

Remplacement éclairage à LED de terrains de Tennis

ETUDE TENNIS 01- INDIVIDUEL

Eclairage individuel asymétrique des courts (montage à plat des luminaires) sans éblouissement et avec un ULOR 0 (aucun éclairage parasite vers le ciel).

Eclairage en 4000K@IRC70 , GR<50 (éblouissement)

Pour Terrains 1 et 5, Mât H11M:

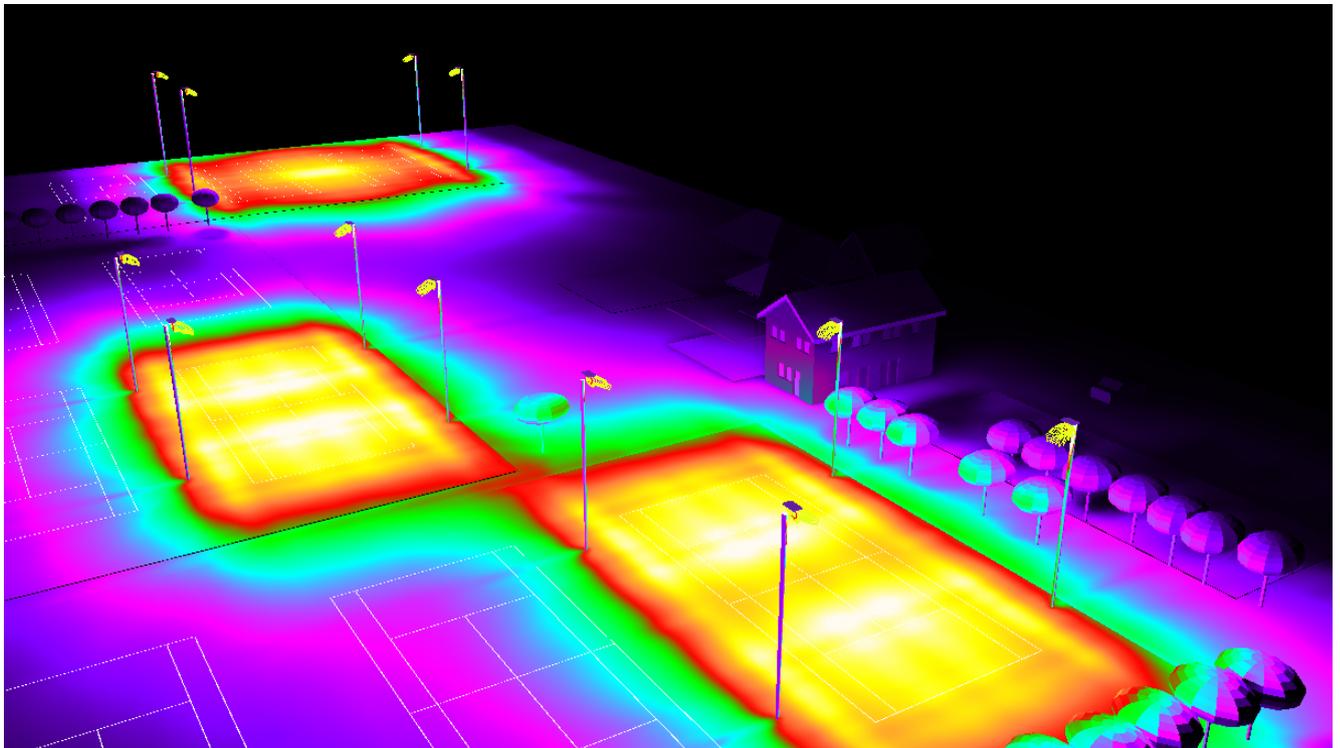
- Valeurs court 1: Emoy=383 lux, Emin/Emoy =0,90, Emin/Emax= 0,80

- Valeurs court 5: Emoy=390 lux, Emin/Emoy =0,89, Emin/Emax= 0,78

Pour un éclairage à 4000K@IRC80 le flux est réduit de 10% pour la même puissance consommée.

Pour un éclairage à 3000K@IRC80 le flux est réduit de 15% pour la même puissance consommée.

Pour un éclairage à 5700K@IRC90 le flux est réduit de 22% pour la même puissance consommée.



Entreprise:
Contacts:
Projet: Simulations types sur site réel
Collectivité:
Responsable:

