

**PHILIPS**

Éclairage sportif

Guide 2022

Guide d'applications 2022

**Éclairage sportif**



# Sommaire

Cette brochure propose des études d'implantations types dans le cadre de la rénovation d'enceintes sportives de loisirs telles que les terrains de football, les courts de tennis, les gymnases ou les installations de sports urbains.

<b>Signify et l'éclairage sportif</b>	<b>4</b>
<b>Préservation de l'environnement nocturne</b>	<b>6</b>
<b>Systemes de gestion</b>	<b>10</b>
<b>Terrains de Football</b>	<b>12</b>
Terrain de 105 x 68 m › 250 lux (E5) › 250 lux › 75 lux	14
Terrain de 105 x 68 m › 150 lux (E6) › 100 lux › 75 lux	15
Terrain de 100 x 60 m › 150 lux (E6) › 100 lux › 75 lux	16
Terrain de 105 x 68 m › 75 lux (E7)	17
<b>Courts de tennis</b>	<b>18</b>
Court simple extérieur › Terrain de 10,97 x 23,77 m › 300 Lux (à maintenir) › 150 Lux › 75 Lux › Hauteur 8 m	20
Court simple extérieur › Terrain de 10,97 x 23,77 m › 300 Lux (à maintenir) › 150 Lux › 75 Lux › Hauteur 10 m	21
Courts jumelés extérieurs › Terrain de 10,97 x 23,77 m › 300 Lux (à maintenir) › 150 Lux › 75 Lux › Hauteur 12 m	22
Court simple intérieur Solution 1 › Implantation bilatérale › Enceinte de 36 x 18 x 8 m › 500 Lux › 350 Lux › 200 Lux	23
Court simple intérieur Solution 2 › Implantation bilatérale › Enceinte de 36 x 18 x 8 m › 500 Lux › 350 Lux › 200 Lux	24
<b>Gymnases multisports</b>	<b>26</b>
Enceinte de 44 m x 24 m › Implantation bilatérale › 500 Lux › 350 Lux › 200 Lux › Hauteur 7,50 m	28
Enceinte de 44 m x 24 m › Implantation zénithale › 500 Lux › 350 Lux › 200 Lux › Hauteur 7,50 m	29
Enceinte de 44 m x 24 m › Implantation bilatérale › 500 Lux › 350 Lux › 200 Lux › Hauteur 9,50 m	30
Enceinte de 44 m x 24 m › Implantation zénithale › 500 Lux › 350 Lux › 200 Lux › Hauteur 9,50 m	31
<b>Sports Urbains</b>	<b>32</b>
Solution LED avec réseau électrique › Terrain extérieur 1 : 20 x 10 m › hauteur 5 m › 75 lux	34
Solution LED avec réseau électrique › Terrain extérieur 2 : 30 x 15 m › hauteur 6 m › 75 lux	35
Solution Solaire sans réseau électrique › Terrain extérieur 1 (Région Nord et Sud) : 20 x 10 m › hauteur 5 m › 75 lux	36
Solution Solaire sans réseau électrique › Terrain extérieur 2 (Région Nord et Sud) : 30 x 15 m › hauteur 6 m › 75 lux	37
<b>Autres applications</b>	<b>38</b>

# Signify et l'éclairage sportif

Qualité unique de lumière et de couleur, nuisances lumineuses réduites, confort visuel accru... grâce aux compétences de ses spécialistes, Signify est devenu le principal partenaire technique des plus grandes fédérations sportives internationales, des diffuseurs, des collectivités et des gestionnaires de stades. C'est avec le même professionnalisme que Signify applique ce savoir-faire aux installations sportives de niveau amateur.

Signify a développé une offre innovante de solutions et de services, qui satisfait toutes les exigences des exploitants de stade ou de salle omnisports : attractivité, flexibilité opérationnelle, sécurité et confort des spectateurs, consommations d'énergie réduites, pérennité et polyvalence des équipements et optimisation des coûts d'exploitation.

Grâce à la technologie des sources LED, Signify a mis au point des optiques novatrices (faisceau contrôlé et défilé) qui contribuent à la réduction de la nuisance lumineuse pour une meilleure attractivité des installations sportives en plein air.

**La très grande flexibilité de la technologie LED permet :**

- de dispenser une qualité de lumière remarquable
- d'allumer et de rallumer instantanément les projecteurs
- de graduer instantanément les niveaux d'éclairage (flux) à l'aide de contrôles et de commandes associés
- d'obtenir une durée de vie exceptionnelle par rapport aux sources conventionnelles, réduisant ainsi les opérations de maintenance





# La préservation de l'environnement nocturne

Afin de réduire l'impact de l'éclairage utilisé pour la mise en lumière des terrains sportifs en plein air, sur la biodiversité, la santé humaine et l'observation du ciel étoilé, il est nécessaire de contrôler la nuisance lumineuse.

## La nuisance lumineuse est constituée de :

- la lumière indésirable
- la lumière intrusive
- la lueur du ciel nocturne

### Lumière indésirable

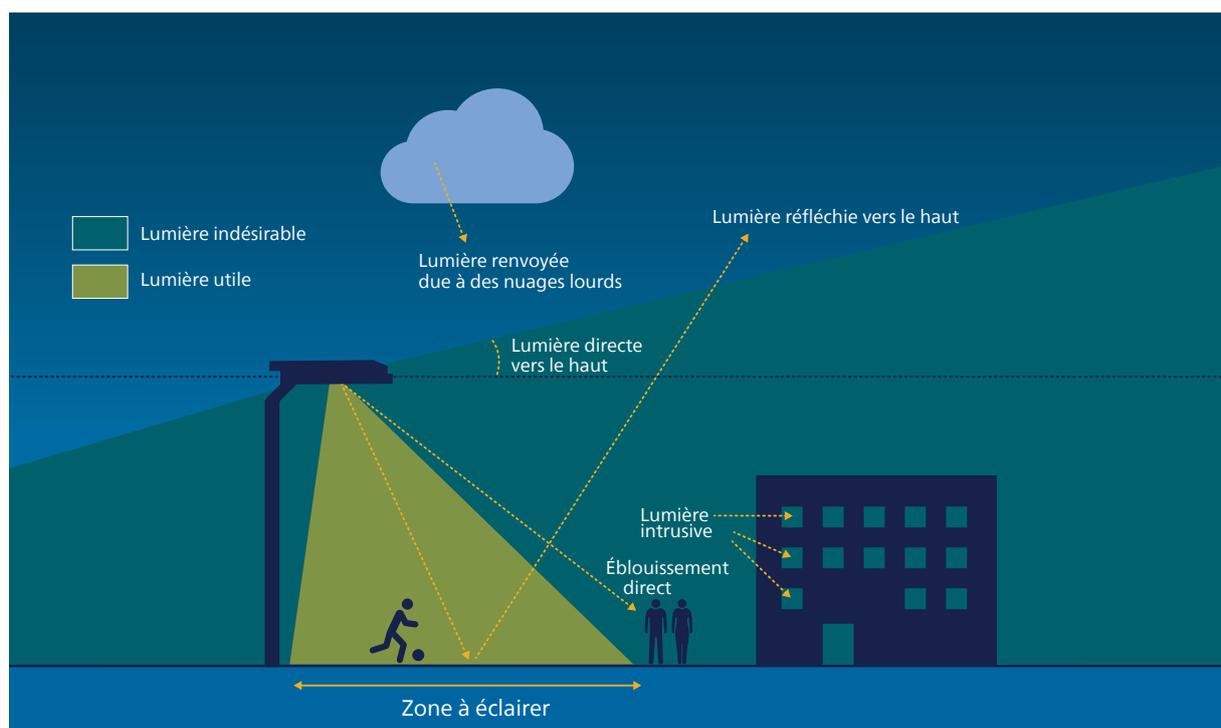
Lumière artificielle qui, en raison d'attributs quantitatifs ou directionnels, augmente de manière significative les niveaux de lumière extérieure ou se diffuse là où elle n'est pas nécessaire, causant une gêne aux personnes, perturbant un paysage nocturne et/ou ayant un impact sur les systèmes naturels (par exemple, les plantes, les animaux et les insectes).

### Lumière intrusive

Se produit lorsque l'éclairage est installé sans tenir compte de ce qu'il éclaire, par exemple un éclairage qui se diffuse au-delà de la surface que l'on souhaite éclairer et qui pénètre dans les habitations riveraines ou dans des espaces de vies animales.

### Lueur du ciel nocturne (halo lumineux)

- Le halo lumineux représente l'éclairage artificiel du ciel. Il est le résultat cumulé d'un éclairage mal contrôlé et de niveaux d'éclairement excessifs.
- Le halo lumineux est généré principalement par la lumière qui se diffuse directement vers le haut. Une petite partie (2 à 4 %) du halo lumineux est causée par les réflexions et les diffusions dans l'atmosphère, il en résulte que les observations astronomiques scientifiques peuvent être perturbées par le halo lumineux.

