



PHILIPS

Eclairage sportif

Guide d'applications

Eclairage sportif

2018

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 ou les gymnases.

Philips et l'éclairage sportif	4
Systemes de gestion	6
Terrains de Football	8
Terrain de 105 x 68 m > 250 Lux > 150 Lux > 75 Lux	10
Terrain de 105 x 68 m > 150 Lux > 100 Lux > 75 Lux	11
Terrain de 100 x 60 m > 150 Lux > 100 Lux > 75 Lux	12
Terrain de 105 x 68 m > 120 Lux	13
Terrain de 100 x 60 m > 80 Lux	14
Courts de tennis	16
Court simple extérieur > Terrain de 10,97 x 23,77 m > 300 Lux (à maintenir) > 150 Lux > 75 Lux > Hauteur 8 m	18
Court simple extérieur > Terrain de 10,97 x 23,77 m > 300 Lux (à maintenir) > 150 Lux > 75 Lux > Hauteur 10 m	19
Courts jumelés extérieurs > Terrain de 10,97 x 23,77 m > 300 Lux (à maintenir) > 150 Lux > 75 Lux > Hauteur 12 m	20
Court simple intérieur > Implantation bilatérale > Enceinte de 36 x 18 x 8 m > 500 Lux > 350 Lux > 200 Lux	21
Court simple intérieur > Implantation zénithale > Enceinte de 36 x 18 x 8 m > 500 Lux > 350 Lux > 200 Lux	22
Gymnases multisports	24
Enceinte de 44 m x 24 m > Implantation bilatérale > 500 Lux > 350 Lux > 200 Lux > Hauteur 7,50 m	26
Enceinte de 44 m x 24 m > Implantation zénithale > 500 Lux > 350 Lux > 200 Lux > Hauteur 7,50 m	27
Enceinte de 44 m x 24 m > Implantation bilatérale > 500 Lux > 350 Lux > 200 Lux > Hauteur 9,50 m	28
Enceinte de 44 m x 24 m > Implantation zénithale > 500 Lux > 350 Lux > 200 Lux > Hauteur 9,50 m	29
Autres applications	30

“Philips et l'éclairage sportif”

Qualité unique de lumière et de couleur, nuisances lumineuses réduites, confort visuel accru... grâce aux compétences de ses spécialistes, Philips 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 Philips applique ce savoir-faire aux installations sportives de niveau amateur.

Philips 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, Philips 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



→ Ekinox, Bourg-en-Bresse, France - photographe : G.Picout



› OranjeRood Eindhoven, Pays-Bas



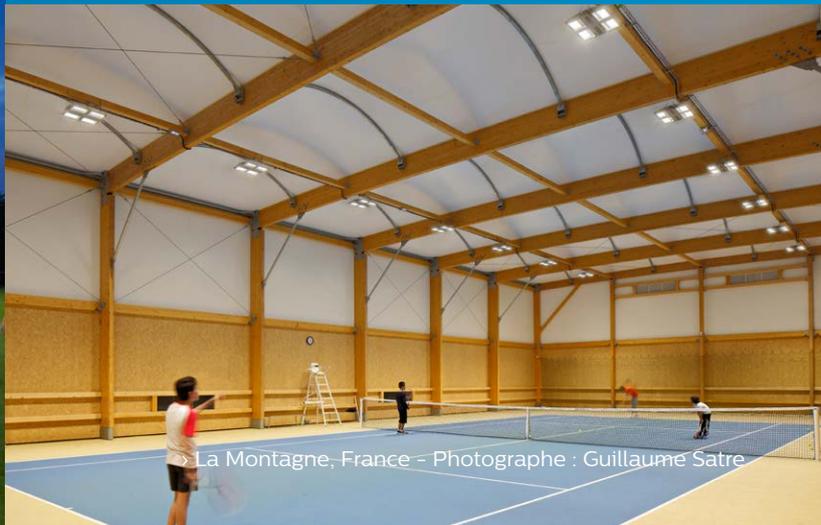
› Complexe sportif, St Hilaire de Riez, France