Date: 14.09.2020
Editeur (trice): APLYLED

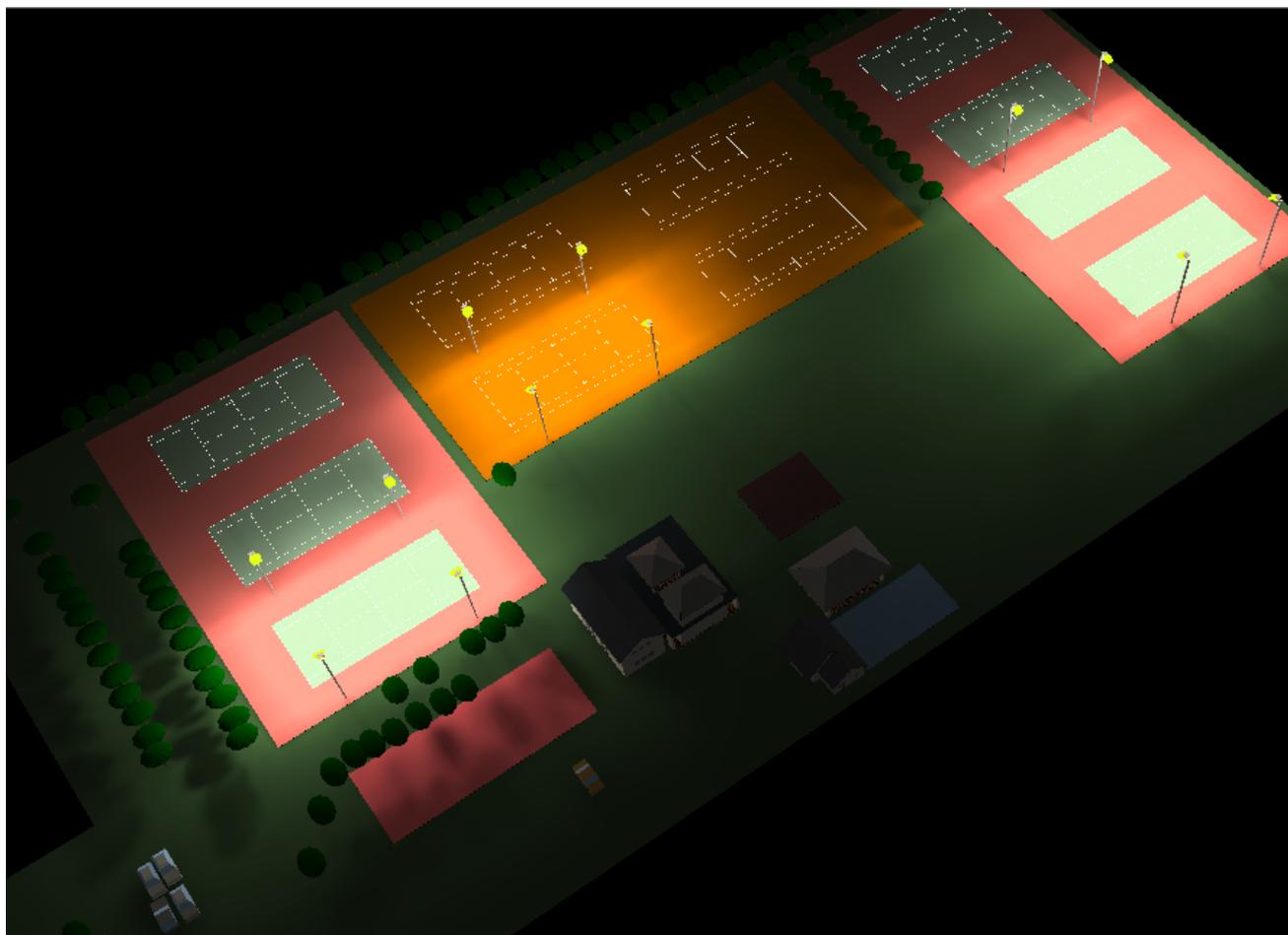
APLYLED
6 Rue des Forgerons
ZI Parc de la Rocade
77200 TORCY

Email info@aplyled.com

Table des matières

Remplacement éclairage - ETUDE 01- CAS INDIVIDUEL

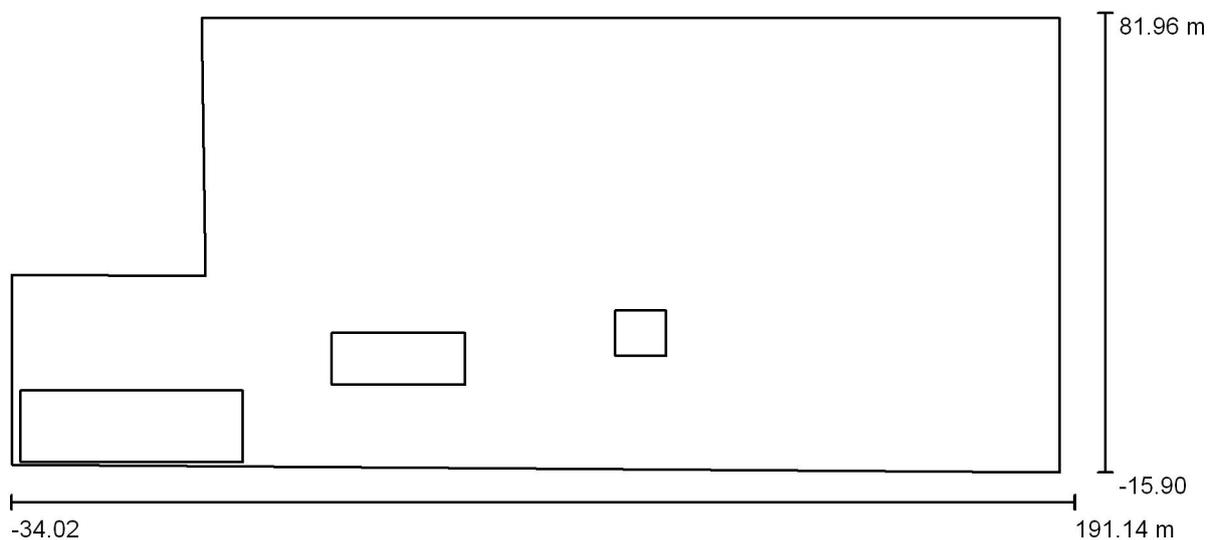
Page de garde projet	1
Table des matières	2
CAS 01 en 4000K - Eclairage individuel	
Données de planification	3
Liste des luminaires	4
Luminaires (plan d'implantation)	5
Complexes sportifs (liste de coordonnées)	6
Observateur GR (aperçu des résultats)	7
Aperçu 3D	10
Rendu fausses couleurs	11
Surfaces extérieures	
Tennis 01 - 36 m x 18 m - Maillage FFT	
Résumé	12
Graphique de valeurs (E, perpendiculaire)	13
Tennis 05 - 36 m x 18 m - Maillage FFT	
Résumé	14
Graphique de valeurs (E, perpendiculaire)	15



APLYLED
6 Rue des Forgerons
ZI Parc de la Rocade
77200 TORCY

Email info@aplyled.com

CAS 01 en 4000K - Eclairage individuel / Données de planification



Facteur de maintenance: 0.90, ULR (Upward Light Ratio): 0.0% Eclairage à
4000K@IRC70