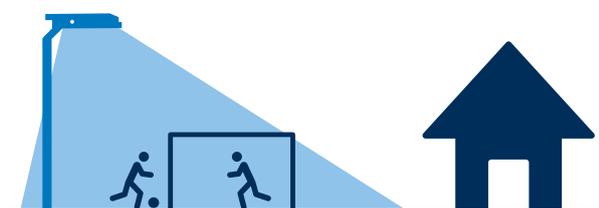


La pollution lumineuse est souvent causée par la façon dont la lumière est émise par les équipements d'éclairage. En choisissant un équipement approprié, en le montant et en le visant soigneusement, on peut faire une différence significative.



### Les solutions de Signify :

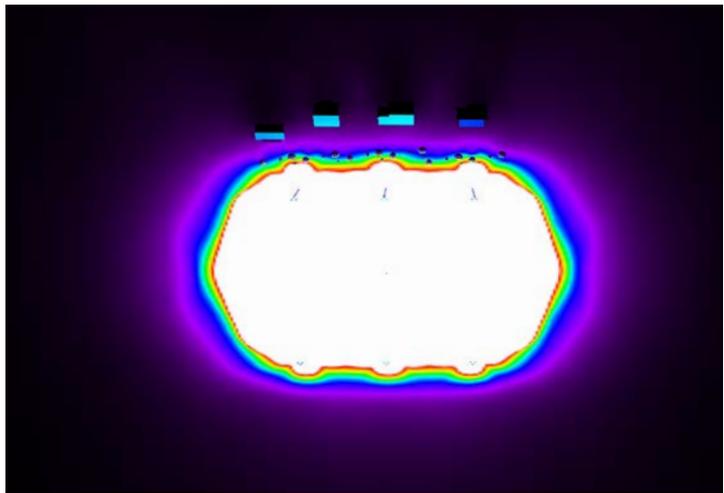
- Utiliser des luminaires Philips de qualité, maîtrisant la lumière ascendante avec un dispositif technique spécifique de réduction des nuisances lumineuses (conformément à la norme EN12193 Éclairage sportif et/ou à la norme CIE150 : guide sur la limitation des effets de la lumière intrusive pour les installations d'éclairage extérieur).
- Installer Interact Sports Recreational, avec des programmes de gradation appropriés à toutes les situations.
- Études d'éclairage et installations sur mesure en fonction des niveaux d'éclairement appropriés indiqués par les différentes normes sur l'éclairage sportif.



**Avec** contrôle de la lumière indésirable



**Sans** contrôle de la lumière indésirable



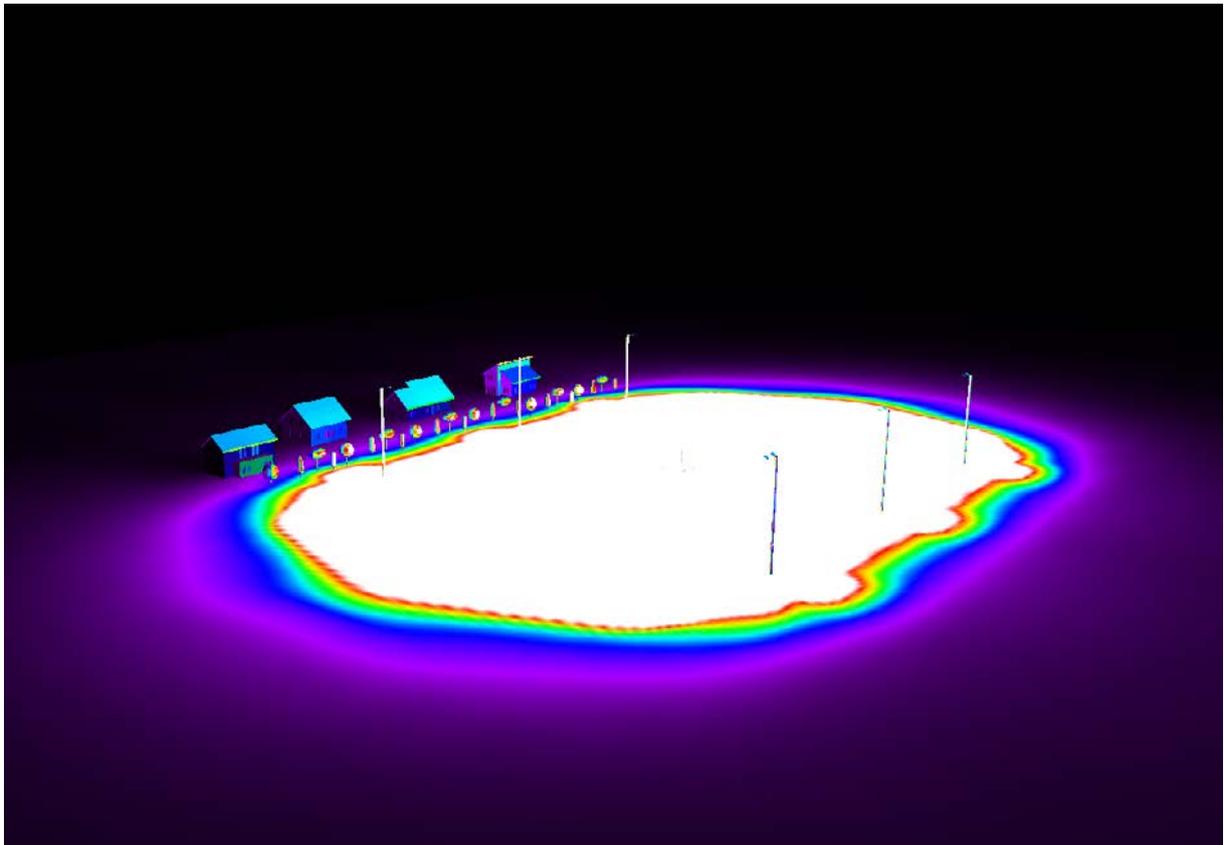
Solution **sans** préservation de la biodiversité et de l'environnement nocturne

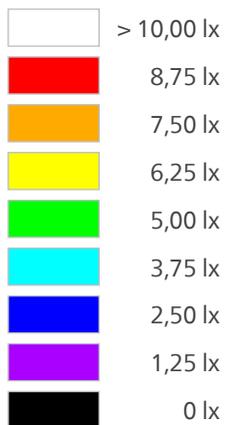
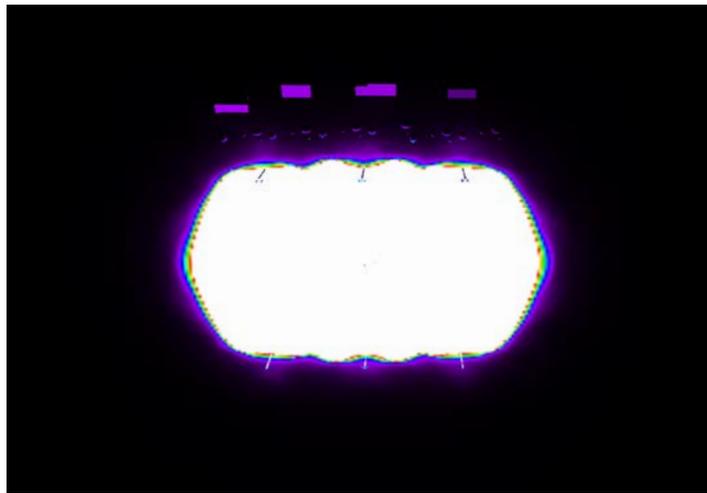
Football

