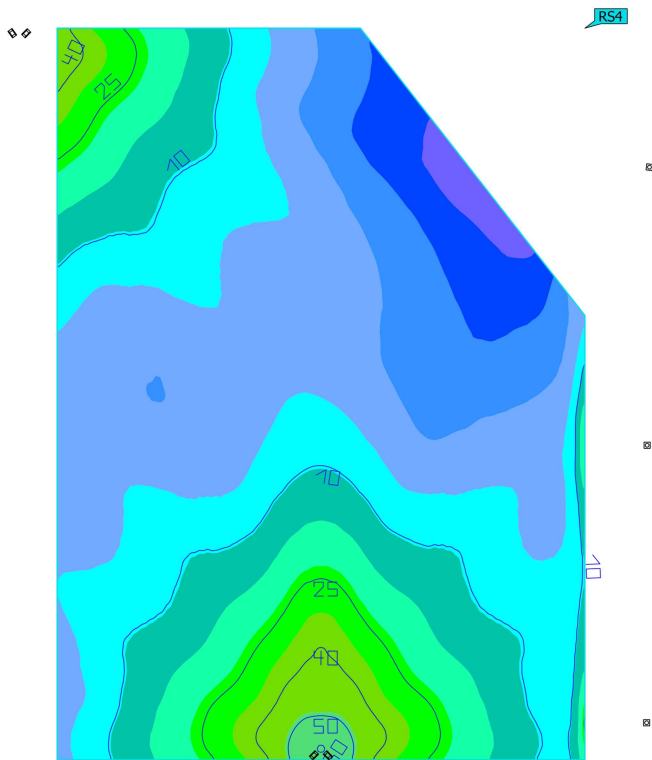
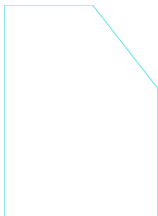


Propriétés	$\bar{E}$	$E_{min}$	$E_{max}$	$U_o (g_1)$	$g_2$	Index
Parking Présidence 2 Éclairage perpendiculaire (adaptatif) Hauteur: 0.100 m	9.94 lx	1.59 lx	52.8 lx	0.16	0.030	RS3

Profil d'utilisation: Places de stationnement (5.9.2 Circulation moyenne, par ex. places de stationnement de supermarchés, d'immeubles à bureaux, d'usines, d'installations sportives et de halls polyvalents)

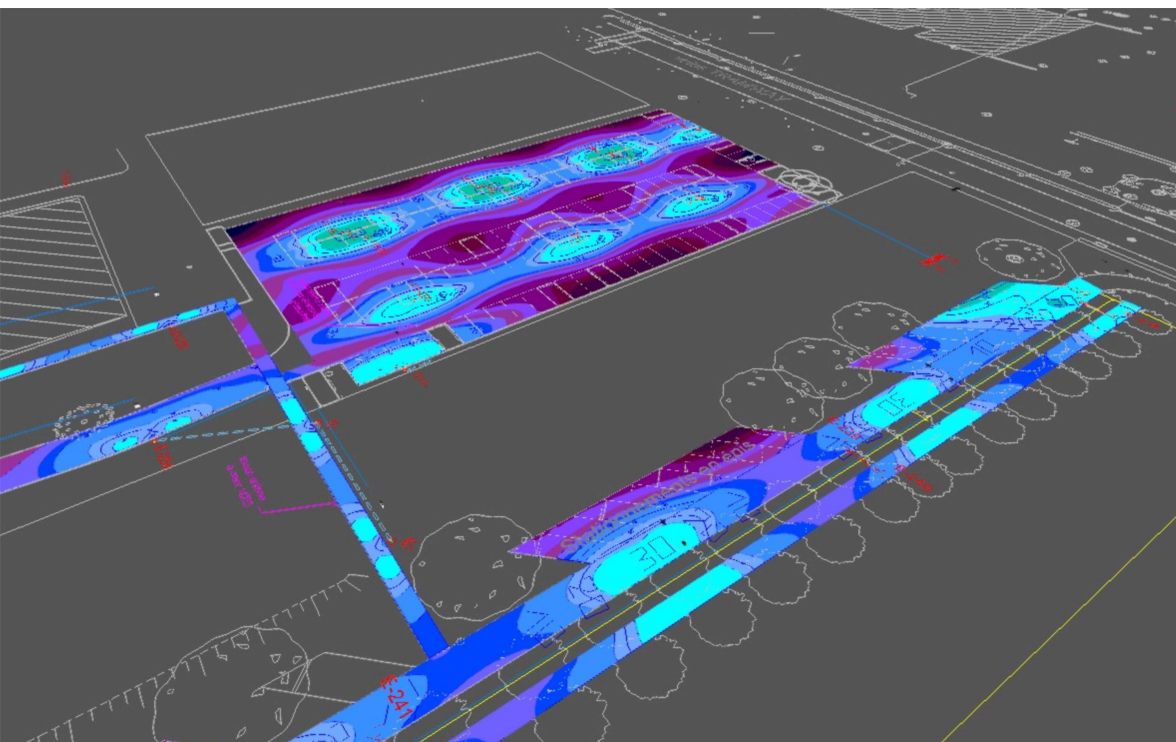
Présidence de l'université (Décor lumineux 1)

Parking Présidence 1



Propriétés	$\bar{E}$	$E_{min}$	$E_{max}$	$U_o (g_1)$	$g_2$	Index
Parking Présidence 1 Éclairage perpendiculaire (adaptatif) Hauteur: 0.100 m	11.2 lx	1.76 lx	60.1 lx	0.16	0.029	RS4

Profil d'utilisation: Places de stationnement (5.9.2 Circulation moyenne, par ex. places de stationnement de supermarchés, d'immeubles à bureaux, d'usines, d'installations sportives et de halls polyvalents)



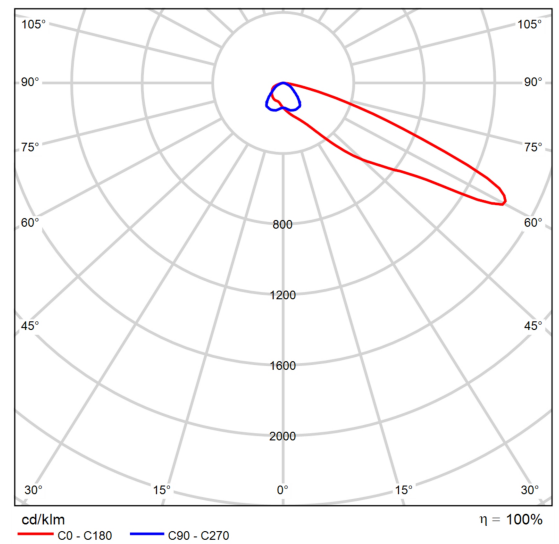
Rénovation de l'éclairage public du campus d'Orléans -  
Zone 2-3-5 Perspective

## Fiche technique de produit

Thorn Lighting - AFP2 M 96L50 730 AI6 NONE ZUD CL2 ANT



P	142.0 W
$\Phi_{\text{Lampe}}$	22031 lm
$\Phi_{\text{Luminaire}}$	22028 lm
$\eta$	99.99 %
Rendement lumineux	155.1 lm/W
CCT	3000 K
CRI	70



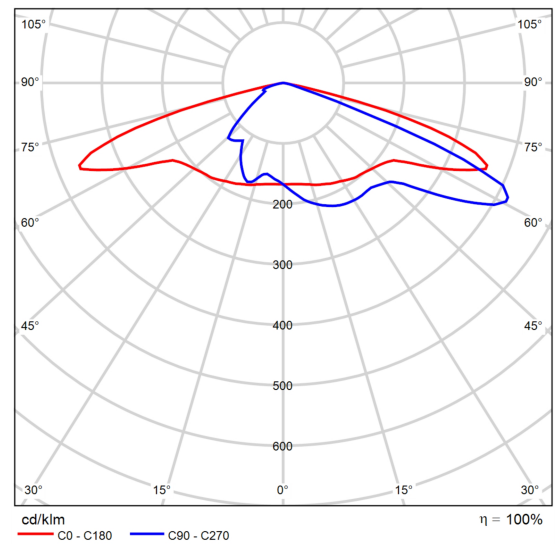
CRL polaire

## Fiche technique de produit

Thorn Lighting - IS S 24L50 730 EWR NONE CL2 WS8 T60F ANT



P	36.5 W
$\Phi_{\text{Lampe}}$	5467 lm
$\Phi_{\text{Luminaire}}$	5467 lm
$\eta$	100.00 %
Rendement lumineux	149.8 lm/W
CCT	3000 K
CRI	70



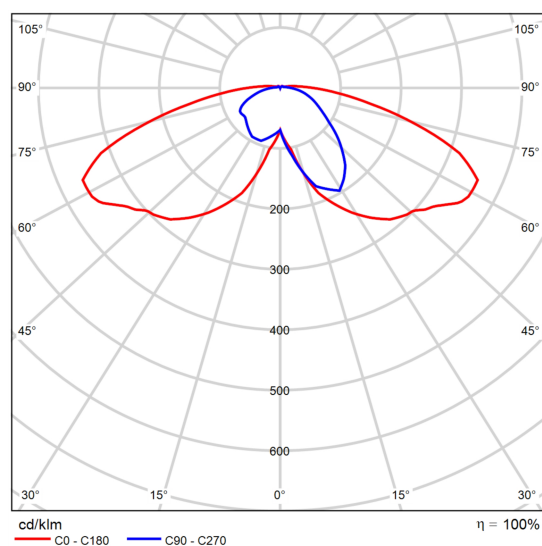
CRL polaire

## Fiche technique de produit

Thorn Lighting - VO 12L105 730 SF WSC NONE MAS CL2 W5 T60 ANT



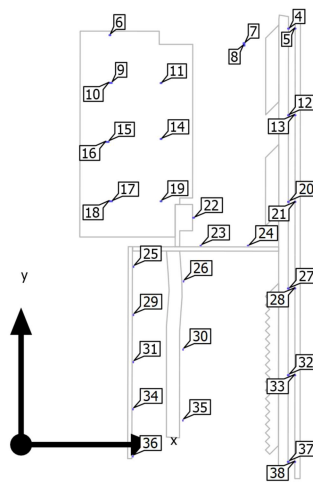
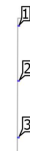
P	40.3 W
$\Phi_{\text{Lampe}}$	4730 lm
$\Phi_{\text{Luminaire}}$	4730 lm
$\eta$	100.01 %
Rendement lumineux	117.4 lm/W
CCT	3000 K
CRI	70



CRL polaire

Terrain 1

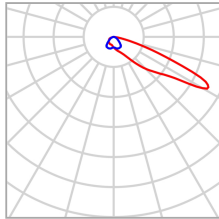
## Plan d'emplacement des luminaires





Terrain 1

## Plan d'emplacement des luminaires



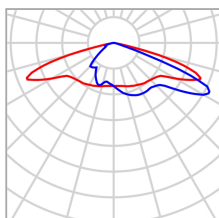
Fabricant	Thorn Lighting	P	142.0 W
Désignation	AFP2 M 96L50 730 AI6 NONE ZUD CL2 ANT	$\Phi_{\text{Luminaire}}$	22028 lm
Composants	1x AFP96L50- 740A4_N 142W		

## Luminaires individuels

X	Y	Hauteur de montage	Luminaire
84.900 m	152.827 m	10.000 m	7
84.906 m	152.051 m	10.000 m	8

Terrain 1

## Plan d'emplacement des luminaires



Fabricant	Thorn Lighting	P	36.5 W
Désignation	IS S 24L50 730 EWR NONE CL2 WS8 T60F ANT	$\Phi_{\text{Luminaire}}$	5467 lm
Composants	1x IS24L50-730NR 36C5W		

## Luminaires individuels

X	Y	Hauteur de montage	Luminaire
234.476 m	411.656 m	8.000 m	1
234.406 m	390.689 m	8.000 m	2
234.334 m	369.093 m	8.000 m	3
101.844 m	158.444 m	6.000 m	4
104.348 m	158.442 m	6.000 m	5
33.825 m	155.951 m	5.000 m	6
34.343 m	137.751 m	5.000 m	9
33.644 m	137.751 m	5.000 m	10
53.299 m	137.702 m	5.000 m	11
101.837 m	125.450 m	6.000 m	12
104.342 m	125.448 m	6.000 m	13
53.299 m	116.414 m	5.000 m	14
33.161 m	115.286 m	5.000 m	15

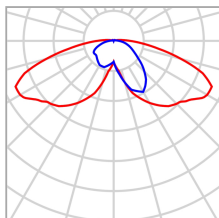
Terrain 1

**Plan d'emplacement des luminaires**

X	Y	Hauteur de montage	Luminaire
32.462 m	115.286 m	5.000 m	16
34.471 m	92.680 m	5.000 m	17
33.772 m	92.680 m	5.000 m	18
53.299 m	92.665 m	5.000 m	19
101.815 m	92.453 m	6.000 m	20
104.320 m	92.451 m	6.000 m	21
65.685 m	86.410 m	5.000 m	22
101.767 m	59.485 m	6.000 m	27
104.271 m	59.483 m	6.000 m	28
101.738 m	26.445 m	6.000 m	32
104.243 m	26.443 m	6.000 m	33
101.715 m	-6.565 m	6.000 m	37
104.220 m	-6.567 m	6.000 m	38

Terrain 1

## Plan d'emplacement des luminaires



Fabricant	Thorn Lighting	P	40.3 W
Désignation	VO 12L105 730 SF WSC NONE MAS CL2 W5 T60 ANT	$\Phi_{\text{Luminaire}}$	4730 lm
Composants	1x VO12L105- 740WSC 40C3W		