› Stamford Bridge, Chelsea, Angleterre



› Goes, Pays-Bas
Photographe : Japp Bouwens Fotografie



› La Montagne, France - Photographe : Guillaume Satre

Systemes de gestion de l'éclairage pour infrastructures sportives de loisirs

PerfectPlay

La solution gestion de l'éclairage par courant porteur en ligne (CPL) pour les installations en intérieur et extérieur

Une approche annonciatrice du futur



Une réponse innovante pour un monde en évolution



Des systèmes intelligents, sources d'économies



Meilleur pour la santé, meilleur pour l'environnement

Qu'est-ce que PerfectPlay ?

PerfectPlay est un système intelligent doté d'un énorme potentiel de réduction des coûts énergétiques et autres frais d'exploitation. Le système améliore la qualité de la lumière diffusée sur le terrain ou sur le court et garantit une gestion simple de l'éclairage en proposant différentes configurations à choisir selon l'activité en cours. PerfectPlay offre toutes les fonctions attendues de la part d'un système d'éclairage LED pour infrastructures sportives et bien plus. Il est en effet possible d'associer l'éclairage à des dispositifs de commande dédiés conçus en fonction de vos besoins et de votre façon de travailler. La manière dont vous utilisez PerfectPlay dépend réellement de votre installation sportive. Philips Lighting propose trois versions différentes du système PerfectPlay. Chacune fonctionne avec des projecteurs LED Philips pilotés par le protocole DALI.



Panneau



Tablette



Smartphone

Qui gagne avec PerfectPlay ?

Une expérience plus agréable pour les joueurs :



Meilleure flexibilité



Meilleure vision



Meilleure ambiance



Meilleure atmosphère

Une expérience plus agréable pour les gestionnaires de clubs sportifs :



Plus de flexibilité



Plus d'économies



Plus d'opportunités d'affaires



Une solution à l'épreuve du temps

Une installation et un entretien simplifiés :



Procédure d'installation simplifiée



Flux de données instantané



Planification de maintenance améliorée

Des performances opérationnelles améliorées :



Plus de contrôle



Plus de polyvalence



Plus d'économies



Plus de bien-être et de durabilité



Packs Dynalite

La solution gestion de l'éclairage filaire pour les installations en intérieur

Le système « pack Dynalite » est parfaitement adapté aux salles de sports nécessitant un système de commande simplifié pour le pilotage de ses éclairages sans passer par une programmation sur site.

Matériel installé

1 contrôleur/actionneur DALI (DDBC1200 MO, code : 506463)

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

Descriptif

Le système Dynalite est très simple à mettre en œuvre. Il se compose de deux éléments à relier entre eux par un câble CAT5E FTT. Les luminaires DALI se câblent en puissance normalement et nécessitent en plus un bus DALI. Le bus DALI peut aller jusqu'à 300 m. Il relie les différents luminaires entre eux soit en parallèle étoile, soit repiqué. Le câble est constitué d'une paire 1,5 m².

Le contrôleur DALI Dynalite possède 12 sorties qui peuvent chacune piloter au maximum 80 ballasts ou drivers DALI dans la limite de 300 sur un contrôleur. Le fonctionnement de ce contrôleur est en broadcast, ce qui signifie qu'en cas de remplacement ou d'ajout de luminaires, aucune programmation ne sera nécessaire.



Veille 40 %

Cette programmation permet d'obtenir un niveau d'éclairage de 200 lux. Ce niveau sera parfaitement suffisant pour l'entretien de l'enceinte sportive.



Entraînements 70 %

Cette programmation niveau d'éclairage de 350 lux (70 %) permet, à partir d'une classe d'éclairage II, d'obtenir une classe d'éclairage III (entraînements/loisirs/sports scolaires), conformément à norme NF EN 12193, pour vos projets en intérieur.



Match 100 %

Cette programmation niveau d'éclairage de 500 lux (100 %) permet d'avoir un niveau d'éclairage d'une classe d'éclairage II (conformément à la norme NF EN 12193) pour les compétitions régionales et/ou locales, pour vos projets en intérieur.