Eh moy > 150 lux

OptiVision LED gen3.5

**sans** dispositif de réduction des nuisances lumineuses.





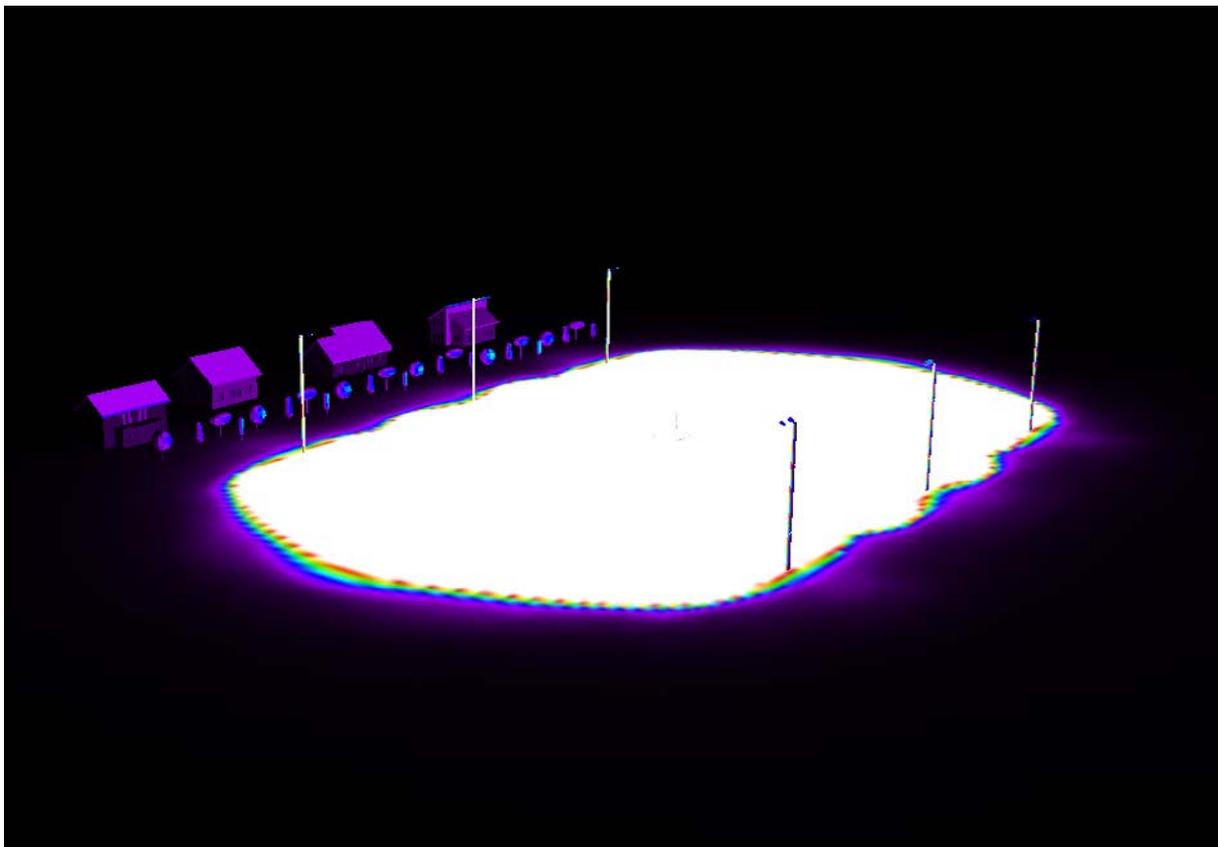
Solution **avec** préservation de la biodiversité et de l'environnement nocturne

Football

Eh moy > 150 lux

OptiVision LED gen3.5

**avec** dispositif de réduction significative des nuisances lumineuses. **Nous consulter**



# Interact Sports

**Les projecteurs Philips compatibles Interact ready, pour les installations sportives ont été conçus pour être connectés à la plateforme Interact Sports dédiée à la gestion de l'éclairage**

L'éclairage devient connecté. Les projecteurs Philips compatibles Interact ready, gérés via l'application et le portail Interact Sports permettent d'offrir aux gestionnaires et aux usagers d'enceintes sportives davantage de fonctionnalités à leurs installations :



Choix du terrain, choix du scénario... l'éclairage s'adapte facilement à l'usage en sélectionnant le mode adapté :  
Match, entraînement, réduit ou demi-terrain.



Une simplicité d'utilisation et une grande flexibilité, tout en générant des économies d'énergie.



Connexion sécurisée à la page internet de pilotage via téléphone mobile, tablette ou ordinateur.



Commandes simples et intuitives avec retour d'état en temps réel.



Programmation horaire possible pour un contrôle total de l'usage : le terrain sélectionné s'allume automatiquement à l'heure souhaitée, avec le mode choisi.



Commandes filaires (plusieurs modèles au choix) également disponibles sur site.



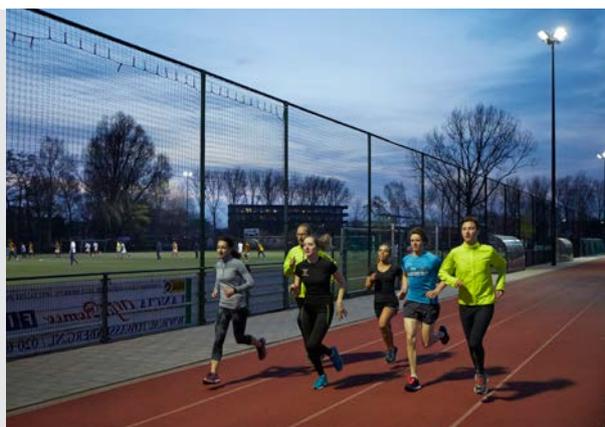
Suivi de la consommation du site disponible en option.

**La mise en place de cette solution ne nécessite aucun câblage additionnel**

**Possibilité de fourniture d'armoires et de panneaux de commande clés en main. Cette approche garantit une mise en œuvre simple et rapide.**

## Spécifications techniques principales :

- Technologie « Coded Mains » brevetée Philips permettant la gradation par groupe via les câbles d'alimentation existants.
- Compatible avec tous les luminaires LED DALI (allumage, extinction gradation) et tous les luminaires conventionnels (allumage, extinction)
- Intégration de composants de gestion principalement dans l'armoire de puissance.



# Packs Dynalite

## Solution de gestion filaire pour l'éclairage pour les installations sportives intérieures & extérieures

Les solutions Dynalite sont très simples à mettre en œuvre ; la plupart des composants s'installent sur rail DIN. Les différents éléments (contrôleurs, interfaces utilisateurs, capteurs, horloges, passerelle réseaux...) sont simplement reliés entre eux par un câble CAT5E U/FTP.

Les luminaires (version DALI) sont alimentés pour la puissance et nécessitent un bus DALI additionnel dont la longueur peut aller jusqu'à 300 mètres.

La large gamme de contrôleurs répond à toutes les configurations : DALI Broadcast, DALI adressable, DALI Multimaster.

### Différentes fonctionnalités disponibles

- Allumage/extinction/gradation
- Rappel de différents niveaux d'éclairage prédéfinis
- Intégration de capteurs, boutons poussoirs, lecteur de badge, horloge pour gestion calendaire



### Matériel installé

1 contrôleur/actionneur DALI (DDBC1200 MO, code : 888735)  
1 panneau de sélection niveaux d'éclairage (DPNE-SF 963, code : 508184, fourni sans boîtier d'encastrement)

### Fonctionnalités

Rappel de quatre niveaux : 100% - 70% - 40% - 0%  
+ flèches de gradation UP/DOWN







# Terrains de football

La gestion de l'éclairage d'un terrain de football contribue à l'optimisation des niveaux d'éclairage requis, au confort et à la sécurité des joueurs et des spectateurs. En orientant le regard de l'observateur et grâce à une meilleure restitution des couleurs naturelles, l'éclairage participe au bon déroulement du jeu en donnant une vision optimale aux joueurs, aux arbitres et aux spectateurs.

L'association de la source LED et d'un système de contrôle/commande permet de maximiser les économies d'énergie. Dans ce but, Signify vous propose la solution idéale pour un éclairage de terrain de football uniquement à base de projecteurs LED dans les cas suivants :

- › Une qualification en compétition nationale classement E5 avec un niveau d'éclairage de 250 lux à la mise en service
- › Une compétition régionale classement E6 avec un niveau d'éclairage de 150 lux à la mise en service
- › Un entraînement classement E7 avec un niveau d'éclairage de 75 lux à maintenir

# Terrain de football (E5)

105 x 68 m > 250 lux > 100 lux > 75 lux

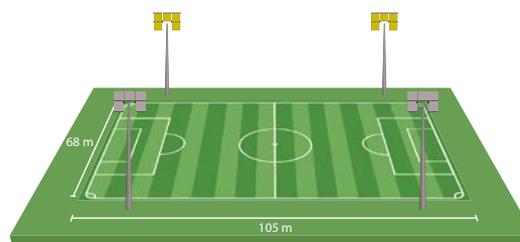
Projet conforme au règlement Fédération française de football (FFF) en vue d'un classement **E5** (compétitions nationales CFA/DH). Solution d'éclairage composée de projecteurs de type **OptiVision gen3.5 (BVP528)**, associés à un système de gestion\* pour obtenir les deux niveaux d'éclairage inférieurs.