## Luminaires individuels

X	Y	Hauteur de montage	Luminaire
68.413 m	75.851 m	5.000 m	23
86.411 m	75.851 m	5.000 m	24
42.850 m	67.740 m	5.000 m	25
61.883 m	62.168 m	5.000 m	26
42.798 m	49.376 m	5.000 m	29
61.684 m	36.200 m	5.000 m	30
42.738 m	31.428 m	5.000 m	31
42.621 m	13.460 m	5.000 m	34
61.623 m	9.218 m	5.000 m	35
42.598 m	-4.480 m	5.000 m	36

Terrain 1

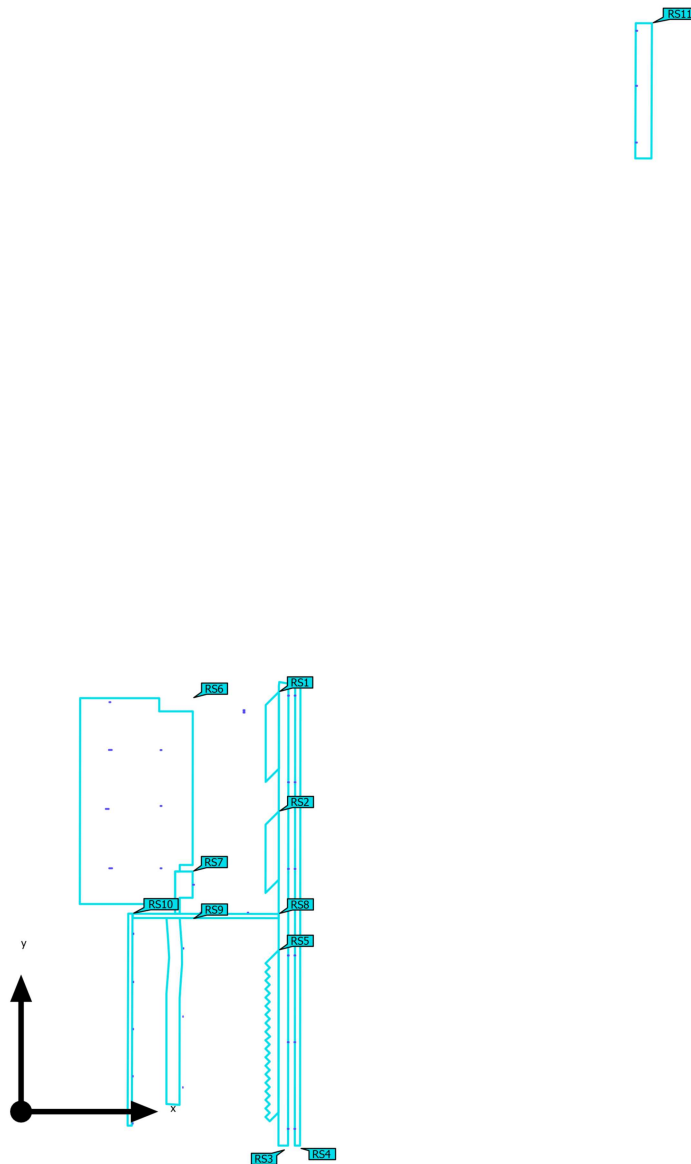
**Liste de luminaires**

$\Phi_{\text{total}}$ 233498 lm	$P_{\text{total}}$ 1636.0 W	Rendement lumineux 142.7 lm/W
------------------------------------	--------------------------------	----------------------------------

Pce	Fabricant	Article n°	Désignation	P	$\Phi$	Rendement lumineux
2	Thorn Lighting		AFP2 M 96L50 730 AI6 NONE ZUD CL2 ANT	142.0 W	22028 lm	155.1 lm/W
26	Thorn Lighting		IS S 24L50 730 EWR NONE CL2 WS8 T60F ANT	36.5 W	5467 lm	149.8 lm/W
10	Thorn Lighting		VO 12L105 730 SF WSC NONE MAS CL2 W5 T60 ANT	40.3 W	4730 lm	117.4 lm/W

Terrain 1 (Décor lumineux 1)

## Objets de calcul



Terrain 1 (Décor lumineux 1)

**Objets de calcul**

Objets de résultat de surface

Propriétés	Ø	min	max	U <sub>o</sub> (g <sub>1</sub> )	g <sub>2</sub>	Index
Zone 2 stationnement 1 Eclairage perpendiculaire (adaptatif) Hauteur: -0.000 m	18.5 lx	12.1 lx	33.0 lx	0.65	0.37	RS1
Zone 2 stationnement 1 Luminance Hauteur: -0.000 m	1.18 cd/m <sup>2</sup>	0.77 cd/m <sup>2</sup>	2.10 cd/m <sup>2</sup>	0.65	0.37	RS1
Zone 2 stationnement 2 Eclairage perpendiculaire (adaptatif) Hauteur: -0.000 m	8.10 lx	4.55 lx	22.2 lx	0.56	0.20	RS2
Zone 2 stationnement 2 Luminance Hauteur: -0.000 m	0.52 cd/m <sup>2</sup>	0.29 cd/m <sup>2</sup>	1.41 cd/m <sup>2</sup>	0.56	0.21	RS2
Zone 2 voie de stationnement Eclairage perpendiculaire (adaptatif) Hauteur: 0.000 m	15.2 lx	5.62 lx	41.1 lx	0.37	0.14	RS3
Zone 2 voie de stationnement Luminance Hauteur: 0.000 m	0.97 cd/m <sup>2</sup>	0.36 cd/m <sup>2</sup>	2.62 cd/m <sup>2</sup>	0.37	0.14	RS3
Zone 2 chemin piétonnier Eclairage perpendiculaire (adaptatif) Hauteur: 0.000 m	15.6 lx	6.01 lx	39.3 lx	0.39	0.15	RS4
Zone 2 chemin piétonnier Luminance Hauteur: 0.000 m	0.99 cd/m <sup>2</sup>	0.38 cd/m <sup>2</sup>	2.50 cd/m <sup>2</sup>	0.38	0.15	RS4
Zone 2 stationnement 3 Eclairage perpendiculaire (adaptatif) Hauteur: 0.000 m	7.31 lx	4.39 lx	22.1 lx	0.60	0.20	RS5
Zone 2 stationnement 3 Luminance Hauteur: 0.000 m	0.47 cd/m <sup>2</sup>	0.28 cd/m <sup>2</sup>	1.41 cd/m <sup>2</sup>	0.60	0.20	RS5
Zone 3 Parking gymnase Eclairage perpendiculaire (adaptatif) Hauteur: 0.000 m	12.9 lx	0.68 lx	62.9 lx	0.053	0.011	RS6

## Terrain 1 (Décor lumineux 1)

## Objets de calcul

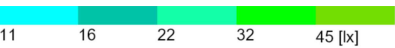
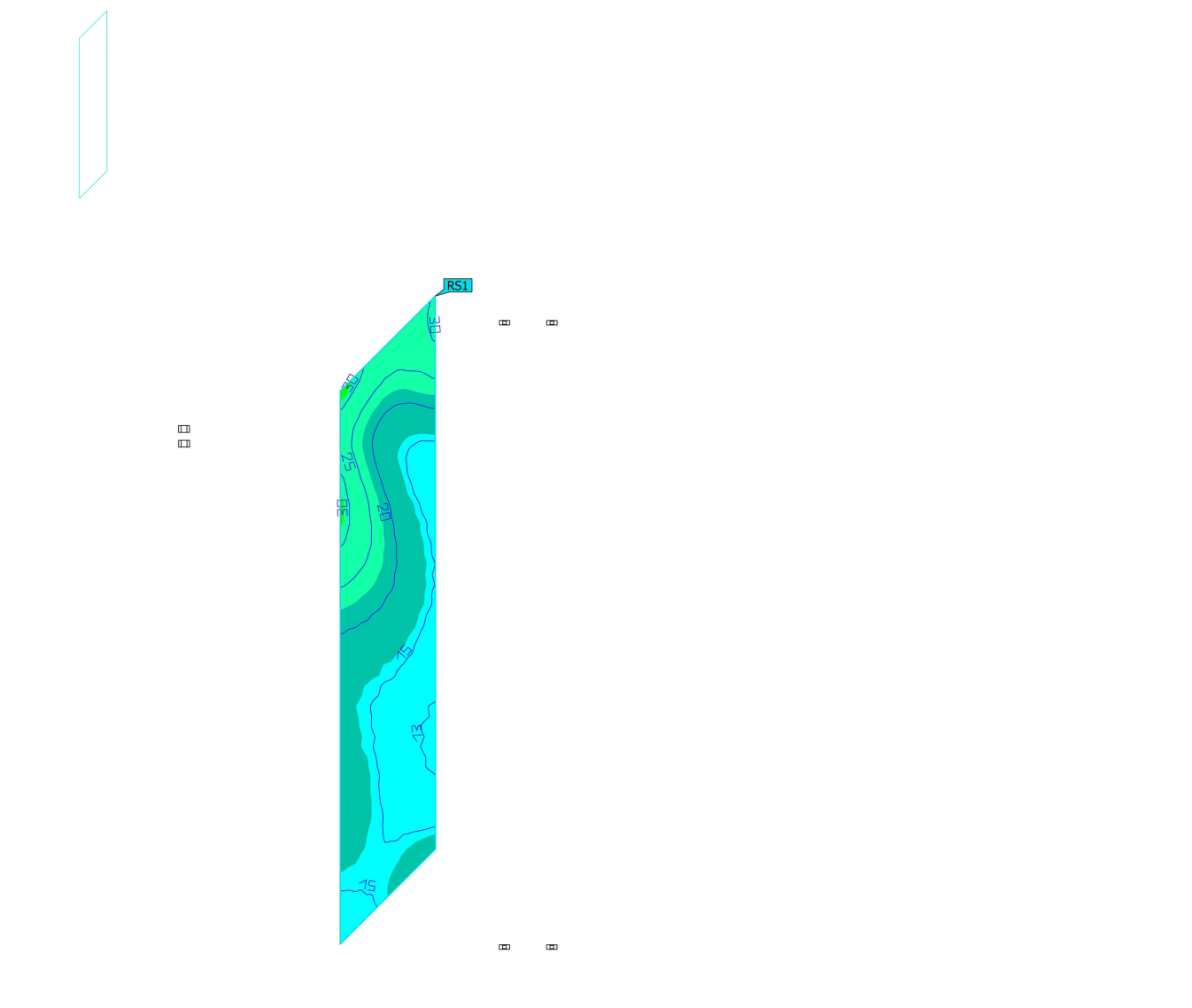
Zone 3 Parking gymnase Luminance Hauteur: 0.000 m	0.82 cd/m <sup>2</sup>	0.043 cd/m <sup>2</sup>	4.00 cd/m <sup>2</sup>	0.052	0.011	RS6
Zone 3 Parking gymnase PMR Eclairage perpendiculaire (adaptatif) Hauteur: 0.000 m	23.6 lx	11.3 lx	39.3 lx	0.48	0.29	RS7
Zone 3 Parking gymnase PMR Luminance Hauteur: 0.000 m	1.50 cd/m <sup>2</sup>	0.72 cd/m <sup>2</sup>	2.51 cd/m <sup>2</sup>	0.48	0.29	RS7
Zone 3 Chemin piéton Halle des sports - Perspective Eclairage perpendiculaire (adaptatif) Hauteur: 0.100 m	19.2 lx	3.29 lx	38.8 lx	0.17	0.085	RS8
Zone 3 Chemin piéton Halle des sports - Perspective Luminance Hauteur: 0.100 m	1.22 cd/m <sup>2</sup>	0.21 cd/m <sup>2</sup>	2.47 cd/m <sup>2</sup>	0.17	0.085	RS8
Zone 3 voie acces parking Eclairage perpendiculaire (adaptatif) Hauteur: 0.000 m	12.5 lx	3.11 lx	33.0 lx	0.25	0.094	RS9
Zone 3 voie acces parking Luminance Hauteur: 0.000 m	0.80 cd/m <sup>2</sup>	0.20 cd/m <sup>2</sup>	2.10 cd/m <sup>2</sup>	0.25	0.095	RS9
Zone 3 PMR GYMNASSE Eclairage perpendiculaire (adaptatif) Hauteur: 0.100 m	24.4 lx	11.9 lx	35.1 lx	0.49	0.34	RS10
Zone 3 PMR GYMNASSE Luminance Hauteur: 0.100 m	1.55 cd/m <sup>2</sup>	0.76 cd/m <sup>2</sup>	2.23 cd/m <sup>2</sup>	0.49	0.34	RS10
Zone 5 Voirie sortie vers Rue de Chartres Eclairage perpendiculaire (adaptatif) Hauteur: 0.000 m	10.2 lx	5.60 lx	15.3 lx	0.55	0.37	RS11
Zone 5 Voirie sortie vers Rue de Chartres Luminance Hauteur: 0.000 m	0.65 cd/m <sup>2</sup>	0.36 cd/m <sup>2</sup>	0.97 cd/m <sup>2</sup>	0.55	0.37	RS11

Profil d'utilisation: Zones générales de circulation aux sites de travaux en plein air (5.1.1 Trottoirs, exclusivement pour piétons)



Terrain 1 (Décor lumineux 1)