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, Philips 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 E4 avec 250 lux à la mise en service
- › une compétition régionale classement E5 avec 150 lux à la mise en service
- › un entraînement avec un niveau d'éclairage de 120 et 80 lux

Terrain de football

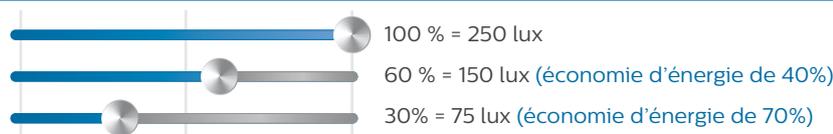
105 x 68 m > 250 Lux > 150 Lux > 75 Lux

Projet conforme au règlement Fédération française de football (FFF) en vue d'un classement E4 (compétitions nationales CFA/DH). Solution d'éclairage composée de projecteurs de type **OptiVision gen2 (BVP525)**, associés à un système de contrôle/commande* pour obtenir les deux niveaux d'éclairage inférieurs.

Matériel installé

→ 24 projecteurs à optique asymétrique intensive OptiVision LED gen2 BVP525 OUT T25 50K 1xLED2020/757 A-NB/30 D9 avec platines d'alimentation (drivers) 230/400V IP 66 déportées (BV) ou montées/fixées sur la lyre du projecteur (HGB)

Niveaux d'éclairage

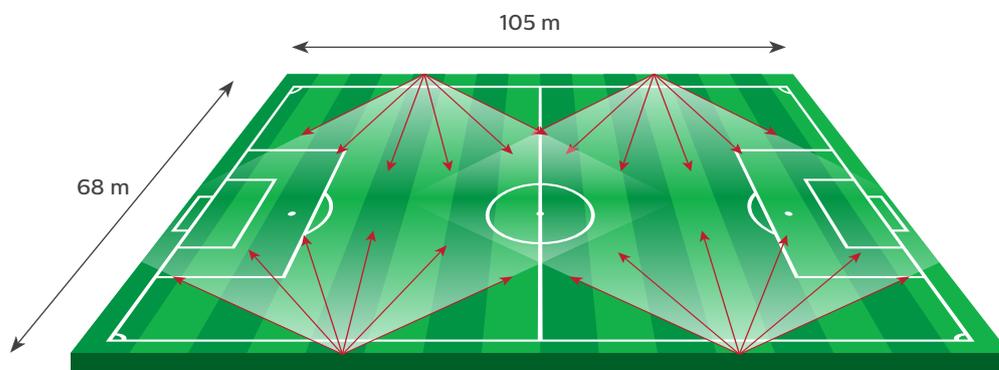


Caractéristiques de l'installation

Nombre de mâts	4
Nombre de projecteurs par mât	6
Hauteur d'installation moyenne	22 m
Recul du mât par rapport à la ligne de touche	9 m
Distance du mât par rapport au rond central	36 m
Niveau d'éclairage moyen (25 points FFF)	≥ 250 lux
Uniformité (25 points FFF)	≥ 0,7
Taux d'éblouissement GR-Max	44
Puissance totale à 100% - 60% - 30%	35,30 - 21,18 - 10,59 kW

Caractéristiques du projecteur OptiVision LED gen2 (BVP525)

Flux source/système	202 000 lm / 155 000 lm
Puissance système	1471 W
Température de couleur	5 700 K
Indice de rendu des couleurs (IRC)	> 70
Température ambiante de fonctionnement	25°C
Contrôle commande	Contrôle commande Dali (D9) activé



Terrain de football

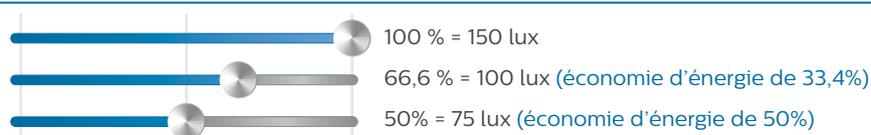
105 x 68 m > 150 Lux > 100 Lux > 75 Lux

Projet conforme au règlement Fédération française de football (FFF) en vue d'un classement E5 (compétitions régionales). Solution d'éclairage composée de projecteurs de type **OptiVision gen2 (BVP525)**, associés à un système de contrôle/commande* pour obtenir les deux niveaux d'éclairage inférieurs.