## Niveaux d'éclairage



## Caractéristiques de l'installation

Nombre de mâts	4
Nombre de projecteurs par mât	5
Hauteur d'installation moyenne	20 m
Recul du mât par rapport à la ligne de touche	6 m
Distance du mât par rapport à la ligne médiane	34,5 m
Éclairage moyen horizontal à la mise en service (25 points FFF)	≥ 250 lux
Uniformité EhMin/EhMoy U2h (25 points FFF)	≥ 0,6
Uniformité EhMin/EhMax (U1h)	≥ 0,5
Taux d'éblouissement GR-Max	44,4
Puissance totale installée à :	
100%	26,80 kW
60%	16,80 kW
30%	8,04 kW



## Matériel installé

12 OptiVision LED gen3.5 à optique asymétrique extensive  
3 BVP528 LED2040/757 OUT T35 50K A35-WB D9 / mât

8 OptiVision LED gen3.5 à optique asymétrique intensive  
2 BVP528 LED2040/757 OUT T35 50K A35-NB D9 / mât

Avec platines d'alimentation (drivers) 230/400V, IP 66, déportées (BV) ou montées/fixées sur la lyre du projecteur (HGB).

## Caractéristiques du projecteur OptiVision gen3.5 (BVP528)

Flux source / système	204 000 lm / 185 000 lm
Puissance système	1 340 W
Température de couleur	5 700 K
Indice de rendu des couleurs (IRC)	> 70
Température ambiante de fonctionnement	35°C
Contrôle commande	Dali (D9) activé



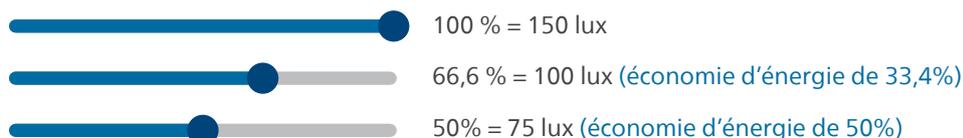
\* Voir page système de gestion Interact Sports pour installations sportives extérieures

# Terrain de football (E6)

105 x 68 m > 150 lux > 100 lux > 75 lux

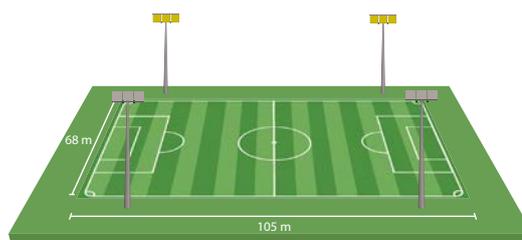
Projet conforme au règlement Fédération française de football (FFF) en vue d'un classement **E6** (compétitions régionales). Solution d'éclairage composée de projecteurs de type **OptiVision gen3.5 (BVP528)**, associés à un système de gestion\* pour obtenir les deux niveaux d'éclairage inférieurs

## Niveaux d'éclairage



## Caractéristiques de l'installation

Nombre de mâts	4
Nombre de projecteurs par mât	3
Hauteur d'installation moyenne	18 m
Recul du mât par rapport à la ligne de touche	4,5 m
Distance du mât par rapport à la ligne médiane	34,5 m
Éclairage moyen horizontal à la mise en service (25 points FFF)	≥ 150 lux
Uniformité EhMin/EhMoy U2h (25 points FFF)	≥ 0,6
Uniformité EhMin/EhMax (U1h)	≥ 0,4
Puissance totale installée à :	
100%	16,08 kW
66,6%	10,07 kW
50%	8,04 kW



## Matériel installé

8 OptiVision LED gen3.5 à optique asymétrique intensive  
2 BVP528 LLED2040/757 OUT T35 50K A35-NB D9 /mât

4 OptiVision LED gen3.5 à optique asymétrique extensive  
1 BVP528 LED2040/757 OUT T35 50K A35-WB D9 / mât

Avec platines d'alimentation (drivers) 230/400V, IP 66, déportées (BV) ou montées/fixées sur la lyre du projecteur (HGB).

## Caractéristiques du projecteur OptiVision gen3.5 (BVP528)

Flux source / système	204 000 lm / 185 000 lm
Puissance système	1 340 W
Température de couleur	5 700 K
Indice de rendu des couleurs (IRC)	> 70
Température ambiante de fonctionnement	35°C
Contrôle commande	Dali (D9) activé



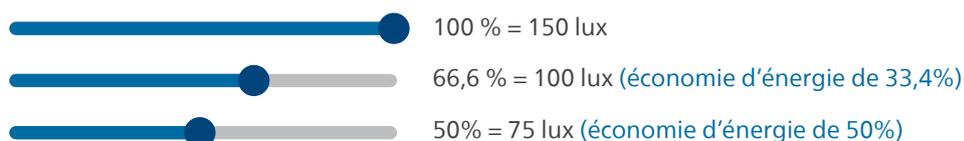
\* Voir page système de gestion Interact Sports pour installations sportives extérieures

# Terrain de football (E6)

100 x 60 m > 150 lux > 100 lux > 75 lux

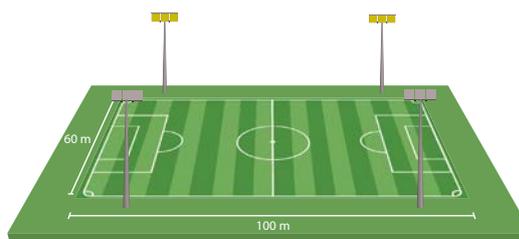
Projet conforme au règlement Fédération française de football (FFF) en vue d'un classement **E6** (compétitions régionales). Solution d'éclairage composée de projecteurs de type **OptiVision gen3.5 (BVP528 et BVP518)**, associés à un système de gestion\* pour obtenir les deux niveaux d'éclairage inférieurs.

## Niveaux d'éclairage



## Caractéristiques de l'installation

Nombre de mâts	4
Nombre de projecteurs par mât	3
Hauteur d'installation moyenne	18 m
Recul du mât par rapport à la ligne de touche	4 m
Distance du mât par rapport à la ligne médiane	33,5 m
Éclairage moyen horizontal à la mise en service (25 points FFF)	≥ 150 lux
Uniformité EhMin/EhMoy U2h (25 points FFF)	≥ 0,6
Uniformité EhMin/EhMax (U1h)	≥ 0,4
Puissance totale installée à :	
100 %	14,30 kW
66,6 %	9,52 kW
50 %	7,15 kW



## Matériel installé

8 OptiVision LED gen3.5 à optique asymétrique intensive  
2 BVP528 LED2040/757 OUT T35 50K A35-NB D9 /mât

4 OptiVision LED gen3.5 à optique asymétrique extensive  
1 BVP518 LED1360/757 OUT T35 50K A35-WB D9 / mât

Avec platines d'alimentation (drivers) 230/400V, IP 66, déportées (BV) ou montées/fixées sur la lyre du projecteur (HGB).

## Caractéristiques du projecteur OptiVision gen3.5 (BVP528 & BVP518)

Flux source / système	BVP528 : 204 000 lm / 185 000 lm BVP518 : 136 000 lm / 123 000 lm
Puissance système	BVP528 : 1340 W BVP518 : 895 W
Température de couleur	5 700 K
Indice de rendu des couleurs (IRC)	> 70
Température ambiante de fonctionnement	35°C
Contrôle commande	Dali (D9) activé



BVP528



BVP518

\* Voir page système de gestion Interact Sports pour installations sportives extérieures

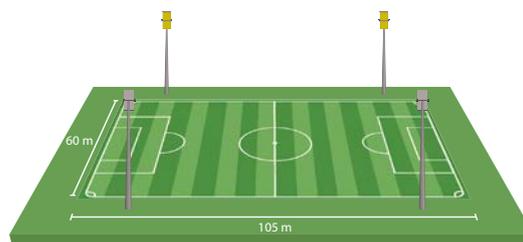
# Terrain de football (E7)

105 x 60 m › 75 lux

Projet conforme au règlement Fédération française de football (FFF) en vue d'un classement **E7**. Solution d'éclairage composée de projecteurs de type **OptiVision gen3.5 (BVP528)**

## Caractéristiques de l'installation

Nombre de mâts	4
Nombre de projecteurs par mât	2
Hauteur d'installation moyenne	18 m
Recul du mât par rapport à la ligne de touche	4,5 m
Distance du mât par rapport à la ligne médiane	34,5 m
Éclairage moyen horizontal à maintenir (25 points FFF)	$\geq 75$ lux
Uniformité EhMin/EhMoy U2h (25 points FFF)	$\geq 0,4$
Uniformité EhMin/EhMax (U1h)	$\geq 0,4$
Puissance totale installée	10,72 kW



## Matériel installé

8 OptiVision LED gen3.5 à optique asymétrique intensive  
2 BVP528 LED2040/757 OUT T35 50K A35-NB D9 / mât

Avec platines d'alimentation (drivers) 230/400V, IP 66, déportées (BV) ou montées/fixées sur la lyre du projecteur (HGB).

## Caractéristiques du projecteur OptiVision gen3.5 (BVP528)

Flux source / système	BVP528 : 204 000 lm / 185 000 lm
Puissance système	1340 W
Température de couleur	5 700 K
Indice de rendu des couleurs (IRC)	$> 70$
Température ambiante de fonctionnement	35°C







# Courts de tennis

## Extérieur et intérieur

La norme NF EN 12193 spécifie les valeurs de l'éclairage des manifestations sportives les plus pratiquées en Europe en intérieur ou en extérieur. Conformément à cette norme, Signify vous propose des solutions idéales pour contrôler votre projet en termes d'éclairage, d'uniformité, de limitation de l'éblouissement et de rendu des couleurs.