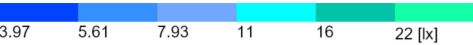
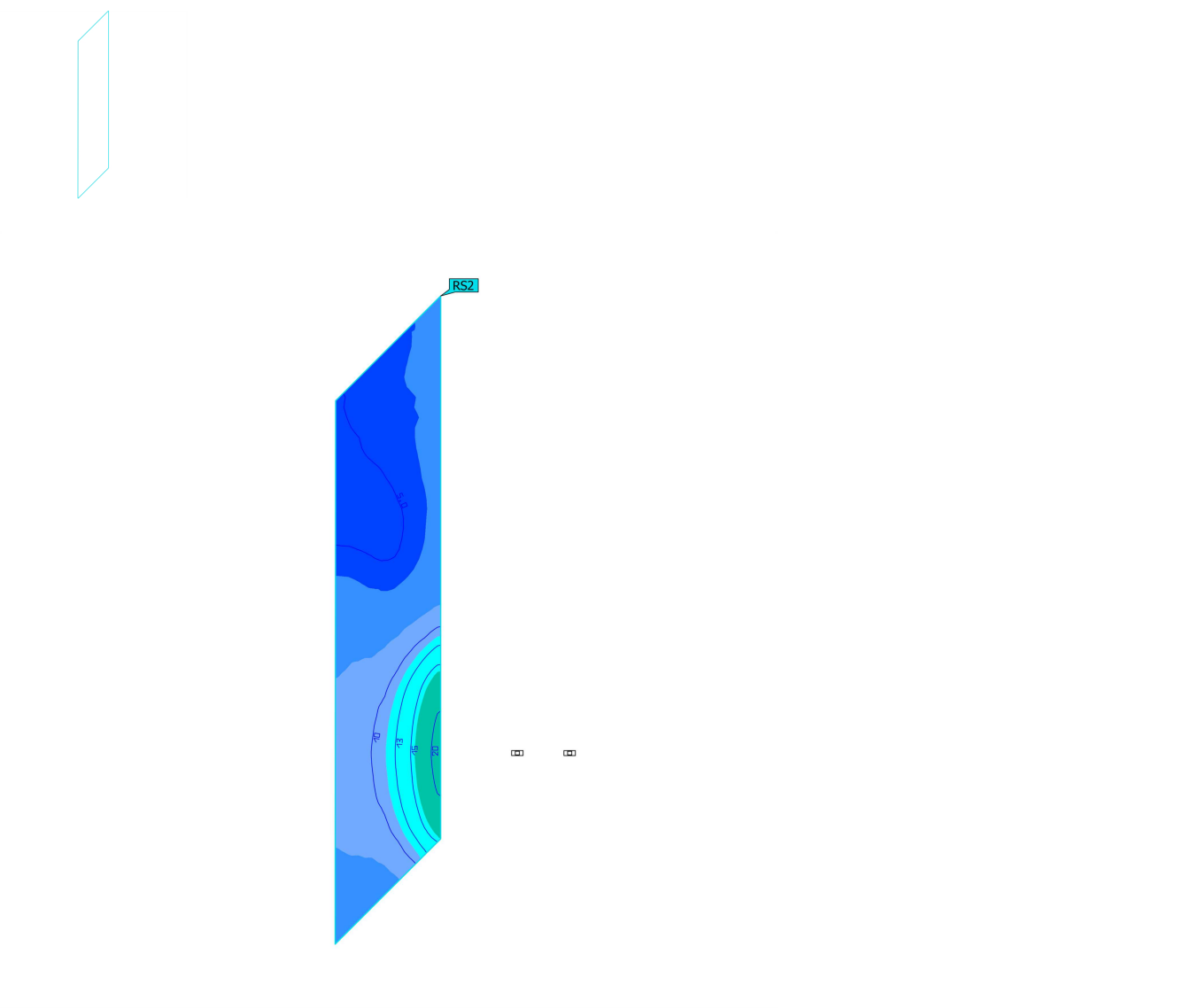
Zone 2 stationnement 1



Propriétés	$\bar{E}$	$E_{min}$	$E_{max}$	$U_o (g_1)$	$g_2$	Index
Zone 2 stationnement 1	18.5 lx	12.1 lx	33.0 lx	0.65	0.37	RS1
Eclairage perpendiculaire (adaptatif)						
Hauteur: -0.000 m						

Profil d'utilisation: Zones générales de circulation aux sites de travaux en plein air (5.1.1 Trottoirs, exclusivement pour piétons)

Terrain 1 (Décor lumineux 1)  
**Zone 2 stationnement 2**

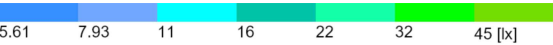
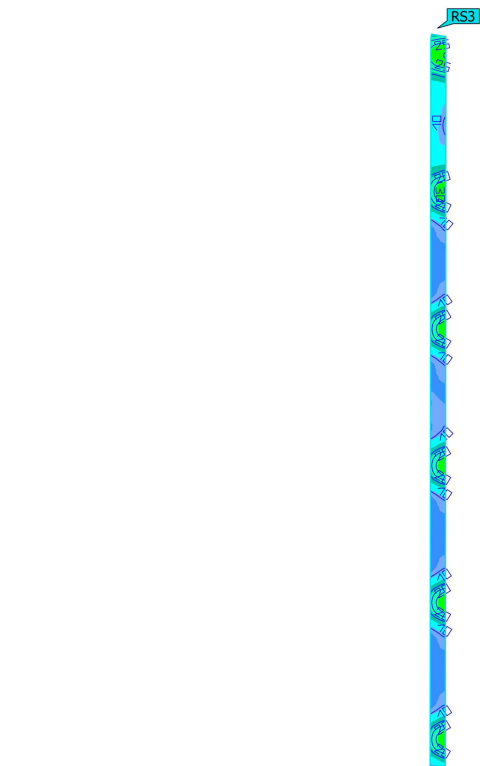
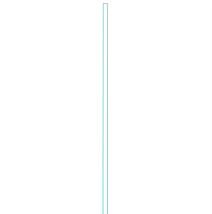


Propriétés	$\bar{E}$	$E_{min}$	$E_{max}$	$U_o (g_1)$	$g_2$	Index
Zone 2 stationnement 2 Eclairage perpendiculaire (adaptatif) Hauteur: -0.000 m	8.10 lx	4.55 lx	22.2 lx	0.56	0.20	RS2

Profil d'utilisation: Zones générales de circulation aux sites de travaux en plein air (5.1.1 Trottoirs, exclusivement pour piétons)

Terrain 1 (Décor lumineux 1)

Zone 2 voie de stationnement

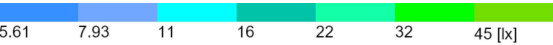
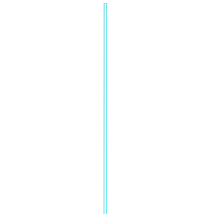


Propriétés	$\bar{E}$	$E_{min}$	$E_{max}$	$U_o (g_1)$	$g_2$	Index
Zone 2 voie de stationnement Eclairage perpendiculaire (adaptatif) Hauteur: 0.000 m	15.2 lx	5.62 lx	41.1 lx	0.37	0.14	RS3

Profil d'utilisation: Zones générales de circulation aux sites de travaux en plein air (5.1.1 Trottoirs, exclusivement pour piétons)

Terrain 1 (Décor lumineux 1)

Zone 2 chemin piétonnier

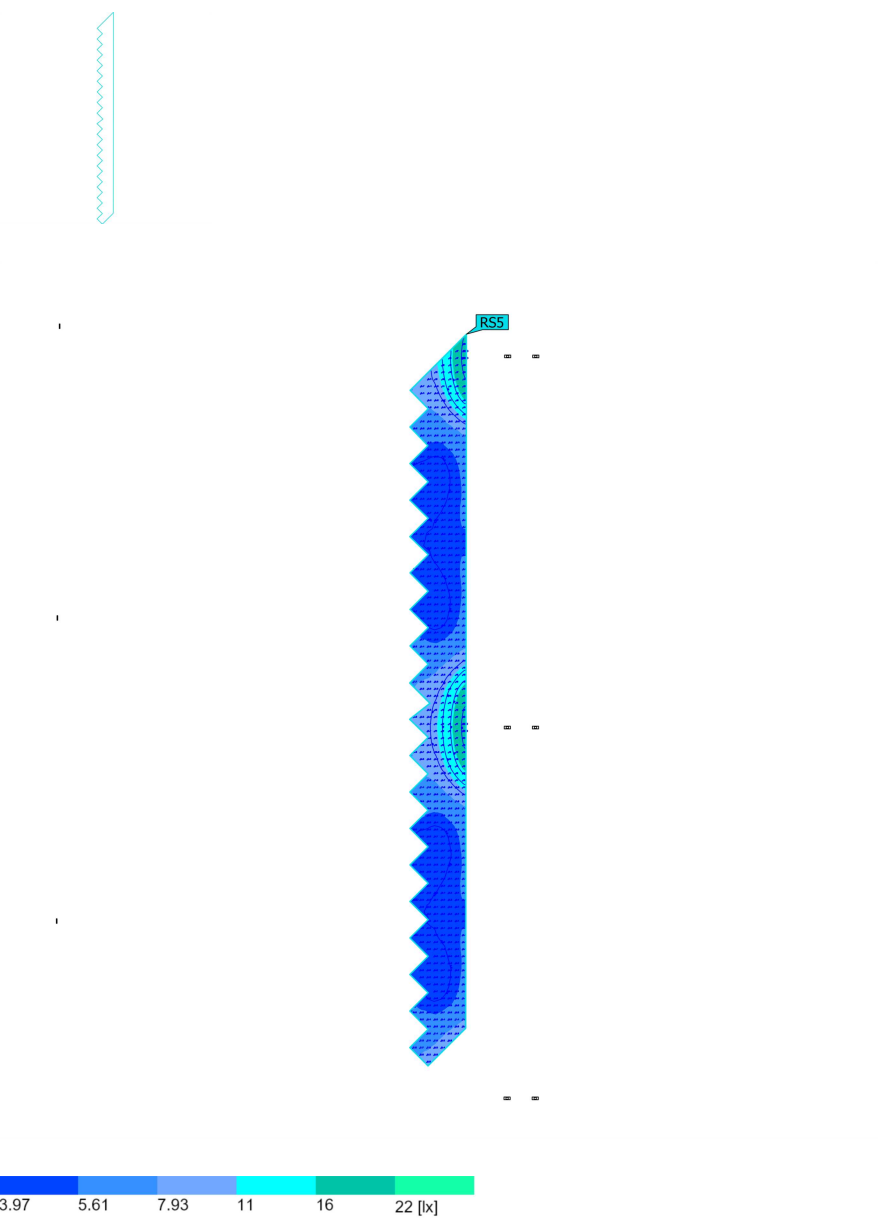


Propriétés	$\bar{E}$	$E_{min}$	$E_{max}$	$U_o (g_1)$	$g_2$	Index
Zone 2 chemin piétonnier Eclairage perpendiculaire (adaptatif) Hauteur: 0.000 m	15.6 lx	6.01 lx	39.3 lx	0.39	0.15	RS4

Profil d'utilisation: Zones générales de circulation aux sites de travaux en plein air (5.1.1 Trottoirs, exclusivement pour piétons)

Terrain 1 (Décor lumineux 1)

Zone 2 stationnement 3

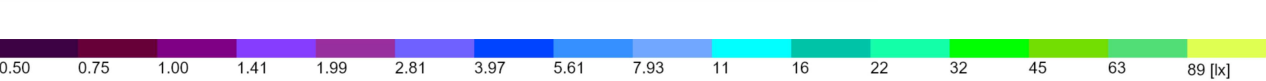
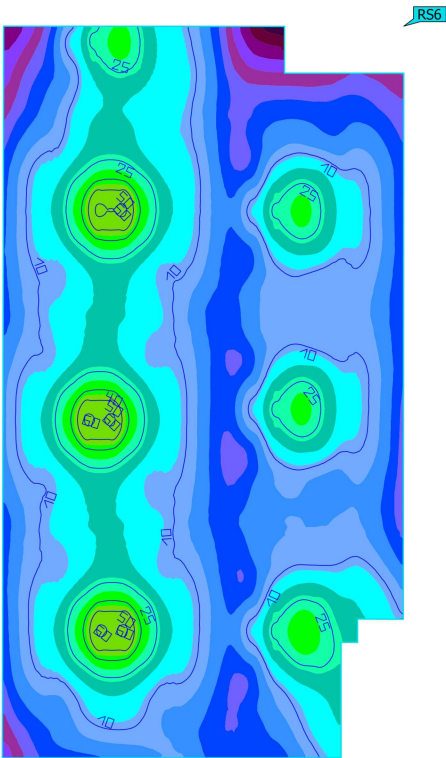
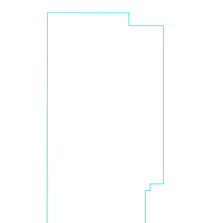


Propriétés	$\bar{E}$	$E_{min}$	$E_{max}$	$U_o (g_1)$	$g_2$	Index
Zone 2 stationnement 3	7.31 lx	4.39 lx	22.1 lx	0.60	0.20	<div>RSS</div>
Eclairage perpendiculaire (adaptatif)						
Hauteur: 0.000 m						

Profil d'utilisation: Zones générales de circulation aux sites de travaux en plein air (5.1.1 Trottoirs, exclusivement pour piétons)

Terrain 1 (Décor lumineux 1)