Matériel installé

→ 16 projecteurs à optique asymétrique intensive OptiVision LED gen2 BVP525 OUT T25 50K 1xLED2020/757 A-NB/30 D9 avec platines d'alimentation (drivers) 230/400V IP 66 déportées (BV) ou montées/fixées sur la lyre du projecteur (HGB)

Niveaux d'éclairage

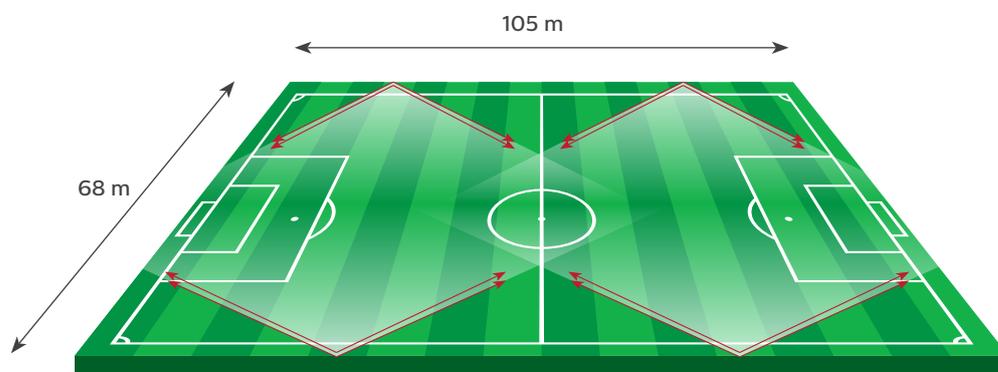


Caractéristiques de l'installation

Nombre de mâts	4
Nombre de projecteurs par mât	4
Hauteur d'installation moyenne	18 m
Recul du mât par rapport à la ligne de touche	4 m
Distance du mât par rapport au rond central	36 m
Niveau d'éclairage moyen (25 points FFF)	≥ 150 lux
Uniformité (25 points FFF)	≥ 0,7
Puissance totale à 100% - 66,6% - 50%	23,54 - 15,67 - 11,77 kW

Caractéristiques du projecteur OptiVision LED gen2 (BVP525)

Flux source/système	202 000 lm / 155 000 lm
Puissance système	1471 W
Température de couleur	5 700 K
Indice de rendu des couleurs (IRC)	> 70
Température ambiante de fonctionnement	25°C
Contrôle commande	Dali (D9) activé



* Voir page systèmes contrôlés/ commandes pour les installations en extérieur

Terrain de football

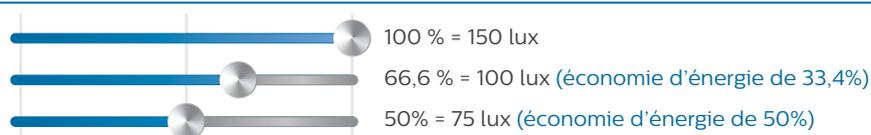
100 x 60 m > 150 Lux > 100 Lux > 75 Lux

Projet conforme au règlement Fédération française de football (FFF) en vue d'un classement E5 (compétitions régionales). Solution d'éclairage composée de projecteurs de type **OptiVision gen2 (BVP525)**, associés à un système de contrôle/commande* pour obtenir les deux niveaux d'éclairage inférieurs.