Echelle 1:1610

Liste de luminaires pour 4 terrains

N°	qté.	Désignation (Facteur de correction)	☞ (Luminaires) [lm]	P [W]
1	8	ARIANNA PET-01-096-7-40 ASYM	102720	807.0
2	4	ARIANNA PET-01-700-144-7-40 ASYM	154080	1210.0
Total:			1438080	11296.0

APLYLED
6 Rue des Forgerons
ZI Parc de la Rocade
77200 TORCY

Email info@aplyled.com

CAS 01 en 4000K - Eclairage individuel / Liste des luminaires

8 qté. ARIANNA PET-01-700-096-7-40 ASYM

Article n°: PETRARCA 4 MODULES à Réflecteur 01
Flux lumineux (Luminaire): 102720 lm
Puissance par luminaire: 807.0 W
Classification des luminaires par UTE: 1.00F
CIE Flux Code: 35 75 97 100 100
Composants: 1 x Défini par l'utilisateur (Facteur de correction 1.000).



4 qté.

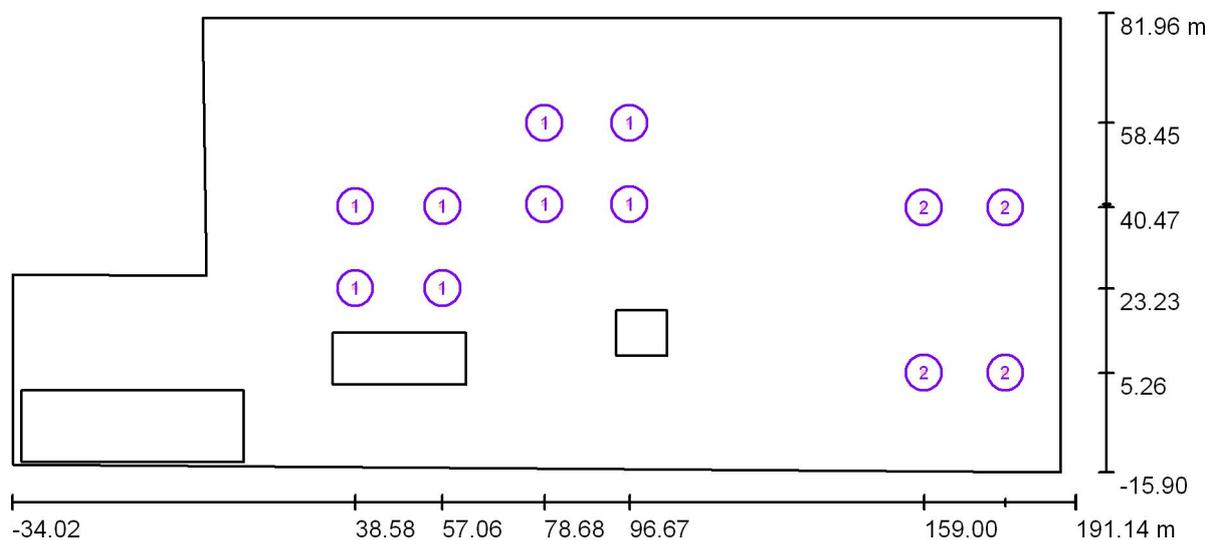
ARIANNA PET-01-700-144-7-40 ASYM
Article n°: PETRARCA 6 MODULES à Réflecteur 01
Flux lumineux (Luminaire): 154080 lm
Puissance par luminaire: 1210.0 W
Classification des luminaires par UTE: 1.00F
CIE Flux Code: 35 75 97 100 100
Composants: 1 x Défini par l'utilisateur (Facteur de correction 1.000).



APLYLED
 6 Rue des Forgerons
 ZI Parc de la Rocade
 77200 TORCY

Email info@aplyled.com

CAS 01 en 4000K - Eclairage individuel / Luminaires (plan d'implantation)



Echelle 1 : 1610

Liste de luminaires

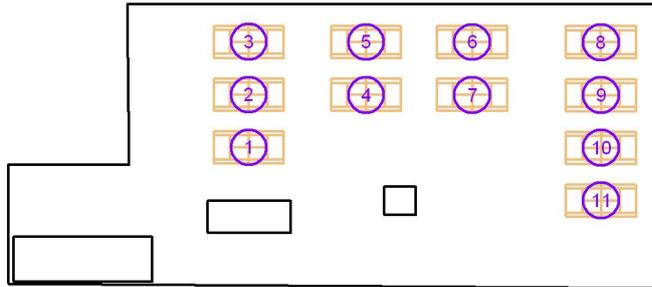
N°	qté.	Désignation
1	8	ARIANNA PET-01-700-096-7-40 ASYM
2	4	ARIANNA PET-01-700-144-7-40 ASYM

APLYLED
6 Rue des Forgerons
ZI Parc de la Rocade
77200 TORCY

Email info@aplyled.com

CAS 01 en 4000K - Eclairage individuel / Complexes sportifs (liste de coordonnées)