Zone 3 Parking gymnase

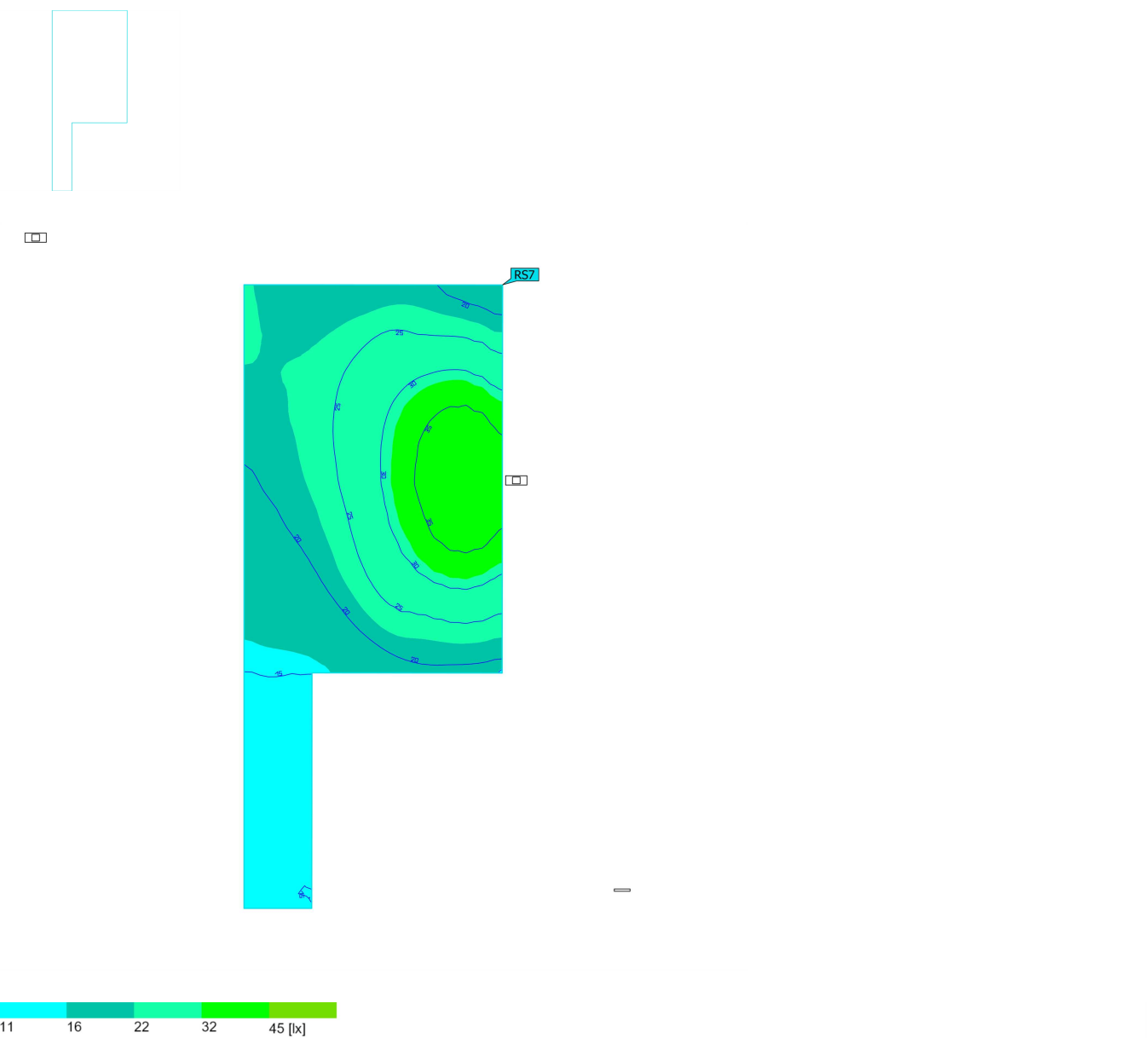


Propriétés	$\bar{E}$	$E_{min}$	$E_{max}$	$U_o (g_1)$	$g_2$	Index
Zone 3 Parking gymnase Eclairage perpendiculaire (adaptatif) Hauteur: 0.000 m	12.9 lx	0.68 lx	62.9 lx	0.053	0.011	RS6

Profil d'utilisation: Zones générales de circulation aux sites de travaux en plein air (5.1.1 Trottoirs, exclusivement pour piétons)

Terrain 1 (Décor lumineux 1)

Zone 3 Parking gymnase PMR

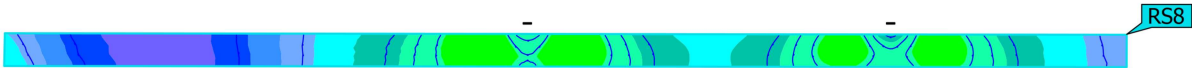


Propriétés	$\bar{E}$	$E_{min}$	$E_{max}$	$U_o (g_1)$	$g_2$	Index
Zone 3 Parking gymnase PMR Eclairage perpendiculaire (adaptatif) Hauteur: 0.000 m	23.6 lx	11.3 lx	39.3 lx	0.48	0.29	RS7

Profil d'utilisation: Zones générales de circulation aux sites de travaux en plein air (5.1.1 Trottoirs, exclusivement pour piétons)

Terrain 1 (Décor lumineux 1)

Zone 3 Chemin piéton Halle des sports - Perspective



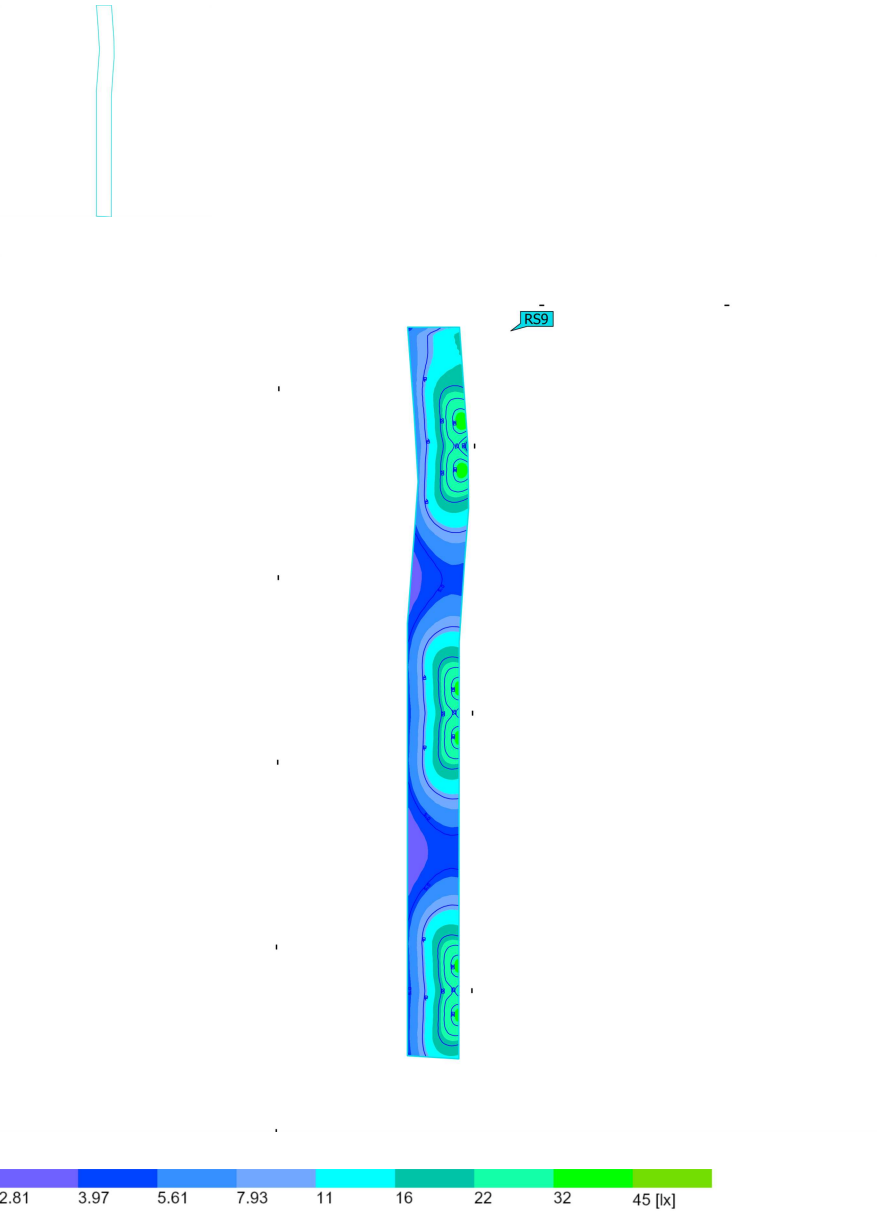
Propriétés	$\bar{E}$	$E_{min}$	$E_{max}$	$U_o (g_1)$	$g_2$	Index
Zone 3 Chemin piéton Halle des sports - Perspective Eclairage perpendiculaire (adaptatif) Hauteur: 0.100 m	19.2 lx	3.29 lx	38.8 lx	0.17	0.085	RS8

Profil d'utilisation: Zones générales de circulation aux sites de travaux en plein air (5.1.1 Trottoirs, exclusivement pour piétons)



Terrain 1 (Décor lumineux 1)

Zone 3 voie acces parking

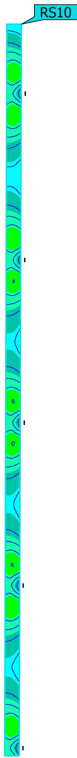
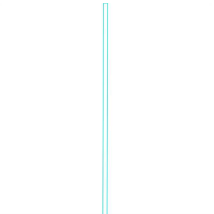


Propriétés	$\bar{E}$	$E_{min}$	$E_{max}$	$U_o (g_1)$	$g_2$	Index
Zone 3 voie acces parking Eclairage perpendiculaire (adaptatif) Hauteur: 0.000 m	12.5 lx	3.11 lx	33.0 lx	0.25	0.094	RS9

Profil d'utilisation: Zones générales de circulation aux sites de travaux en plein air (5.1.1 Trottoirs, exclusivement pour piétons)

Terrain 1 (Décor lumineux 1)

Zone 3 PMR GYMNASSE

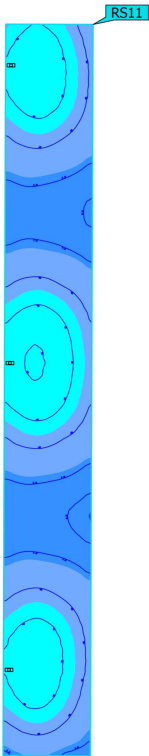
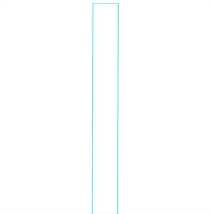


Propriétés	$\bar{E}$	$E_{min}$	$E_{max}$	$U_o (g_1)$	$g_2$	Index
Zone 3 PMR GYMNASSE Eclairage perpendiculaire (adaptatif) Hauteur: 0.100 m	24.4 lx	11.9 lx	35.1 lx	0.49	0.34	RS10

Profil d'utilisation: Zones générales de circulation aux sites de travaux en plein air (5.1.1 Trottoirs, exclusivement pour piétons)

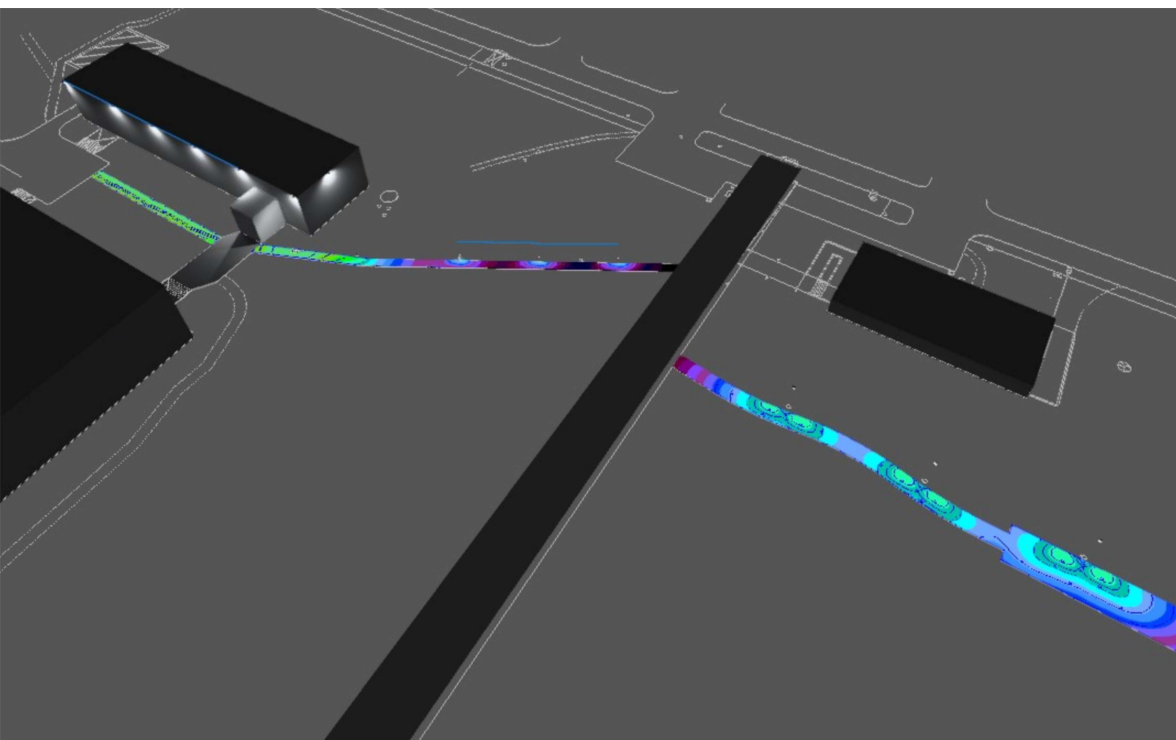
Terrain 1 (Décor lumineux 1)

Zone 5 Voirie sortie vers Rue de Chartres



Propriétés	$\bar{E}$	$E_{min}$	$E_{max}$	$U_o (g_1)$	$g_2$	Index
Zone 5 Voirie sortie vers Rue de Chartres Eclairage perpendiculaire (adaptatif) Hauteur: 0.000 m	10.2 lx	5.60 lx	15.3 lx	0.55	0.37	RS11

Profil d'utilisation: Zones générales de circulation aux sites de travaux en plein air (5.1.1 Trottoirs, exclusivement pour piétons)