La gestion de l'éclairage d'un court de tennis contribue au confort et à la sécurité en donnant une vision optimale aux joueurs, aux arbitres et aux spectateurs. L'association de la source LED et d'un système de contrôle/commande permet de maximiser les économies d'énergie. Dans ce but, Signify a mis sur le marché des projecteurs d'éclairage LED extrêmement performants quant à la consommation électrique et vous propose une solution/système spécifique à base de projecteurs à LED pour les cas suivants :

- › en court extérieur, pour une compétition régionale ou locale conforme à la classe d'éclairage II, sur courts simples ou jumelés
- › en court intérieur, pour une compétition régionale ou locale conforme à la classe d'éclairage II, avec abaissement à une classe d'éclairage III, pour un entraînement, une activité de loisir ou des pratiques sportives scolaires.

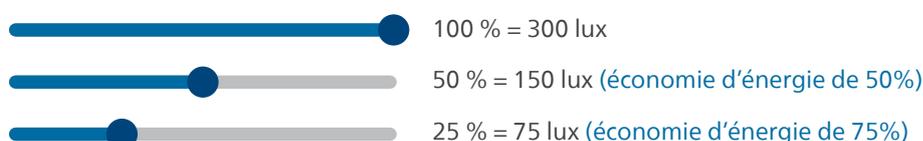
# Court de tennis simple extérieur

10,97 x 23,77 m › hauteur 8 m

› 300 lux (à maintenir) › 150 lux › 75 lux

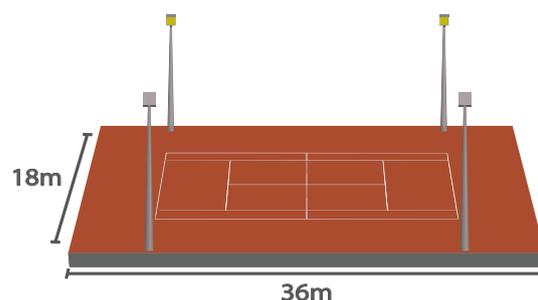
Projet conforme à la classe d'éclairage II suivant la norme NF EN 12193. Les résultats sont présentés selon le maillage préconisé par la Fédération française de tennis (FFT). Solution d'éclairage composée de projecteurs de type **ClearFlood large (BVP651)**, associés à un système de gestion\* les deux niveaux d'éclairage inférieurs.

## Niveaux d'éclairage



## Caractéristiques de l'installation

Nombre de mâts	4
Nombre de projecteurs par mât	1
Hauteur d'installation moyenne	8 m
Recul par rapport à la ligne double	3,50 m
Distance du mât par rapport au filet	9 m
Niveau d'éclairage moyen (15 points FFT)	≥ 300 lux
Uniformité (15 points FFT)	≥ 0,7
Puissance totale installée à :	
100 %	2,08 kW
50 %	1,04 kW
25 %	0,52 kW



## Matériel installé

4 ClearFlood large (BVP651) à optique asymétrique ( $I_{max}=52^\circ$ )  
1 BVP651 T25 1xLED750-4S/740 – OFA 52 D9 avec platines d'alimentation (drivers) intégrées / mât

## Caractéristiques du projecteur ClearFlood large (BVP651)

Flux source / système	75 000 lm / 63 080 lm
Puissance système	495 W
Température de couleur	4 000 K
Indice de rendu des couleurs (IRC)	> 70
Température ambiante de fonctionnement	25°C
Contrôle commande	Dali (D9) activé



\* Voir page système de gestion Interact Sports pour installations sportives extérieures

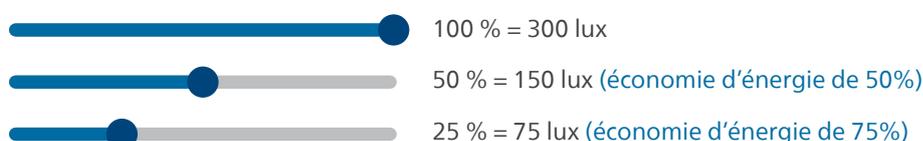
# Court de tennis simple extérieur

10,97 x 23,77 m › hauteur 10 m

› 300 lux (à maintenir) › 150 lux › 75 lux

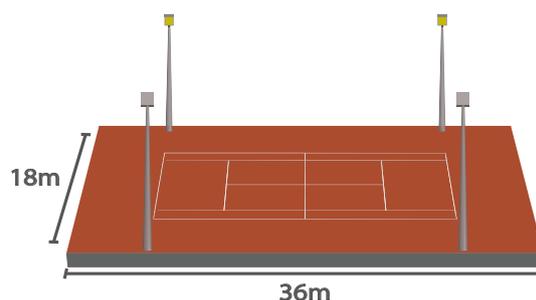
Projet conforme à la classe d'éclairage II suivant la norme NF EN 12193. Les résultats sont présentés selon le maillage préconisé par la Fédération française de tennis (FFT). Solution d'éclairage composée de projecteurs de type **ClearFlood large (BVP651)**, associés à un système de gestion\* les deux niveaux d'éclairement inférieurs.

## Niveaux d'éclairement



## Caractéristiques de l'installation

Nombre de mâts	4
Nombre de projecteurs par mât	1
Hauteur d'installation moyenne	10 m
Recul par rapport à la ligne double	3,50 m
Distance du mât par rapport au filet	9 m
Niveau d'éclairage moyen (15 points FFT)	≥ 300 lux
Uniformité (15 points FFT)	≥ 0,7
Puissance totale installée à :	
100 %	2,08 kW
50 %	1,04 kW
25 %	0,52 kW



## Matériel installé

4 ClearFlood large (BVP651) à optique asymétrique ( $I_{max}=34^\circ$ )  
1 BVP651 T25 1xLED750-4S/740 – DX60 D9 avec platines d'alimentation (drivers) intégrées / mât

## Caractéristiques du projecteur ClearFlood large (BVP651)

Flux source / système	75 000 lm / 66 120 lm
Puissance système	495 W
Température de couleur	4 000 K
Indice de rendu des couleurs (IRC)	> 70
Température ambiante de fonctionnement	25°C
Contrôle commande	Dali (D9) activé



\* Voir page système de gestion Interact Sports pour installations sportives extérieures

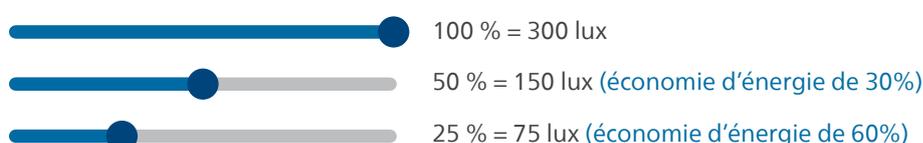
# Courts de tennis jumelés extérieurs

10,97 x 23,77 m › hauteur 12 m

› 300 lux (à maintenir) › 150 lux › 75 lux

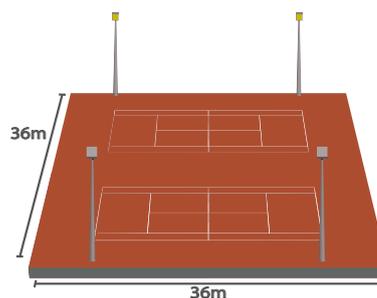
Projet conforme à la classe d'éclairage II suivant la norme NF EN 12193. Les résultats sont présentés selon le maillage préconisé par la Fédération française de tennis (FFT). Solution d'éclairage composée d'un mixte de projecteurs de type **OptiVision gen3.5 (BVP528)**, associés à un système de gestion\* pour obtenir les deux niveaux d'éclairage inférieurs.

## Niveaux d'éclairage



## Caractéristiques de l'installation

Nombre de mâts	4
Nombre de projecteurs par mât	1
Hauteur d'installation moyenne	12 m
Recul par rapport à la ligne double	3,50 m
Distance du mât par rapport au filet	9 m
Niveau d'éclairage moyen (15 points FFT)	≥ 300 lux
Uniformité (15 points FFT)	≥ 0,7
Puissance totale installée à :	
100%	5,36 kW
50%	2,68 kW
25%	1,34 kW



## Matériel installé

4 OptiVision gen3.5 (BVP528) à optique asymétrique extensive/intensive  
1 BVP528 LED2040/740 OUT T35 50K A35-WNB D9 / mât.

Avec platines d'alimentation (drivers) 230/400V IP 66 déportées (BV) ou montées/fixées sur la lyre du projecteur (HGB).