Tennis

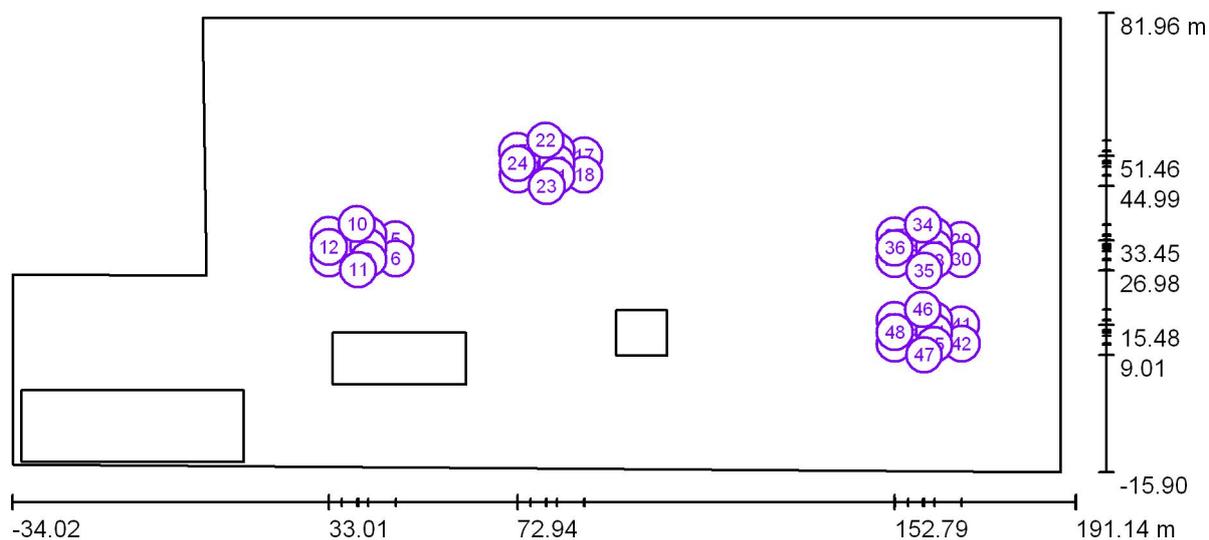


N°	Position [m]			Taille Surface principale [m]		Taille Surface totale [m]		Rotation [°]		
	X	Y	Z	L	P	L	P	X	Y	Z
1	47.821	31.972	0.000	36.000	18.000	36.000	18.000	0.0	0.0	0.0
2	47.800	49.977	0.000	36.000	18.000	36.000	18.000	0.0	0.0	0.0
3	47.806	67.982	0.000	36.000	18.000	36.000	18.000	0.0	0.0	0.0
4	87.727	49.874	0.000	36.000	18.000	36.000	18.000	0.0	0.0	0.0
5	87.727	67.881	0.000	36.000	18.000	36.000	18.000	0.0	0.0	0.0
6	123.722	67.878	0.000	36.000	18.000	36.000	18.000	0.0	0.0	0.0
7	123.746	49.890	0.000	36.000	18.000	36.000	18.000	0.0	0.0	0.0
8	167.503	67.856	0.000	36.000	18.000	36.000	18.000	0.0	0.0	0.0
9	167.530	49.829	0.000	36.000	18.000	36.000	18.000	0.0	0.0	0.0
10	167.600	31.835	0.000	36.000	18.000	36.000	18.000	0.0	0.0	0.0
11	167.600	13.876	0.000	36.000	18.000	36.000	18.000	0.0	0.0	0.0

APLYLED
6 Rue des Forgerons
ZI Parc de la Rocade
77200 TORCY

Email info@aplyled.com

CAS 01 en 4000K - Eclairage individuel / Observateur GR (aperçu des résultats)



Echelle 1 : 1610

Liste des points de calcul GR

N°	Désignation	Position [m]			Zone de l'angle d'observation [°]				Max
		X	Y	Z	Démarrage	Fin	Pas	Inclinaison	
1	T1 - Jouer GR 1 - Service à Gauche	35.810	32.540	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	46 ₂₎
2	T1 - Joueur GR 2 - Service à Droite	35.810	31.222	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	47 ₂₎
3	T1 - Joueur GR 3 - fond de court Gauche -2m	33.013	34.618	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	50 ₂₎
4	T1 - Joueur GR 4 - fond de court Droit -2m	33.053	29.503	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	50 ₂₎

30	D	167.002	29.375	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	2)
31	T10 -Joueur GR 6 - carré fe service G	161.207	34.410	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	45 2)
32	T10 - Joueur GR 7 - carré fe service Centre	161.207	31.853	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	46 2)
33	T10 - Joueur GR 8 - carré fe service D	161.207	29.176	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	48 2)
34	T10 - Joueur GR 9 - Couloir G	158.811	36.687	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	43 2)
35	T10 - Joueur GR 10 - Couloir D	159.050	26.978	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	49 2)
36	T10 - Joueur GR 11 - Fond de cour Centre -2m	152.862	31.791	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	46 2)
37	T11 - Jouer GR 1 - Service à Gauche	155.591	14.404	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	46 2)
38	T11 - Joueur GR 2 - Service à Droite	155.591	13.086	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	45 2)
39	T1 - Joueur GR 3 - fond de court Gauche -2m	152.794	16.482	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	48 2)
40	T11 - Joueur GR 4 - fond de court Droit -2m	152.834	11.367	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	45 2)

APLYLED
6 Rue des Forgerons
ZI Parc de la Rocade
77200 TORCY

Email info@aplyled.com

CAS 01 en 4000K - Eclairage individuel / Observateur GR (aperçu des résultats)