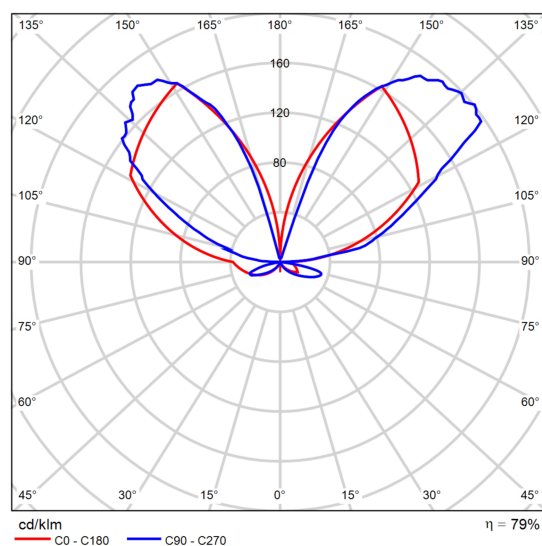
## Rénovation de l'éclairage public du campus d'Orléans - ZONE 4

## Fiche technique de produit

INDIGO LIGHTING - OU391WW24



Article n°	CYCLO SENSOR
P	23.6 W
$\Phi_{\text{Lampe}}$	2100 lm
$\Phi_{\text{Luminaire}}$	1658 lm
$\eta$	78.94 %
Rendement lumineux	70.2 lm/W
CCT	3000 K
CRI	100



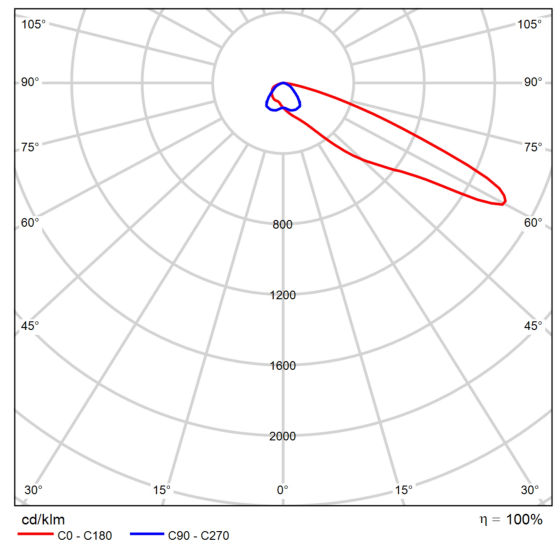
CRL polaire

## Fiche technique de produit

Thorn Lighting - AFP2 M 96L50 730 AI6 NONE ZUD CL2 ANT



P	142.0 W
$\Phi_{\text{Lampe}}$	22031 lm
$\Phi_{\text{Luminaire}}$	22028 lm
$\eta$	99.99 %
Rendement lumineux	155.1 lm/W
CCT	3000 K
CRI	70



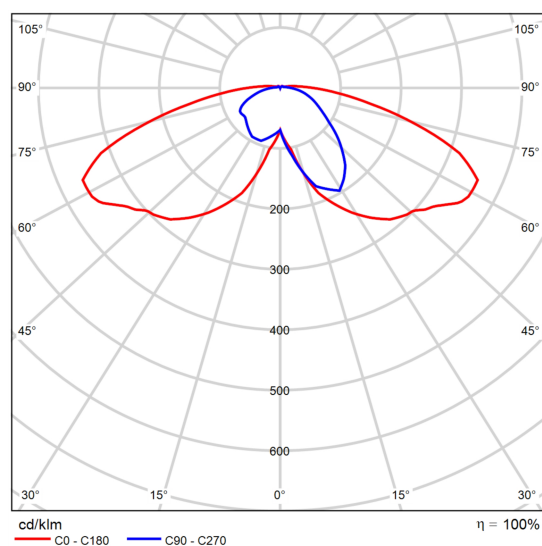
CRL polaire

## Fiche technique de produit

Thorn Lighting - VO 12L105 730 SF WSC NONE MAS CL2 W5 T60 ANT



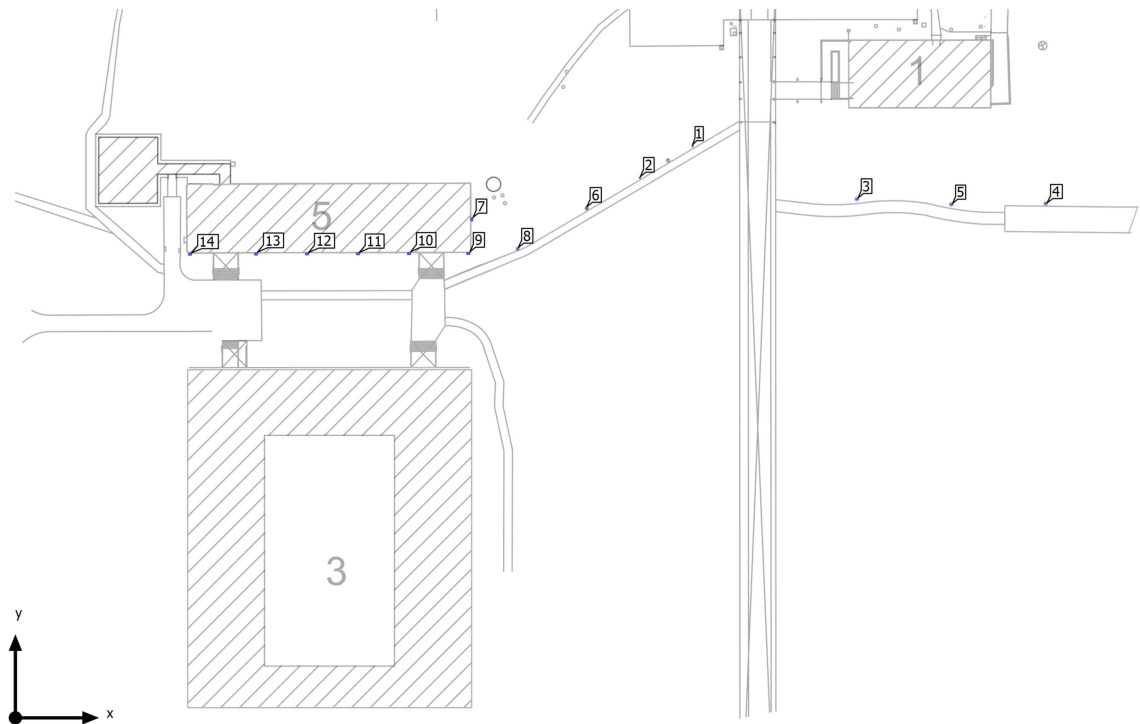
P	40.3 W
$\Phi_{\text{Lampe}}$	4730 lm
$\Phi_{\text{Luminaire}}$	4730 lm
$\eta$	100.01 %
Rendement lumineux	117.4 lm/W
CCT	3000 K
CRI	70



CRL polaire

Terrain 1

## Plan d'emplacement des luminaires





Terrain 1

## Plan d'emplacement des luminaires

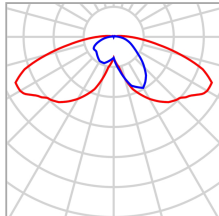


Fabricant	Thorn Lighting	P	142.0 W
Désignation	AFP2 M 96L50 730 AI6 NONE ZUD CL2 ANT	$\Phi_{\text{Luminaire}}$	22028 lm
Composants	1x AFP96L50- 740A4_N 142W		

## Luminaires individuels

X	Y	Hauteur de montage	Luminaire
96.667 m	105.635 m	9.000 m	7
95.932 m	98.385 m	9.000 m	9
83.380 m	98.368 m	9.000 m	10
72.571 m	98.337 m	9.000 m	11
61.777 m	98.313 m	9.000 m	12
50.970 m	98.277 m	9.000 m	13
36.977 m	98.233 m	9.000 m	14

Terrain 1

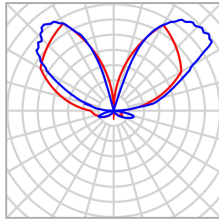
**Plan d'emplacement des luminaires**

Fabricant	Thorn Lighting	P	40.3 W
Désignation	VO 12L105 730 SF WSC NONE MAS CL2 W5 T60 ANT	$\Phi_{\text{Luminaire}}$	4730 lm
Composants	1x VO12L105- 740WSC 40C3W		

## Luminaires individuels

X	Y	Hauteur de montage	Luminaire
178.229 m	109.911 m	5.000 m	3
218.223 m	108.981 m	5.000 m	4
198.228 m	108.776 m	5.000 m	5

Terrain 1

**Plan d'emplacement des luminaires**

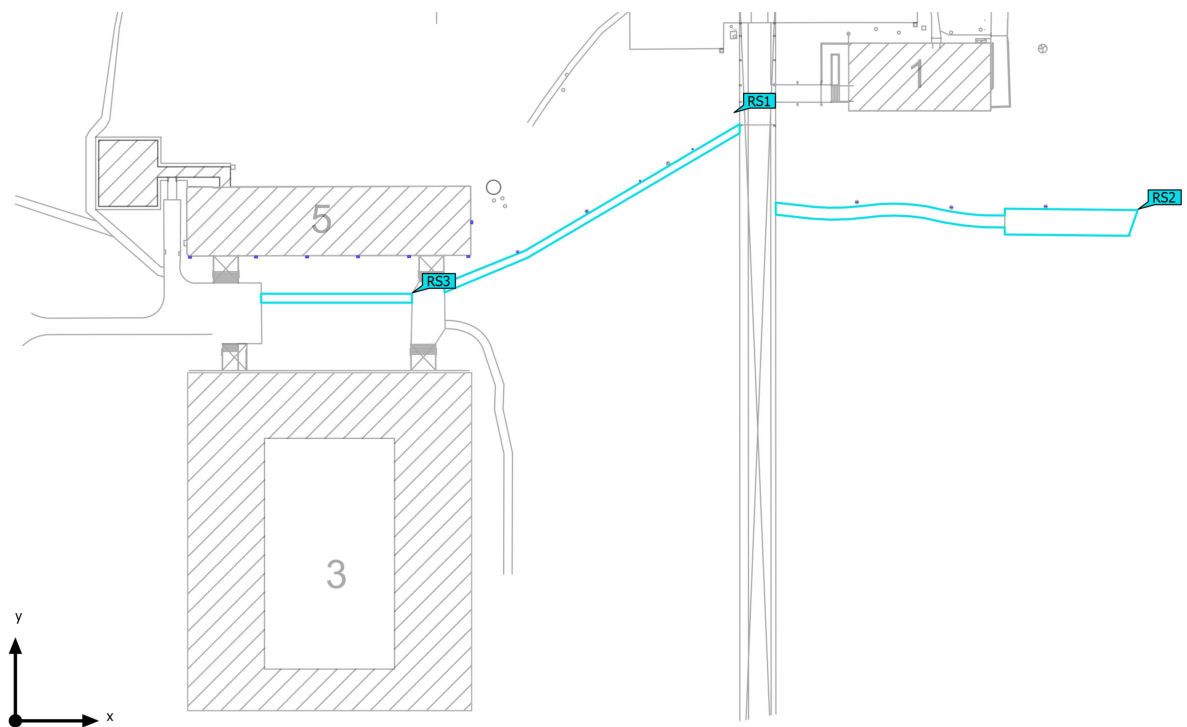
Fabricant	INDIGO LIGHTING	P	23.6 W
Article n°	CYCLO SENSOR	$\Phi_{\text{Luminaire}}$	1658 lm
Désignation	OU391WW24		
Composants	1x LED 24W 3000K		

## Luminaires individuels

X	Y	Hauteur de montage	Luminaire
143.430 m	121.146 m	0.800 m	1
132.279 m	114.430 m	0.800 m	2
121.025 m	107.940 m	0.800 m	6
106.400 m	99.300 m	0.800 m	8

Terrain 1 (Décor lumineux 1)

## Objets de calcul



Terrain 1 (Décor lumineux 1)