## Caractéristiques du projecteur OptiVision gen3.5 (BVP528)

Flux source / système	204 000 lm / 185 000 lm
Puissance système	1 340 W
Température de couleur	4 000 K
Indice de rendu des couleurs (IRC)	>70
Température ambiante de fonctionnement	35°C
Contrôle commande	Dali (D9) activé



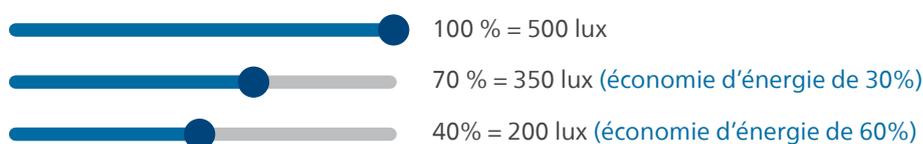
\*Voir page système de gestion Interact Sports pour installations sportives extérieures

# Court de tennis simple intérieur Solution 1

Implantation bilatérale › 36 x 18 m › hauteur 8 m  
› 500 lux › 350 lux › 200 lux

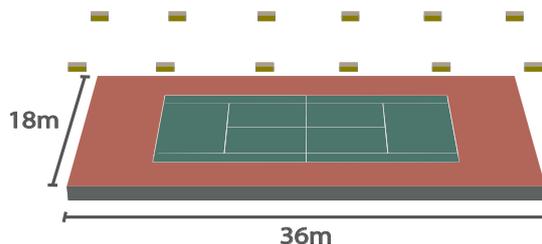
Projet conforme à la classe d'éclairage II suivant la norme NF EN 12193. Les résultats sont présentés selon le maillage préconisé par la Fédération française de tennis (FFT). Solution d'éclairage composée de projecteurs de type **ClearFlood LED (BVP650)** répartis en bilatéral, associés à un système de gestion\* pour obtenir les deux niveaux d'éclairage inférieurs.

## Niveaux d'éclairage



## Caractéristiques de l'installation

Nombre de projecteurs	12
Hauteur d'installation	7 m
Répartition latérale sur 2 lignes espacées de	17 m
Distance entre projecteurs	5,50 m
Inclinaison	+ 10 ° / horizontale
Niveau d'éclairage moyen (15 points FFT)	≥ 500 lux
Uniformité (15 points FFT)	≥ 0,7
Puissance totale installée à :	
100%	4,08 kW
70%	2,86 kW
40%	1,63 kW



## Matériel installé

12 ClearFlood LED (BVP650) à optique asymétrique ( $I_{max}=52^\circ$ ) avec platine d'alimentation intégrée : BVP650 T35 1xLED440-4S/740 OFA52 D9

## Caractéristiques du projecteur ClearFlood LED (BVP650)

Flux source / système	44 000 lm / 36 960 lm
Puissance système	280 W
Température de couleur	4 000 K
Indice de rendu des couleurs (IRC)	> 70
Température ambiante de fonctionnement	35°C
Contrôle commande	Dali (D9) activé



\* Voir page système de gestion Interact Sports pour installations sportives intérieures

# Court de tennis simple intérieur Solution 2

Implantation bilatérale › 36 x 18 m › hauteur 8 m  
› 500 lux › 350 lux › 200 lux

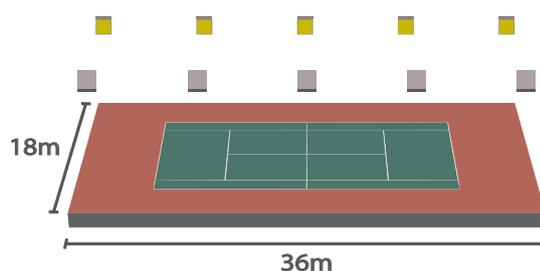
Projet conforme à la classe d'éclairage II suivant la norme NF EN 12193. Les résultats sont présentés selon le maillage préconisé par la Fédération française de tennis (FFT). Solution d'éclairage composée de projecteurs de type **ClearFlood LED (BVP650)** répartis en bilatéral, associés à un système de gestion\* pour obtenir les deux niveaux d'éclairage inférieurs.

## Niveaux d'éclairage



## Caractéristiques de l'installation

Nombre de projecteurs	10
Hauteur d'installation	7 m
Répartition latérale sur 2 lignes espacées de	12 m
Distance entre projecteurs	7 m
Inclinaison	+25°/horizontale.
Niveau d'éclairage moyen (15 points FFT)	≥ 500 lux
Uniformité (15 points FFT)	≥ 0,7
Puissance totale installée à :	
100%	4,08 kW
70%	2,86 kW
40%	1,63 kW



## Matériel installé

10 ClearFlood LED (BVP650) à optique asymétrique ( $I_{max}=34^\circ$ ) avec platine d'alimentation intégrée : BVP650 T35 1xLED420-4S/740 DX60 D9

## Caractéristiques du projecteur ClearFlood LED (BVP650)

Flux source / système	42 000 lm / 36 960 lm
Puissance système	265 W
Température de couleur	4 000 K
Indice de rendu des couleurs (IRC)	> 70
Température ambiante de fonctionnement	35°C
Contrôle commande	Dali (D9) activé



\* Voir page système de gestion Interact Sports pour installations sportives intérieures







# Gymnases multisports

La gestion de l'éclairage d'un gymnase contribue au confort et à la sécurité, en donnant une vision optimale aux joueurs, aux arbitres et aux spectateurs.

La norme NF EN 12193 spécifie les valeurs de l'éclairage des manifestations sportives les plus pratiquées en Europe en intérieur ou en extérieur. Conformément à cette norme, Signify vous propose des solutions idéales pour contrôler votre projet en termes d'éclairage, d'uniformité, de limitation de l'éblouissement et de rendu des couleurs.

Engagé pour le développement durable et l'innovation, Signify a développé des projecteurs d'éclairage LED extrêmement performants tout en réduisant la consommation d'électricité.

Combinés à des systèmes de gestion, Signify vous propose des solutions spécifiques à base de projecteurs ou d'armatures LED pour les cas suivants :

› une implantation bilatérale ou zénithale, pour les gymnases 7,5 m, pour une compétition régionale ou locale de handball conforme à la classe d'éclairage II, avec abaissement à une classe d'éclairage III pour un entraînement, une activité de loisirs ou des pratiques sportives scolaires

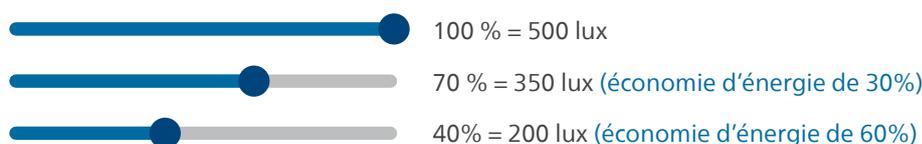
› une implantation bilatérale ou zénithale, pour les gymnases 9,5 m, pour une compétition régionale ou locale de handball conforme à la classe d'éclairage II, avec abaissement à une classe d'éclairage III pour un entraînement, une activité de loisirs ou des pratiques sportives scolaires

# Gymnase multisports

Implantation bilatérale › 44 m x 24 m › hauteur 7,50 m  
› 500 lux › 350 lux › 200 lux

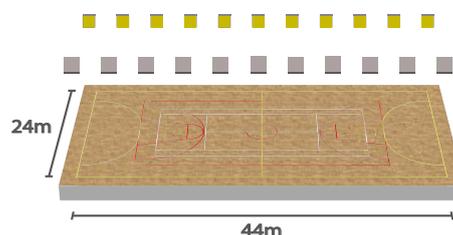
Projet conforme à la classe d'éclairage II suivant la norme NF EN 12193 pour une aire d'évolution de handball 40 m x 20 m. Solution d'éclairage composée de projecteurs de type **ClearFlood LED (BVP650)** répartis en bilatéral, associés à un système de gestion\* pour obtenir les deux niveaux d'éclairage inférieurs.