Liste des points de calcul GR

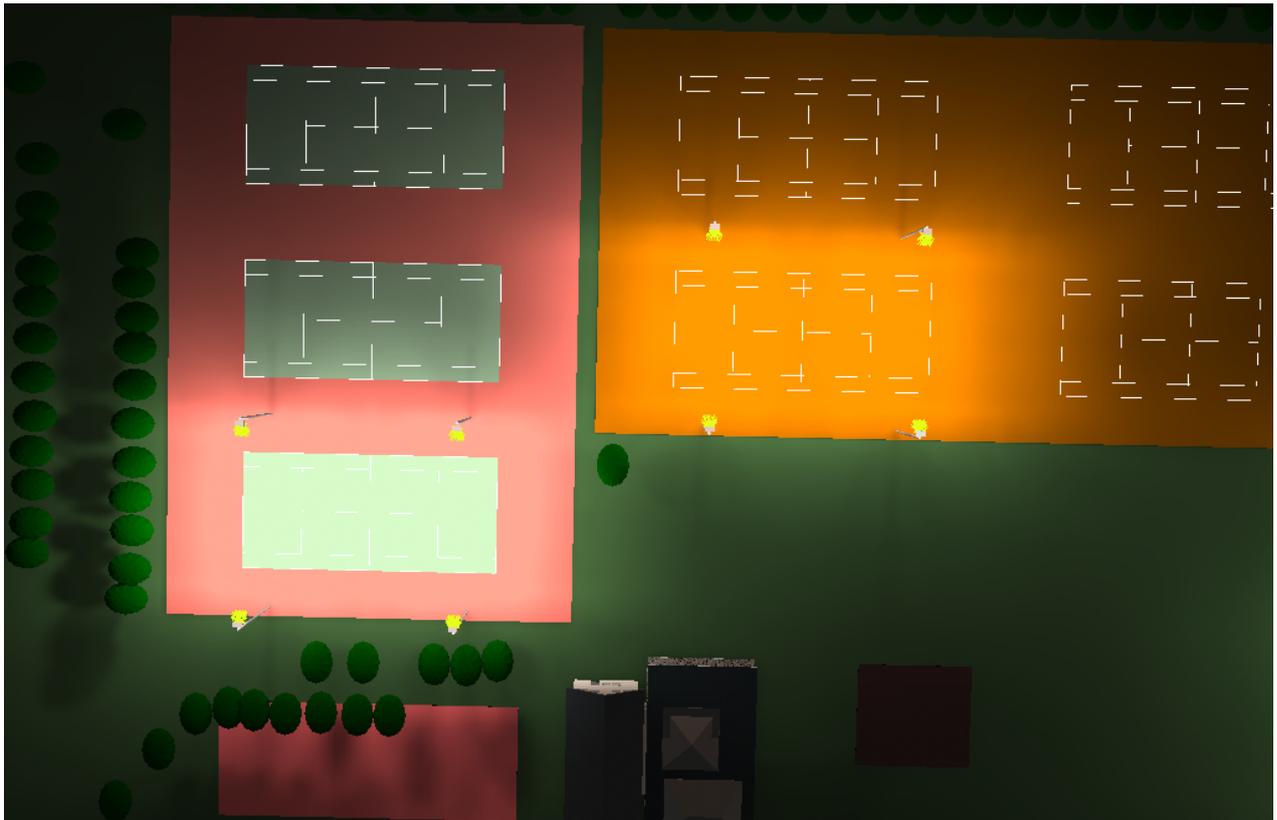
N°	Désignation	Position [m]			Zone de l'angle d'observation [°]				Max
		X	Y	Z	Démarrage	Fin	Pas	Inclinaison	
41	T11 - Joueur GR 5 - Smatch filet G	166.938	15.483	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	48 ₂₎
42	T11 - Joueur GR 6 - Smatch filet D	166.979	11.407	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	46 ₂₎
43	T11 -Joueur GR 6 - carré fe service G	161.185	16.442	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	48 ₂₎
44	T11 - Joueur GR 7 - carré fe service Centre	161.185	13.885	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	46 ₂₎
45	T11 - Joueur GR 8 - carré fe service D	161.185	11.208	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	45 ₂₎
46	T11 - Joueur GR 9 - Couloir G	158.788	18.719	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	49 ₂₎
47	T11 - Joueur GR 10 - Couloir D	159.027	9.010	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	43 ₂₎
48	T11 - Joueur GR 11 - Fond de cour Centre -2m	152.840	13.823	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	46 ₂₎

2) La luminance de voile équivalente calculée pour l'environnement se fonde sur l'hypothèse de caractéristiques de réflexion totalement diffuses (selon EN 12464-2).

APLYLED
6 Rue des Forgerons
ZI Parc de la Rocade
77200 TORCY

Email info@aplyled.com

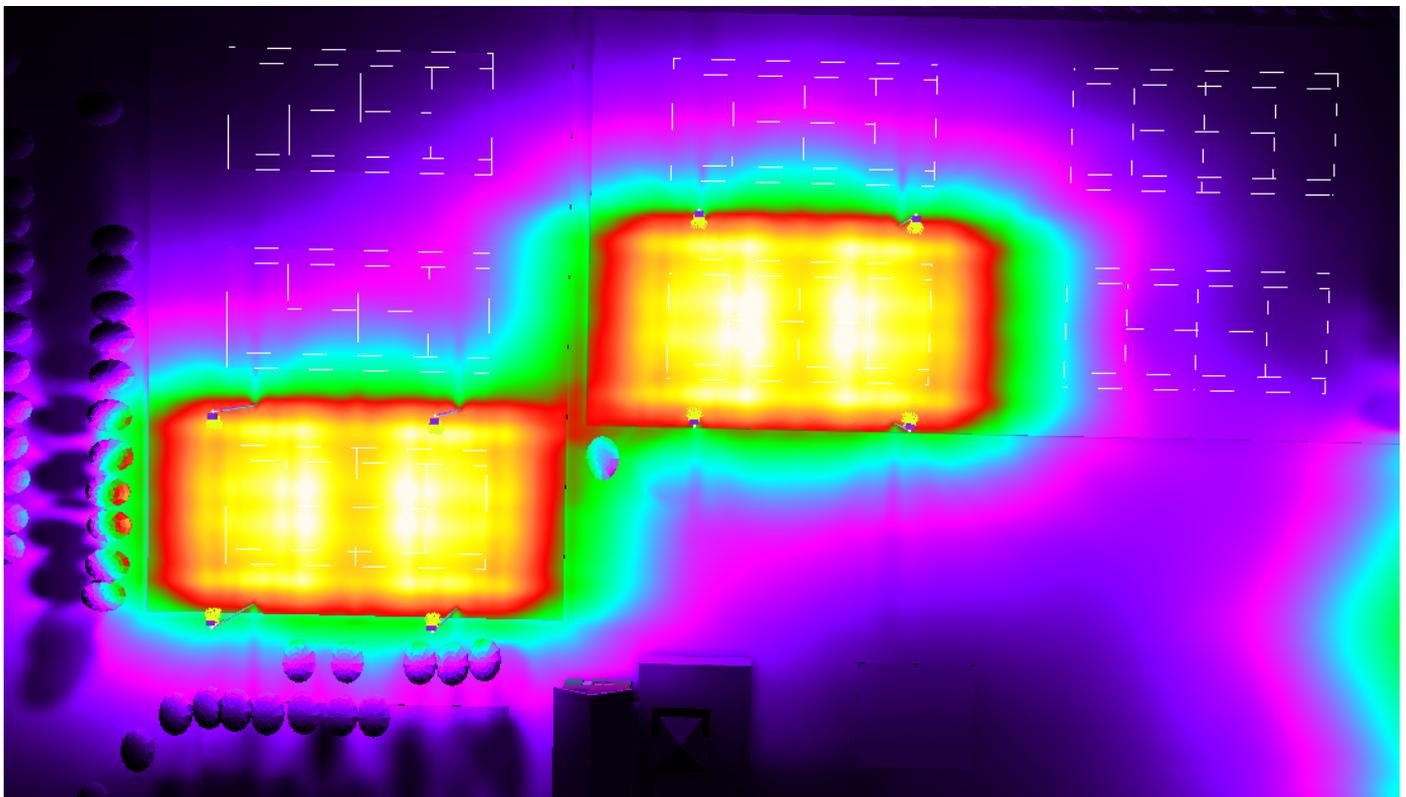
CAS 01 en 4000K - Eclairage individuel / Aperçu 3D