**Objets de calcul**

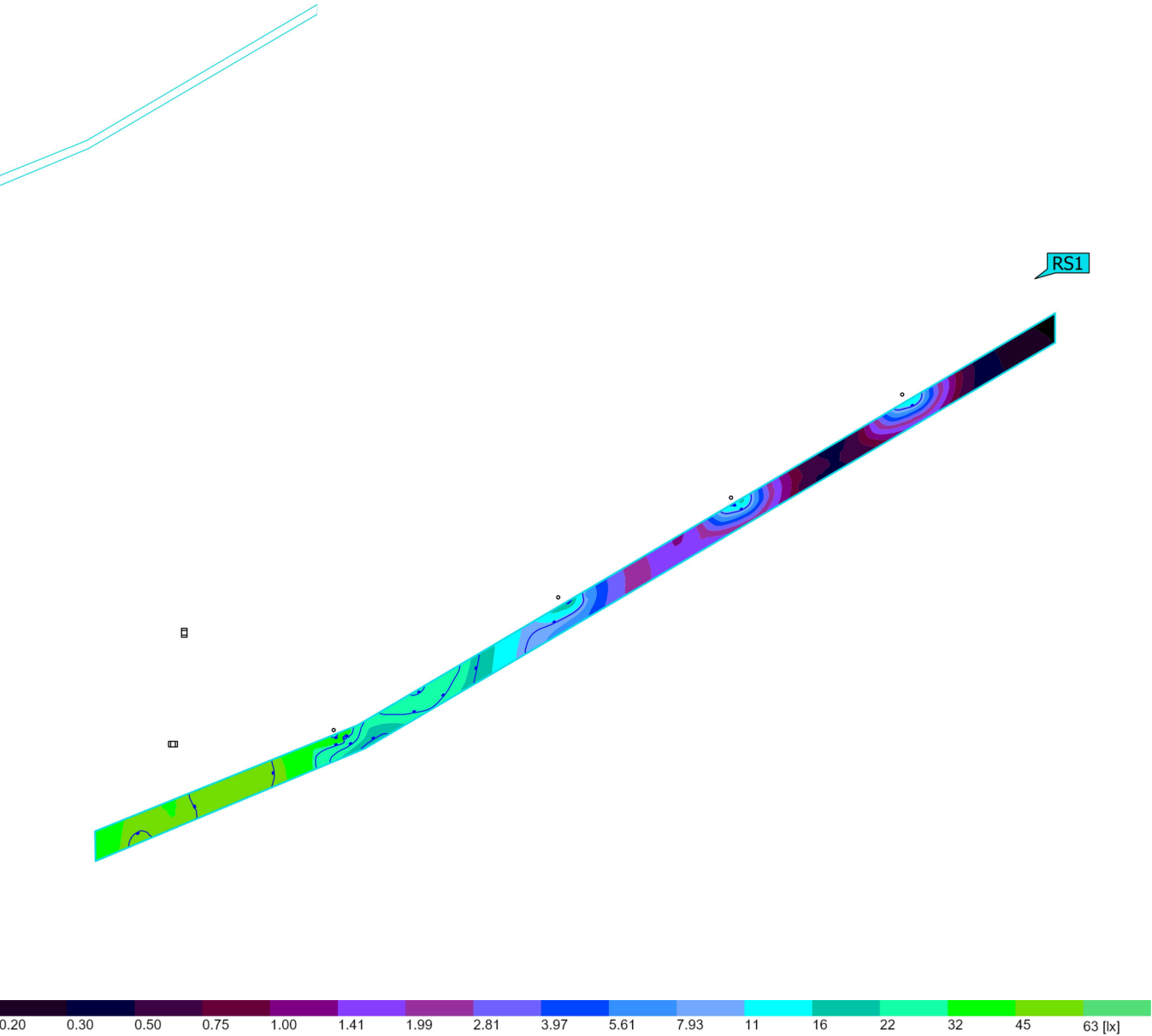
Objets de résultat de surface

Propriétés	Ø	min	max	U <sub>o</sub> (g <sub>1</sub> )	g <sub>2</sub>	Index
Chemin piéton bâtiments 5-1 Eclairage perpendiculaire (adaptatif) Hauteur: 0.100 m	17.6 lx	0.19 lx	59.1 lx	0.011	0.003	RS1
Chemin piéton bâtiments 5-1 Luminance Hauteur: 0.100 m	1.12 cd/m <sup>2</sup>	0.012 cd/m <sup>2</sup>	3.76 cd/m <sup>2</sup>	0.011	0.003	RS1
Chemin 3IA Eclairage perpendiculaire (adaptatif) Hauteur: 0.100 m	13.8 lx	0.53 lx	34.3 lx	0.038	0.015	RS2
Chemin 3IA Luminance Hauteur: 0.100 m	0.88 cd/m <sup>2</sup>	0.034 cd/m <sup>2</sup>	2.18 cd/m <sup>2</sup>	0.039	0.016	RS2
Chemin piéton entre bâtiments 5 et 3 Eclairage perpendiculaire (adaptatif) Hauteur: -0.000 m	68.1 lx	48.2 lx	83.1 lx	0.71	0.58	RS3
Chemin piéton entre bâtiments 5 et 3 Luminance Hauteur: -0.000 m	4.33 cd/m <sup>2</sup>	3.07 cd/m <sup>2</sup>	5.29 cd/m <sup>2</sup>	0.71	0.58	RS3

Profil d'utilisation: Préréglage DIALux (5.1.4 Standard (zone de transport en extérieur))

Terrain 1 (Décor lumineux 1)

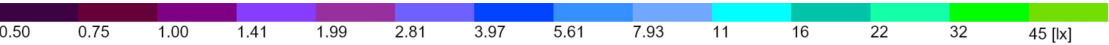
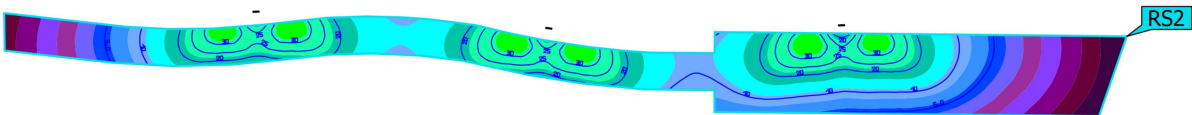
**Chemin piéton bâtiments 5-1**



Propriétés	$\bar{E}$	$E_{min}$	$E_{max}$	$U_o (g_1)$	$g_2$	Index
Chemin piéton bâtiments 5-1 Éclairage perpendiculaire (adaptatif) Hauteur: 0.100 m	17.6 lx	0.19 lx	59.1 lx	0.011	0.003	RS1

Profil d'utilisation: Préréglage DIALux (5.1.4 Standard (zone de transport en extérieur))

Terrain 1 (Décor lumineux 1)  
**Chemin 3IA**

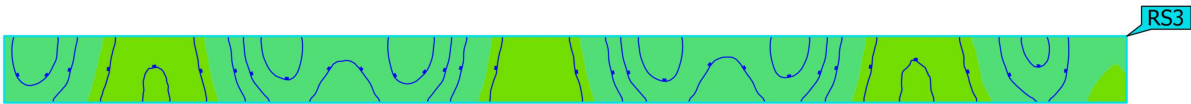


Propriétés	$\bar{E}$	$E_{min}$	$E_{max}$	$U_o (g_1)$	$g_2$	Index
Chemin 3IA Eclairage perpendiculaire (adaptatif) Hauteur: 0.100 m	13.8 lx	0.53 lx	34.3 lx	0.038	0.015	RS2

Profil d'utilisation: Préréglage DIALux (5.1.4 Standard (zone de transport en extérieur))

Terrain 1 (Décor lumineux 1)

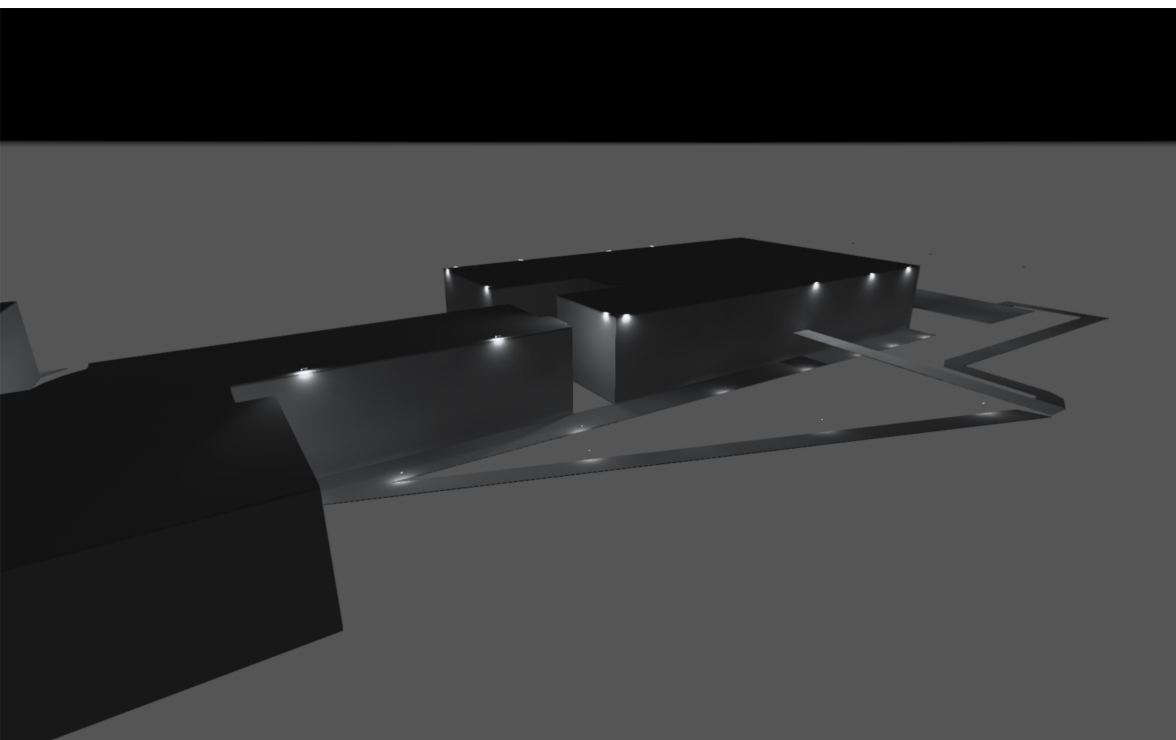
**Chemin piéton entre bâtiments 5 et 3**



Propriétés	$\bar{E}$	$E_{min}$	$E_{max}$	$U_o (g_1)$	$g_2$	Index
Chemin piéton entre bâtiments 5 et 3 Eclairage perpendiculaire (adaptatif) Hauteur: -0.000 m	68.1 lx	48.2 lx	83.1 lx	0.71	0.58	RS3

Profil d'utilisation: Préréglage DIALux (5.1.4 Standard (zone de transport en extérieur))

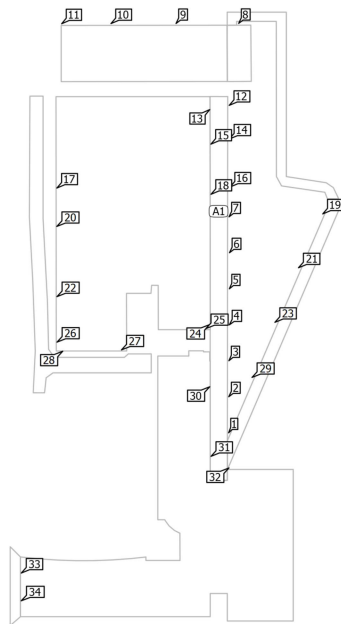




## Rénovation de l'éclairage public du campus d'Orléans - Zone 6 STAPS

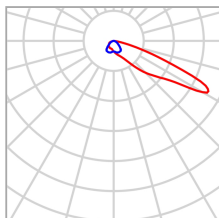
Terrain 1

## Plan d'emplacement des luminaires



Terrain 1

## Plan d'emplacement des luminaires



Fabricant	Thorn Lighting	P	142.0 W
Désignation	AFP2 M 96L50 730 AI6 NONE ZUD CL2 ANT	$\Phi_{\text{Luminaire}}$	22028 lm
Composants	1x AFP96L50- 740A4_N 142W		

## Luminaires individuels

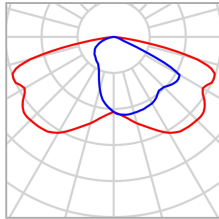
X	Y	Hauteur de montage	Luminaire
-12.916 m	300.945 m	12.205 m	13
-12.905 m	290.238 m	12.205 m	15
-58.089 m	277.356 m	12.193 m	17
-12.891 m	275.503 m	12.205 m	18
-58.077 m	266.069 m	12.193 m	20
-58.055 m	245.468 m	12.193 m	22
-12.853 m	237.865 m	12.205 m	24
-15.143 m	236.216 m	12.193 m	25
-58.040 m	232.118 m	12.193 m	26
-39.255 m	229.960 m	12.193 m	27
-55.883 m	229.960 m	12.193 m	28
-12.855 m	219.605 m	12.205 m	30
-12.855 m	198.608 m	12.205 m	31

Terrain 1

**Plan d'emplacement des luminaires**

X	Y	Hauteur de montage	Luminaire
-68.544 m	164.353 m	8.000 m	33
-68.544 m	156.209 m	8.000 m	34

Terrain 1

**Plan d'emplacement des luminaires**

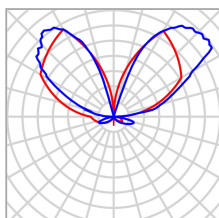
Fabricant	Thorn Lighting	P	70.4 W
Désignation	IP 48L50 730 EWC BP 3550 ZUD CL2 M60 ANT	$\Phi_{\text{Luminaire}}$	10840 lm
Composants	1x IP48L50-740NR 70C4W		

## Luminaires individuels

X	Y	Hauteur de montage	Luminaire
-4.728 m	325.581 m	11.000 m	8
-23.108 m	325.552 m	11.000 m	9
-42.132 m	325.522 m	11.000 m	10
-56.596 m	325.500 m	11.000 m	11

Terrain 1

## Plan d'emplacement des luminaires



Fabricant	INDIGO LIGHTING	P	23.6 W
Article n°	CYCLO SENSOR	$\Phi_{\text{Luminaire}}$	1658 lm
Désignation	OU391WW24		
Composants	1x LED 24W 3000K		

## 7 x INDIGO LIGHTING OU391WW24

Type	Disposition rectiligne	X	Y	Hauteur de montage	Luminaire
1er luminaire (X/Y/Z)	-7.500 m / 205.710 m / 0.900 m	-7.500 m	205.710 m	0.900 m	1
		-7.484 m	216.274 m	0.900 m	2
Direction X	7 Pce, Centre - centre, 10.564 m	-7.468 m	226.838 m	0.900 m	3
		-7.452 m	237.402 m	0.900 m	4
Disposition	A1	-7.437 m	247.967 m	0.900 m	5
		-7.421 m	258.531 m	0.900 m	6
		-7.405 m	269.095 m	0.900 m	7

## Luminaires individuels

X	Y	Hauteur de montage	Luminaire
-7.446 m	301.783 m	0.900 m	12
-7.457 m	291.930 m	0.900 m	14

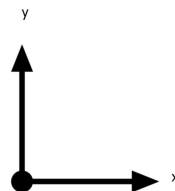
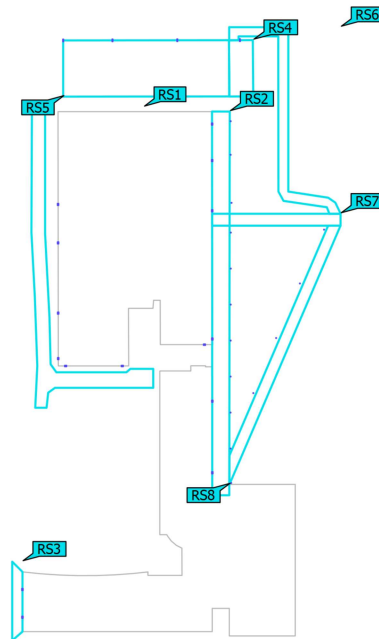
Terrain 1