## Niveaux d'éclairage



## Caractéristiques de l'installation

Nombre de projecteurs	22
Hauteur d'installation répartition bilatérale	7 m
Distance entre projecteurs	4,80 m
Inclinaison	+ 10 ° / horizontale
Niveau d'éclairage moyen (15 x 7 points au sol)	≥ 500 lux
Uniformité 15 x 7 points au sol (15 x 7 points au sol)	≥ 0,7
Puissance totale installée à :	
100%	6,49 kW
70%	4,54 kW
40%	2,57 kW



## Matériel installé

22 ClearFlood LED (BVP650) à optique asymétrique ( $I_{max}=52^\circ$ )  
avec platine d'alimentation intégrée : BVP650 T35 1xLED460-4S/740 OFA52 D9

## Caractéristiques du projecteur ClearFlood LED (BVP650)

Flux source / système	46 000 lm / 38 640 lm
Puissance système	295 W
Température de couleur	4 000 K
Indice de rendu des couleurs (IRC)	> 70
Température ambiante de fonctionnement	35°C
Contrôle commande	Dali (D9) activé



\* Voir page système de gestion Interact Sports/Dynalite pour installations sportives intérieures

# Gymnase multisports

Implantation zénithale › 44 m x 24 m › hauteur 7,50 m  
› 500 lux › 350 lux › 200 lux

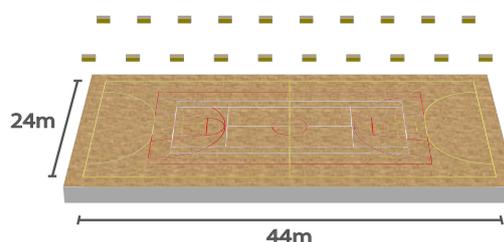
Projet conforme à la classe d'éclairage II suivant la norme NF EN 12193 pour une aire d'évolution de handball 40 m x 20 m. Solution d'éclairage composée d'armatures de type **GentleSpace LED (BY481P)** implantées en zénithale sur deux lignes espacées de 11 m, associées à un système de gestion\* pour obtenir les deux niveaux d'éclairage inférieurs.

## Niveaux d'éclairage



## Caractéristiques de l'installation

Nombre d'armatures	20
Hauteur d'installation	7 m
Distance entre armatures	4,60 m
Inclinaison	+ 0 ° / horizontale
Niveau d'éclairage moyen (15 x 7 points au sol)	≥ 500 lux
Uniformité (15 x 7 points au sol)	≥ 0,7
Puissance totale installée à :	
100%	4,12 kW
70%	2,88 kW
40%	1,65 kW



## Matériel installé

20 armatures LED à optique symétrique extensive avec platine d'alimentation intégrée GentleSpace : BY481P LED350S PSD HE BP WB BR

## Caractéristiques de l'armature GentleSpace (BY481P)

Flux système	35 000 lm
Puissance système	206 W
Température de couleur	4 000 K
Indice de rendu des couleurs (IRC)	> 80
Température ambiante de fonctionnement	45°C
Contrôle commande	Dali PSD activé



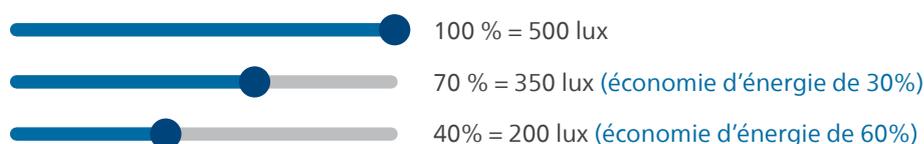
\* Voir page système de gestion Interact Sports/Dynalite pour installations sportives intérieures

# Gymnase multisports

**Implantation bilatérale** › 44 m x 24 m › hauteur 9,50 m  
› 500 lux › 350 lux › 200 lux

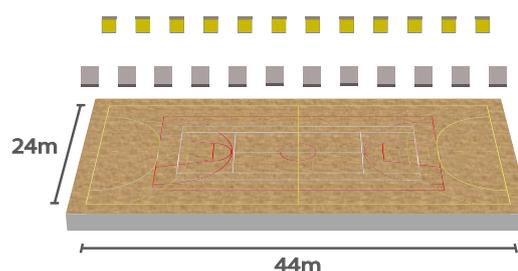
Projet conforme à la classe d'éclairage II suivant la norme NF EN 12193 pour une aire d'évolution de handball 40 m x 20 m. Solution d'éclairage composée de projecteurs de type **ClearFlood LED (BVP650 ou BVP651)** répartis en bilatéral, associés à un système de gestion\* pour obtenir les deux niveaux d'éclairage inférieurs.

## Niveaux d'éclairage



## Caractéristiques de l'installation

Projecteur	BVP650	ou	BVP651
Nombre de projecteurs	24		16
Hauteur d'installation	9 m		9 m
Distance entre projecteurs	4,60 m		5,80 m
Inclinaison	+5° / horizontale		0° / horizontale
Niveau d'éclairage moyen (15 x 7 points au sol)	≥ 500 lux		
Uniformité (15 x 7 points au sol)	≥ 0,7		
Puissance totale installée à :			
100%	7,08 kW		8,48 kW
70%	4,96 kW		5,95 kW
40%	2,83 kW		3,39 kW



## Matériel installé

24 ClearFlood LED (BVP650) à optique asymétrique ( $I_{max}=52^\circ$ )  
avec platine d'alimentation intégrée : BVP650 T35 1xLED460-4S/740 OFA52 D9  
ou

16 ClearFlood Large LED (BVP651) à optique asymétrique ( $I_{max}=60^\circ$ )  
avec platine d'alimentation intégrée : BVP651 T35 1xLED800-4S/740 DX10 D9

## Caractéristiques des projecteurs ClearFlood LED (BVP650 ou BVP651)

Projecteur	BVP650	ou	BVP651
Flux source / système	46 000 lm / 38 640 lm		80 000 lm / 62 400 lm
Puissance système	295 W		530 W
Température de couleur	4 000 K		4 000 K
Indice de rendu des couleurs (IRC)	> 70		> 70
Température ambiante de fonctionnement	35°C		35°C
Contrôle commande	Dali (D9) activé		Dali (D9) activé



BVP650



BVP651

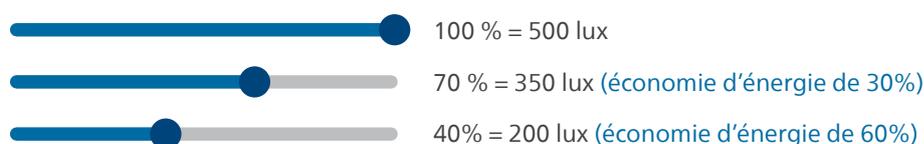
\* Voir page système de gestion Interact Sports/Dynalite pour installations sportives intérieures

# Gymnase multisports

Implantation zénithale › 44 m x 24 m › hauteur 9,50 m  
› 500 lux › 350 lux › 200 lux

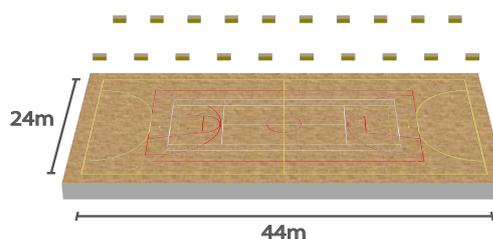
Projet conforme à la classe d'éclairage II suivant la norme NF EN 12193 pour une aire d'évolution de handball 40 m x 20 m. Solution d'éclairage composée d'armatures de type **GentleSpace LED (BY481P)** implantées en zénithale sur deux lignes espacées de 11 m, associées à un système de gestion\* pour obtenir les deux niveaux d'éclairage inférieurs.

## Niveaux d'éclairage



## Caractéristiques de l'installation

Nombre d'armatures	20
Hauteur d'installation	9 m
Distance entre armatures	4,60 m
Inclinaison	+ 0 ° / horizontale
Niveau d'éclairage moyen (15 x 7 points au sol)	≥ 500 lux
Uniformité (15 x 7 points au sol)	≥ 0,7
Puissance totale installée à :	
100%	4,12 kW
70%	2,88 kW
40%	1,65 kW



## Matériel installé

20 armatures LED à optique symétrique semi intensive avec platine d'alimentation intégrée GentleSpace : BY481P LED350S PSD HE BP MB BR

## Caractéristiques de l'armature GentleSpace (BY481P)

Flux utile	35 000 lm
Puissance système	206 W
Température de couleur	4 000 K
Indice de rendu des couleurs (IRC)	> 80
Température ambiante de fonctionnement	45°C
Contrôle commande	Dali PSD activé



\* Voir page système de gestion Interact Sports/Dynalite pour installations sportives intérieures





# Sports urbains

La norme NF EN 12193 spécifie les valeurs de l'éclairage des manifestations sportives les plus pratiquées en extérieur. Conformément à cette norme, Signify vous propose des solutions idéales pour contrôler votre projet en termes d'éclairage, d'uniformité et de rendu des couleurs.

Dans ce but, Signify a mis sur le marché des projecteurs/ luminaires d'éclairage LED extrêmement performants quant à la consommation électrique et vous propose une solution spécifique à base de projecteurs à LED et une solution spécifique Solaire pour les cas suivants :

› Une solution LED avec réseau électrique pour une compétition locale conforme à la classe d'éclairage III, pour un terrain 20 x 10 m (Terrain extérieur 1) et 30 x 15 m (Terrain extérieur 2).

› Une solution Solaire, autonome sans réseau électrique, pour une compétition locale conforme à la classe d'éclairage III, pour un terrain 20 x 10 m (Terrain extérieur 1-Solution Solaire, pour la Région Nord et la Région Sud) et 30 x 15 m (Terrain extérieur 2-Solution Solaire pour la Région Nord et la Région Sud).