APLYLED
6 Rue des Forgerons
ZI Parc de la Rocade
77200 TORCY

Email info@aplyled.com

CAS 01 en 4000K - Eclairage individuel / Rendu fausses couleurs

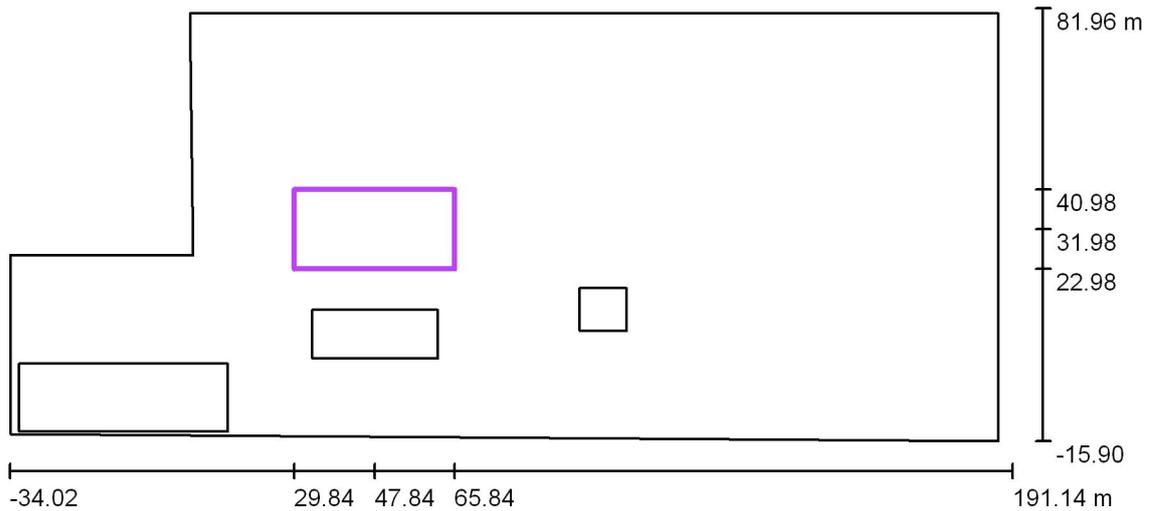


0 10 25 75 150 225 300 393.75 450 lx

APLYLED
6 Rue des Forgerons
ZI Parc de la Rocade
77200 TORCY

Email info@aplyled.com

CAS 01 en 4000K - Eclairage individuel / Tennis 01 - 36 m x 18 m - Maillage FFT / Résumé



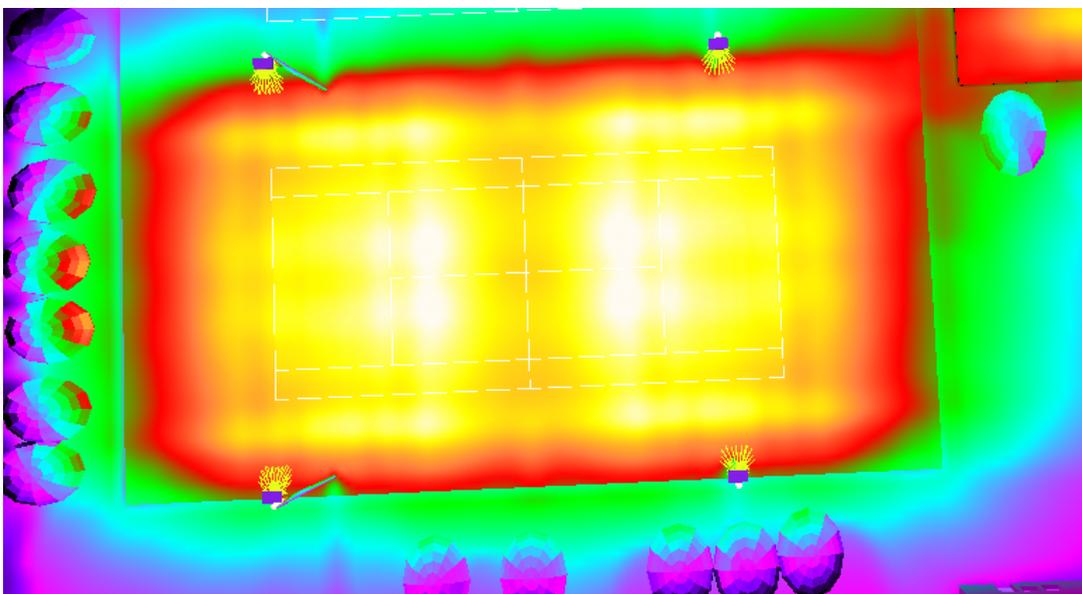
Echelle 1 : 1708

Position: (47.838 m, 31.978 m, 0.000 m)
 Taille: (36.000 m, 18.000 m)
 Rotation: (0.0°, 0.0°, 0.0°)
 Type: Défini par l'utilisateur, Nombre Points: 15