**Plan d'emplacement des luminaires**

X	Y	Hauteur de montage	Luminaire
-7.193 m	277.829 m	0.900 m	16
19.965 m	269.965 m	3.904 m	19
12.865 m	254.165 m	3.168 m	21
5.900 m	238.155 m	2.455 m	23
-0.798 m	221.987 m	1.708 m	29
-7.300 m	195.600 m	0.900 m	32

Terrain 1 (Décor lumineux 1)

## Objets de calcul





Terrain 1 (Décor lumineux 1)

**Objets de calcul**

Objets de résultat de surface

Propriétés	Ø	min	max	U <sub>o</sub> (g <sub>1</sub> )	g <sub>2</sub>	Index
Accès véhicules arrière Éclairage perpendiculaire (adaptatif) Hauteur: -0.000 m	13.4 lx	1.40 lx	21.6 lx	0.10	0.065	RS1
Accès véhicules arrière Luminance Hauteur: -0.000 m	0.85 cd/m <sup>2</sup>	0.089 cd/m <sup>2</sup>	1.37 cd/m <sup>2</sup>	0.10	0.065	RS1
Cheminement piétonnier Éclairage perpendiculaire (adaptatif) Hauteur: 0.000 m	15.4 lx	2.47 lx	216 lx	0.16	0.011	RS2
Cheminement piétonnier Luminance Hauteur: 0.000 m	0.98 cd/m <sup>2</sup>	0.16 cd/m <sup>2</sup>	13.8 cd/m <sup>2</sup>	0.16	0.012	RS2
Passage CRA Éclairage perpendiculaire (adaptatif) Hauteur: 0.000 m	36.7 lx	14.6 lx	58.1 lx	0.40	0.25	RS3
Passage CRA Luminance Hauteur: 0.000 m	2.34 cd/m <sup>2</sup>	0.93 cd/m <sup>2</sup>	3.70 cd/m <sup>2</sup>	0.40	0.25	RS3
Parking PMR Éclairage perpendiculaire (adaptatif) Hauteur: 3.100 m	20.0 lx	11.4 lx	36.6 lx	0.57	0.31	RS4
Parking PMR Luminance Hauteur: 3.100 m	1.28 cd/m <sup>2</sup>	0.73 cd/m <sup>2</sup>	2.33 cd/m <sup>2</sup>	0.57	0.31	RS4
Parking Éclairage perpendiculaire (adaptatif) Hauteur: 3.100 m	20.0 lx	5.76 lx	42.0 lx	0.29	0.14	RS5
Parking Luminance Hauteur: 3.100 m	1.27 cd/m <sup>2</sup>	0.37 cd/m <sup>2</sup>	2.67 cd/m <sup>2</sup>	0.29	0.14	RS5
Cheminement PMR parking Éclairage perpendiculaire (adaptatif) Hauteur: 3.450 m	10.4 lx	2.45 lx	33.2 lx	0.24	0.074	RS6

## Terrain 1 (Décor lumineux 1)

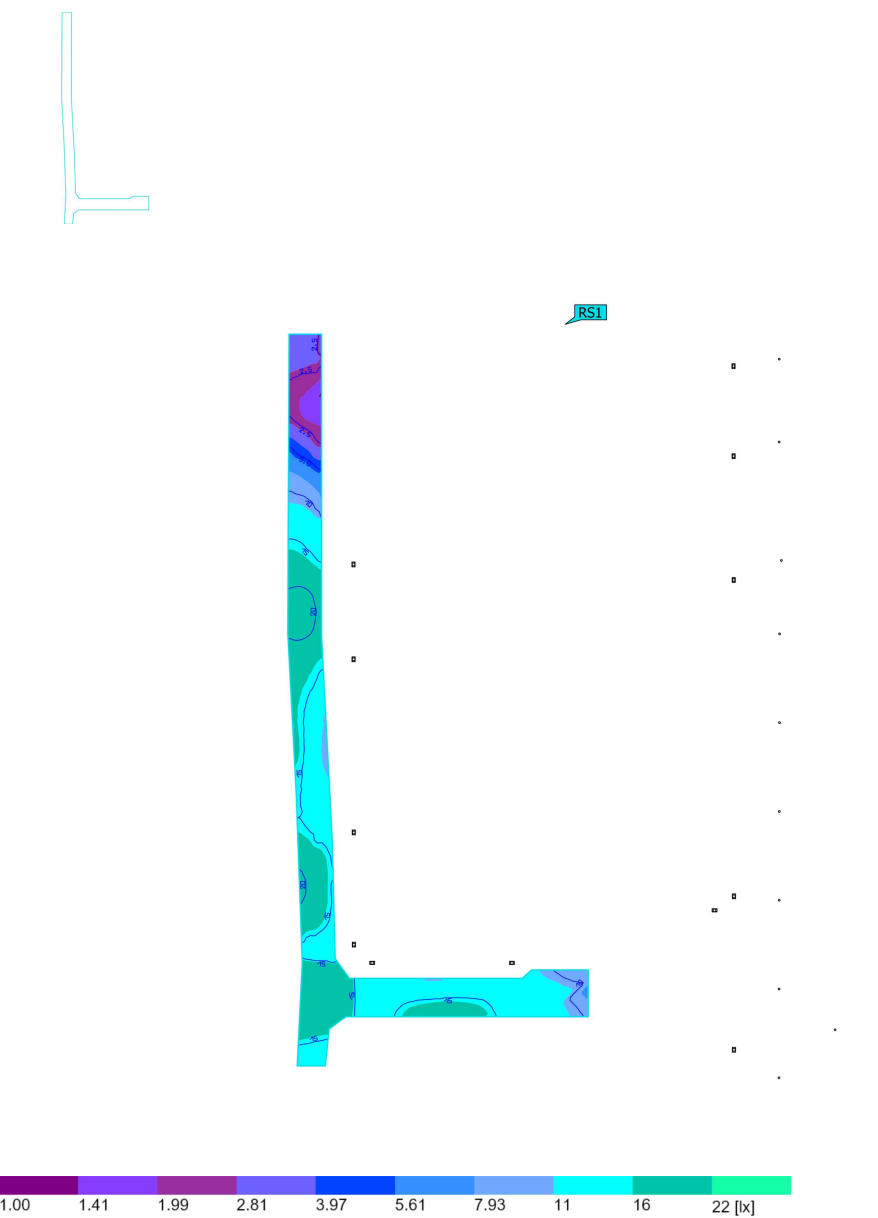
## Objets de calcul

Cheminement PMR parking Luminance Hauteur: 3.450 m	0.66 cd/m <sup>2</sup>	0.16 cd/m <sup>2</sup>	2.11 cd/m <sup>2</sup>	0.24	0.076	RS6
Passerelle Eclairage perpendiculaire (adaptatif) Hauteur: 4.100 m	11.2 lx	3.17 lx	24.6 lx	0.28	0.13	RS7
Passerelle Luminance Hauteur: 4.100 m	2.50 cd/m <sup>2</sup>	0.71 cd/m <sup>2</sup>	5.49 cd/m <sup>2</sup>	0.28	0.13	RS7
Cheminement incliné Eclairage perpendiculaire (adaptatif) Hauteur: 1.404 m	18.0 lx	3.27 lx	293 lx	0.18	0.011	RS8
Cheminement incliné Luminance Hauteur: 1.404 m	1.15 cd/m <sup>2</sup>	0.21 cd/m <sup>2</sup>	18.6 cd/m <sup>2</sup>	0.18	0.011	RS8

Profil d'utilisation: Préréglage DIALux (5.1.4 Standard (zone de transport en extérieur))

Terrain 1 (Décor lumineux 1)

Accès véhicules arrière

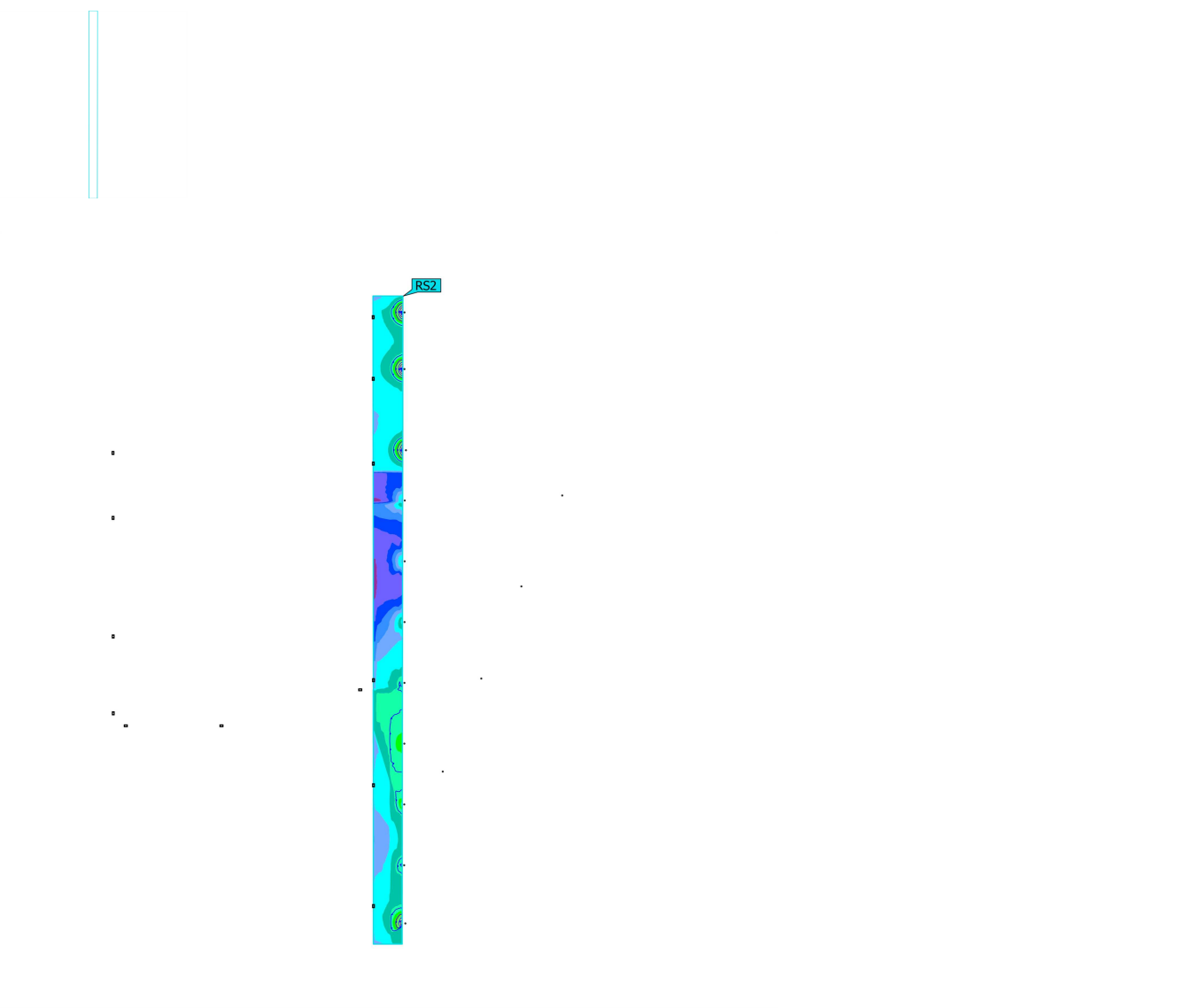


Propriétés	$\bar{E}$	$E_{min}$	$E_{max}$	$U_o (g_1)$	$g_2$	Index
Accès véhicules arrière	13.4 lx	1.40 lx	21.6 lx	0.10	0.065	RS1
Eclairage perpendiculaire (adaptatif)						
Hauteur: -0.000 m						

Profil d'utilisation: Préréglage DIALux (5.1.4 Standard (zone de transport en extérieur))

Terrain 1 (Décor lumineux 1)

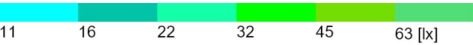
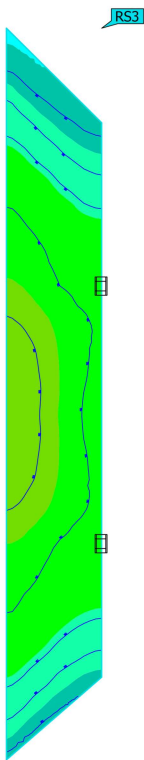
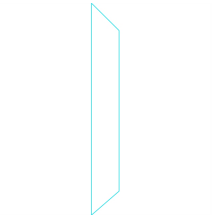
Cheminement piétonnier



Propriétés	$\bar{E}$	$E_{min}$	$E_{max}$	$U_o (g_1)$	$g_2$	Index
Cheminement piétonnier Éclairage perpendiculaire (adaptatif) Hauteur: 0.000 m	15.4 lx	2.47 lx	216 lx	0.16	0.011	RS2

Profil d'utilisation: Préréglage DIALux (5.1.4 Standard (zone de transport en extérieur))