# Solution LED avec réseau électrique

## Terrain extérieur 1

20 x 10 m › hauteur 5 m › 75 lux

Projet conforme à la classe d'éclairage III suivant la norme NF EN 12193 pour une aire d'évolution de 20 m x 10 m. Solution d'éclairage composée de projecteurs de type **CoreLine Tempo Medium (BVP125)** répartis sur 4 mâts pour obtenir le niveau d'éclairage requis.

### Caractéristiques de l'installation

Nombre de mâts	4
Nombre de projecteurs par mât	1
Hauteur d'installation	5 m
Distance entre mâts	10 m
Inclinaison	+ 5 ° / horizontale
Recul par rapport au terrain	1,50 m
Niveau d'éclairage moyen	≥ 75 lux
Uniformité (min/moy)	≥ 0,5
Puissance totale	252 W



### Matériel installé

4 CoreLine Tempo Medium (BVP125) avec optique asymétrique ( $I_{max}=52^\circ$ ) avec platine d'alimentation intégrée : BVP125 T25 LED80-4S/740 OFA52

### Caractéristiques du projecteur CoreLine Tempo Medium (BVP125)

Flux système	8000 lm
Puissance système	63 W
Température de couleur	4 000 K
Indice de rendu des couleurs (IRC)	> 70
Température ambiante de fonctionnement	25°C



# Solution LED avec réseau électrique

## Terrain extérieur 2

30 x 15 m › hauteur 6 m › 75 lux

Projet conforme à la classe d'éclairage III suivant la norme NF EN 12193 pour une aire d'évolution de 30 m x 15 m. Solution d'éclairage composée de projecteurs de type **CoreLine Tempo Large (BVP130)** répartis sur 4 mâts pour obtenir le niveau d'éclairage requis.

### Caractéristiques de l'installation

Nombre de mâts	4
Nombre de projecteurs par mât	1
Hauteur d'installation	6 m
Distance entre mâts	16 m
Inclinaison	+ 5 ° / horizontale
Recul par rapport au terrain	1,50 m
Niveau d'éclairage moyen	≥ 75 lux
Uniformité (min/moy)	≥ 0,5
Puissance totale	480 W



### Matériel installé

4 CoreLine Tempo Large (BVP130) avec optique asymétrique ( $I_{max}=52^\circ$ ) avec platine d'alimentation intégrée : BVP130 T25 LED160-4S/740 OFA52

### Caractéristiques du projecteur CoreLine Tempo Large (BVP130)

Flux système	16000 lm
Puissance système	120 W
Température de couleur	4 000 K
Indice de rendu des couleurs (IRC)	> 70
Température ambiante de fonctionnement	25°C



# Solution Solaire sans réseau électrique

## Terrain extérieur 1

20 x 10 m › hauteur 5 m › 75 lux

Projet conforme à la classe d'éclairage III suivant la norme NF EN 12193 pour une aire d'évolution de 20 m x 10 m. Solution d'éclairage composée de luminaires de type **Luma gen2 Solar Medium (VGP704)** répartis sur 4 mâts pour obtenir le niveau d'éclairage requis.

### Caractéristiques de l'installation

	Région Nord	Région Sud
Nombre de mâts	6 (2 lignes de 3)	4 (2 lignes de 2)
Nombre de luminaires par mât	1	1
Hauteur d'installation	5 m	5 m
Distance entre mâts	6 m	10 m
Inclinaison	0 ° / horizontale	0 ° / horizontale
Recul par rapport au terrain	1,50 m	1,50 m
Niveau d'éclairage moyen	≥ 75 lux	≥ 75 lux
Uniformité (min/moy)	≥ 0,5	≥ 0,5



Région Nord



Région Sud

### Matériel installé

Luma gen2 Solar Medium (VGP704) avec optique large :

#### Région Nord

6 VGP704 T25 LED75-4S/740 DW10

#### Région Sud

4 VGP704 T25 LED120-4S/740 DW10

### Caractéristiques du luminaire Luma gen2 Solar Medium (VGP704)

	Région Nord	Région Sud
Flux source / système	7600 / 6916 lm	12000 / 10800 lm
Température de couleur	4 000 K	4 000 K
Indice de rendu des couleurs (IRC)	> 70	> 70
Température ambiante de fonctionnement	25°C	25°C



Nous consulter pour le dimensionnement complet de l'installation dans votre région : mât, luminaire, batterie, panneau solaire, etc.

# Solution Solaire sans réseau électrique

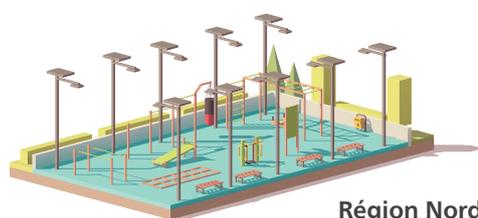
## Terrain extérieur 2

30 x 15 m › hauteur 6 m › 75 lux

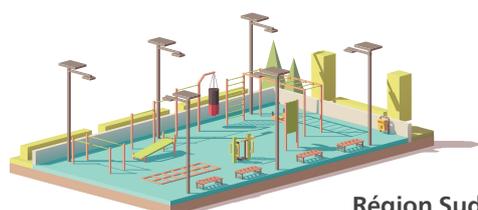
Projet conforme à la classe d'éclairage III suivant la norme NF EN 12193 pour une aire d'évolution de 30 m x 15 m. Solution d'éclairage composée de luminaires de type **Luma gen2 Solar Medium (VGP704)** répartis sur 4 mâts pour obtenir le niveau d'éclairage requis..

### Caractéristiques de l'installation

	Région Nord	Région Sud
Nombre de mâts	10 (2 lignes de 5)	6 (2 lignes de 3)
Nombre de luminaires par mât	1	1
Hauteur d'installation	6 m	6 m
Distance entre mâts	5.5 m	8 m
Inclinaison	0 ° / horizontale	0 ° / horizontale
Recul par rapport au terrain	1,50 m	1,50 m
Niveau d'éclairage moyen	≥ 75 lux	≥ 75 lux
Uniformité (min/moy)	≥ 0,5	≥ 0,5



Région Nord



Région Sud

### Matériel installé

Luma gen2 Solar Medium (VGP704) avec optique extensive :

#### Région Nord

10 VGP704 T25 LED90-45/740 DW10

#### Région Sud

6 VGP704 T25 LED145-45/740 DW10

### Caractéristiques du luminaire Luma gen2 Solar Medium (VGP704)

	Région Nord	Région Sud
Flux source / système	9000 / 8100 lm	14500 / 13050 lm
Température de couleur	4 000 K	4 000 K
Indice de rendu des couleurs (IRC)	> 70	> 70
Température ambiante de fonctionnement	25°C	25°C



Nous consulter pour le dimensionnement complet de l'installation dans votre région : mât, luminaire, batterie, panneau solaire, etc.

# Autres applications

Les applications évoquées dans cette brochure à titre d'exemple ne sont pas exhaustives et ne représentent qu'une petite partie des disciplines que Signify peut mettre en lumière.

Nos spécialistes se tiennent à votre écoute pour vous proposer les solutions les plus adaptées en fonction des spécificités de votre sport, que ce soit au niveau des dimensions de la surface à éclairer, des contraintes architecturales, des niveaux d'éclairage requis ou encore des exigences particulières que votre pratique impose.

N'hésitez pas à nous consulter pour que nous puissions trouver ensemble la meilleure solution lumière pour votre projet.







Pour en savoir plus : [www.philips.fr/éclairage](http://www.philips.fr/éclairage)

Signify France  
33, rue de Verdun - CS60019

92156 SURESNES CEDEX  
SAS au capital de 195 990 000

Mars 2022 - Code 119134

Crédit photo - ©HVH/Olympique de Marseille ©Grégory Picout ©Thinkstock  
© stock.adobe.com : ©Joe, ©Jacob Lund, ©Zhao jiankang, ©Dziurek, ©.shock, @Frank Gärtner, @ohmega1982, @steba, @seventyfour

© 2022 Signify Holding

Tous droits réservés. Philips et son blason sont des marques déposées par Koninklijke Philips N.V. Toutes les autres marques sont les propriétés de Signify Holding ou de leurs détenteurs respectifs. La reproduction partielle ou totale est interdite sans l'accord écrit préalable du titulaire du droit d'auteur. L'information présentée dans ce document ne participe d'aucun devis ou contrat. Elle est réputée être exacte et fiable et peut être modifiée sans notification. L'éditeur décline toute responsabilité à raison de son utilisation. Sa publication ne confère aucun droit d'utilisation sur un quelconque brevet ou autre titre de propriété industrielle ou intellectuelle, quel qu'il soit.