Aperçu des résultats

N°	Type	E_{moy} [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_{moy}	E_{min} / E_{max}	E_h m/ E_m	H [m]	Caméra
1	perpendiculaire	383	346	431	0.90	0.80	/	0.000	/

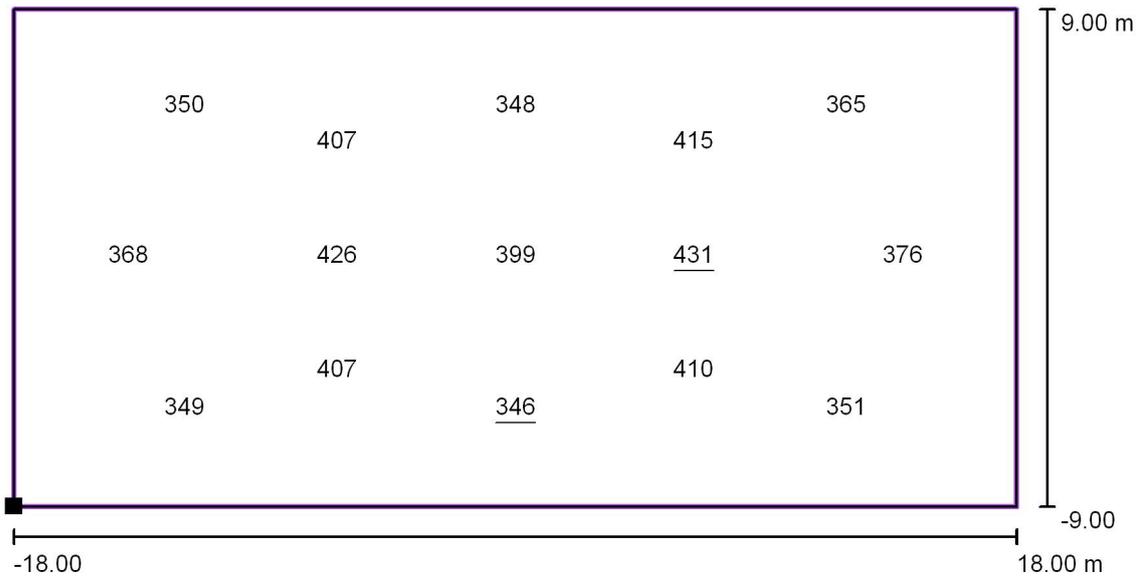
E_h / E_m = Rapport entre la luminance moyenne horizontale et verticale, H = Hauteur de mesure



APLYLED
6 Rue des Forgerons
ZI Parc de la Rocade
77200 TORCY

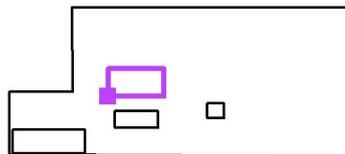
Email info@aplyled.com

CAS 01 en 4000K - Eclairage individuel / Tennis 01 - 36 m x 18 m - Maillage FFT / Graphique de valeurs (E, perpendiculaire)



Valeurs en Lux, Echelle 1 : 273

Position de la surface dans le décor extérieur:
Point marqué: (29.838 m, 22.978 m, 0.000 m)



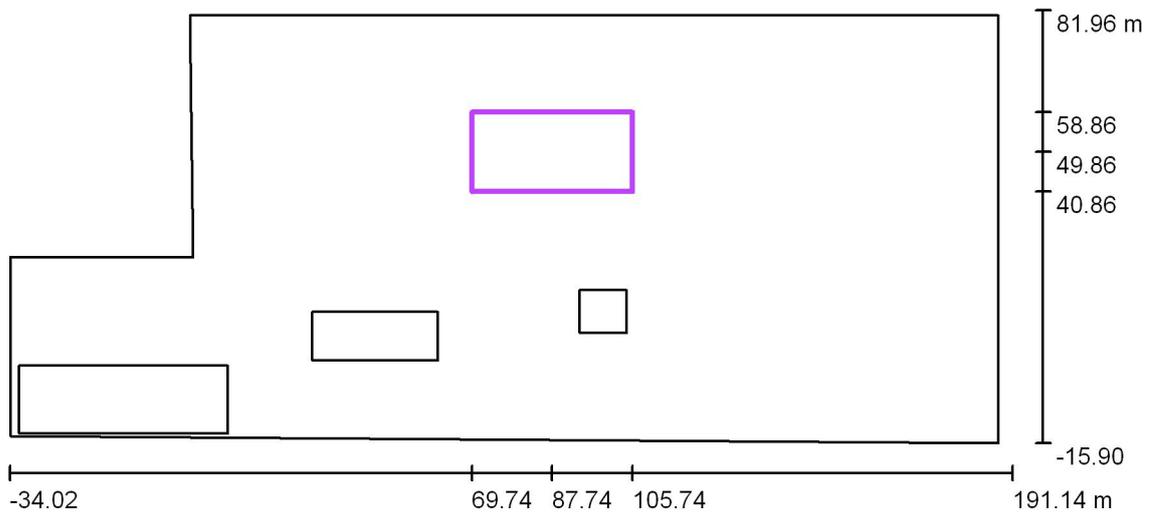
Trame: 15 Points

E_{moy} [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_{moy}	E_{min} / E_{max}
383	346	431	0.90	0.80