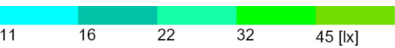
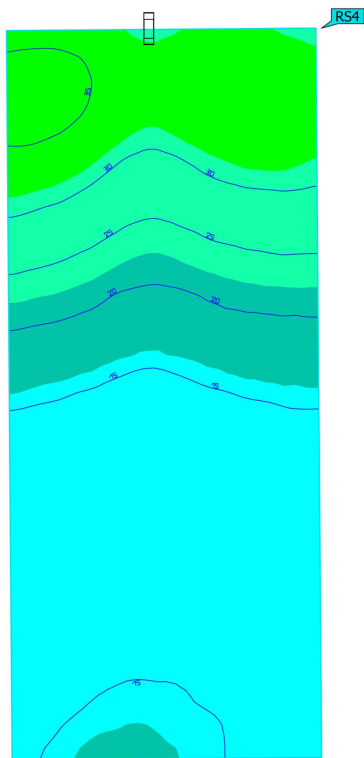
Terrain 1 (Décor lumineux 1)  
**Passage CRA**



Propriétés	$\bar{E}$	$E_{min}$	$E_{max}$	$U_o (g_1)$	$g_2$	Index
Passage CRA Éclairage perpendiculaire (adaptatif) Hauteur: 0.000 m	36.7 lx	14.6 lx	58.1 lx	0.40	0.25	RS3

Profil d'utilisation: Préréglage DIALux (5.1.4 Standard (zone de transport en extérieur))

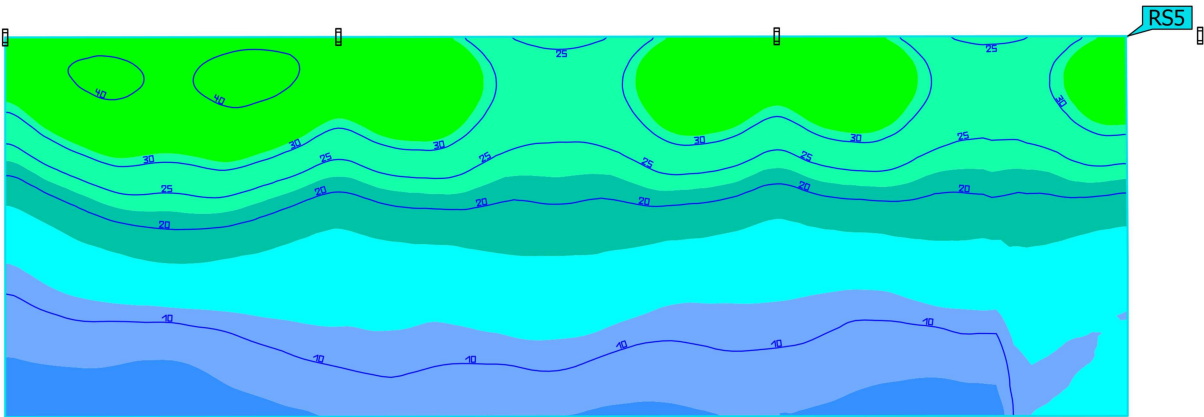
Terrain 1 (Décor lumineux 1)  
**Parking PMR**



Propriétés	$\bar{E}$	$E_{min}$	$E_{max}$	$U_o (g_1)$	$g_2$	Index
Parking PMR Éclairage perpendiculaire (adaptatif) Hauteur: 3.100 m	20.0 lx	11.4 lx	36.6 lx	0.57	0.31	RS4

Profil d'utilisation: Préréglage DIALux (5.1.4 Standard (zone de transport en extérieur))

Terrain 1 (Décor lumineux 1)  
**Parking**

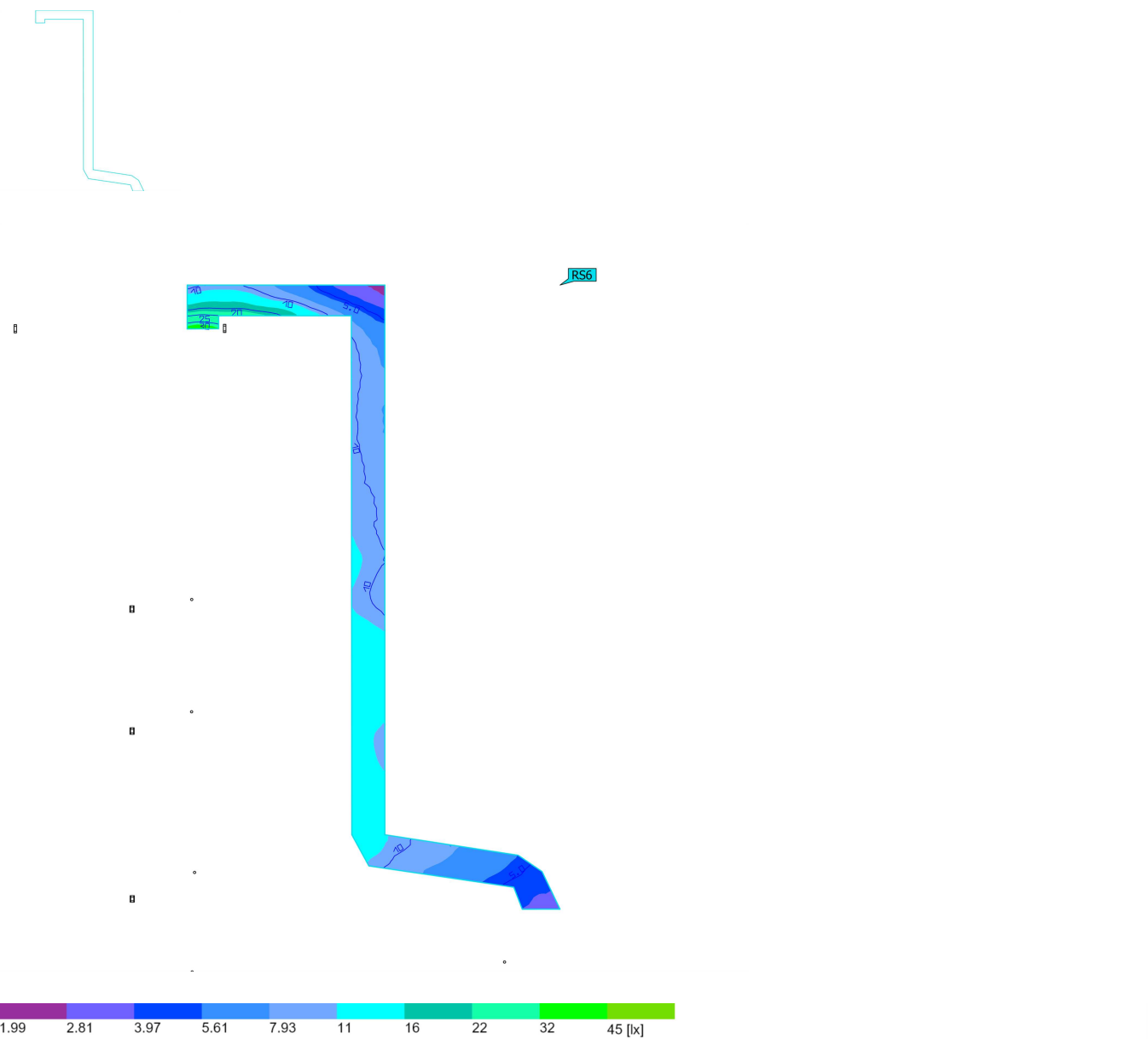


Propriétés	$\bar{E}$	$E_{min}$	$E_{max}$	$U_o (g_1)$	$g_2$	Index
Parking Eclairage perpendiculaire (adaptatif) Hauteur: 3.100 m	20.0 lx	5.76 lx	42.0 lx	0.29	0.14	RS5

Profil d'utilisation: Préréglage DIALux (5.1.4 Standard (zone de transport en extérieur))

Terrain 1 (Décor lumineux 1)

Cheminement PMR parking



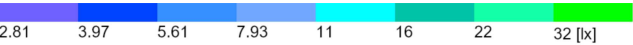
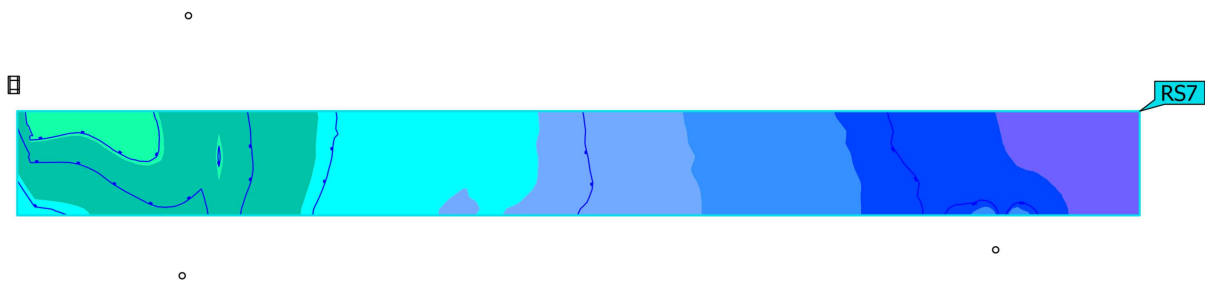
Propriétés	$\bar{E}$	$E_{min}$	$E_{max}$	$U_o (g_1)$	$g_2$	Index
Cheminement PMR parking Eclairage perpendiculaire (adaptatif) Hauteur: 3.450 m	10.4 lx	2.45 lx	33.2 lx	0.24	0.074	RS6

Profil d'utilisation: Préréglage DIALux (5.1.4 Standard (zone de transport en extérieur))



Terrain 1 (Décor lumineux 1)

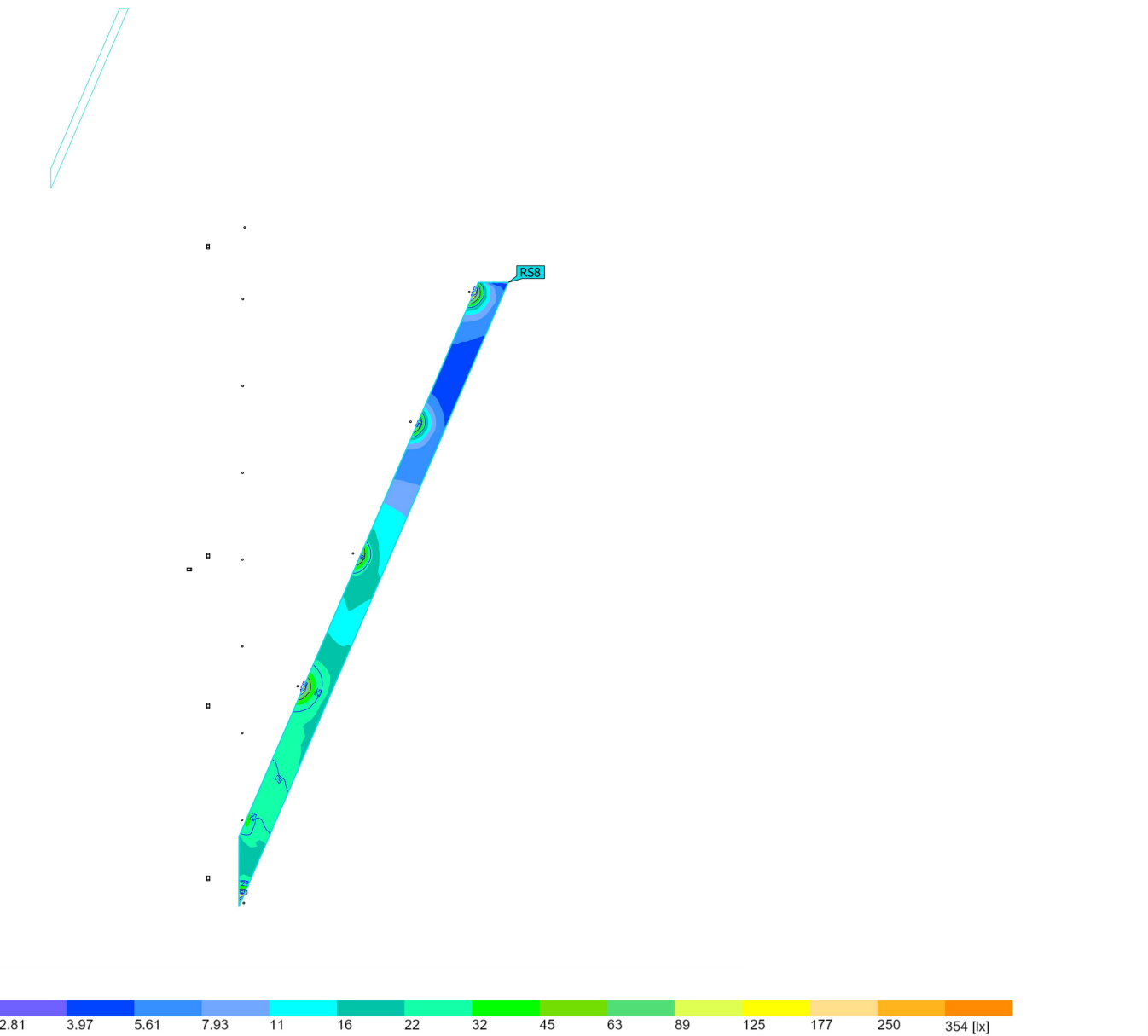
Passerelle



Propriétés	$\bar{E}$	$E_{min}$	$E_{max}$	$U_o (g_1)$	$g_2$	Index
Passerelle Eclairage perpendiculaire (adaptatif) Hauteur: 4.100 m	11.2 lx	3.17 lx	24.6 lx	0.28	0.13	RS7

Profil d'utilisation: Préréglage DIALux (5.1.4 Standard (zone de transport en extérieur))

Terrain 1 (Décor lumineux 1)  
**Cheminement incliné**



Propriétés	$\bar{E}$	$E_{min}$	$E_{max}$	$U_o (g_1)$	$g_2$	Index
Cheminement incliné Eclairage perpendiculaire (adaptatif) Hauteur: 1.404 m	18.0 lx	3.27 lx	293 lx	0.18	0.011	RS8

Profil d'utilisation: Préréglage DIALux (5.1.4 Standard (zone de transport en extérieur))