APLYLED
6 Rue des Forgerons
ZI Parc de la Rocade
77200 TORCY

Email info@aplyled.com

CAS 01 en 4000K - Eclairage individuel / Tennis 05 - 36 m x 18 m - Maillage FFT / Résumé



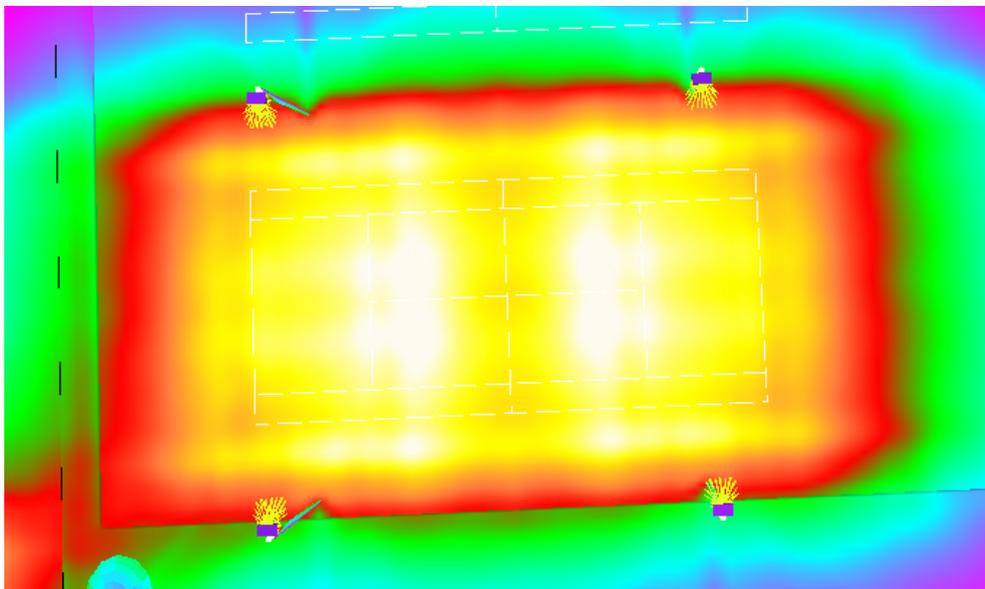
Echelle 1 : 1708

Position: (87.744 m, 49.856 m, 0.000 m)
 Taille: (36.000 m, 18.000 m)
 Rotation: (0.0°, 0.0°, 0.0°)
 Type: Défini par l'utilisateur, Nombre Points: 15

Aperçu des résultats

N°	Type	E_{moy} [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_{moy}	E_{min} / E_{max}	E_h m/ E_m	H [m]	Caméra
1	perpendiculaire	390	346	441	0.89	0.78	/	0.000	/

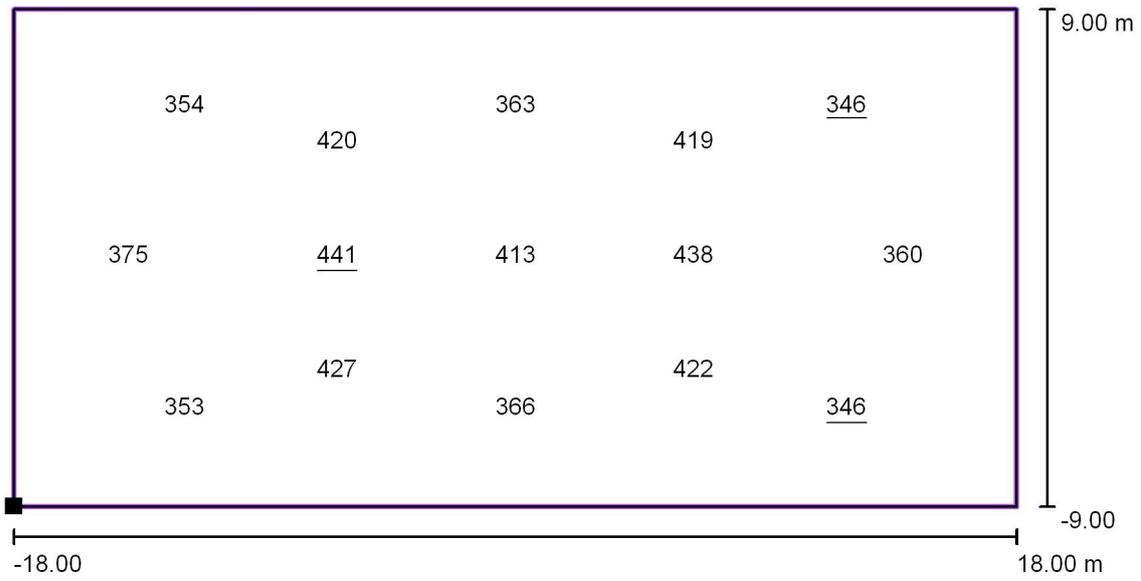
E_h / E_m = Rapport entre la luminance moyenne horizontale et verticale, H = Hauteur de mesure



APLYLED
6 Rue des Forgerons
ZI Parc de la Rocade
77200 TORCY

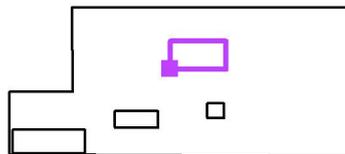
Email info@aplyled.com

CAS 01 en 4000K - Eclairage individuel / Tennis 05 - 36 m x 18 m - Maillage FFT / Graphique de valeurs (E, perpendiculaire)



Valeurs en Lux, Echelle 1 : 273

Position de la surface dans le décor extérieur:
Point marqué: (69.744 m, 40.856 m, 0.000 m)



Trame: 15 Points

E_{moy} [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_{moy}	E_{min} / E_{max}
390	346	441	0.89	0.78