Matériel installé

→ 12 projecteurs à optique asymétrique intensive OptiVision LED gen2 BVP525 OUT T25 50K 1xLED2020/757 A-NB/30 D9 avec platines d'alimentation (drivers) 230/400V IP 66 déportées (BV) ou montées/fixées sur la lyre du projecteur (HGB)

Niveaux d'éclairage

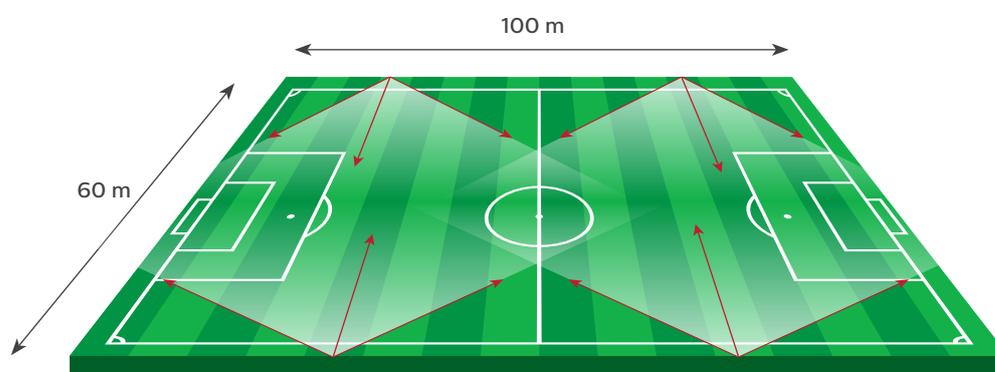


Caractéristiques de l'installation

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 au rond central	36 m
Niveau d'éclairage moyen (25 points FFF)	≥ 150 lux
Uniformité (25 points FFF)	≥ 0,7
Puissance totale à 100% - 66,6% - 50%	17,65 - 11,65 - 8,83 kW

Caractéristiques du projecteur OptiVision LED (BVP525)

Flux source/système	202 000 lm / 155 000 lm
Puissance système	1 471 W
Température de couleur	5 700 K
Indice de rendu des couleurs (IRC)	> 70
Température ambiante de fonctionnement	25°C
Contrôle commande	Dali (D9) activé



Terrain de football

105 x 68 m > 120 Lux

Projet pour stade de football d'entraînement. Solution d'éclairage composée de projecteurs de type **OptiVision LED gen2 (BVP525)**.

Matériel installé

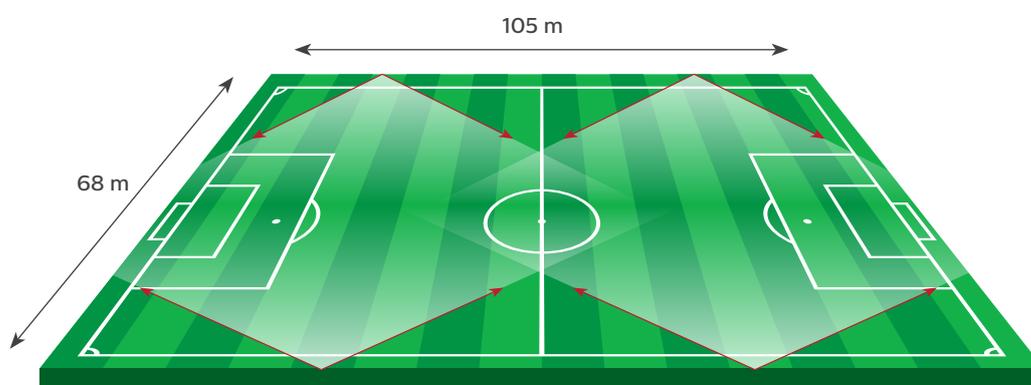
→ 8 projecteurs à optique asymétrique intensive OptiVision LED gen2 BVP525 OUT T25 50K 1xLED2020/757 A-NB/30 D9 avec platines d'alimentation (drivers) 230/400V IP 66 déportées (BV) ou montées/fixées sur la lyre du projecteur (HGB)

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 m
Distance du mât par rapport au rond central	33,50 m
Niveau d'éclairage moyen (25 points FFF)	≥ 120 lux
Uniformité (25 points FFF)	≥ 0,7
Puissance totale	11,77 kW

Caractéristiques du projecteur OptiVision LED gen2 (BVP525)

Flux source/ système	202 000 lm / 155 000 lm
Puissance système	1471 W
Température de couleur	5 700 K
Indice de rendu des couleurs (IRC)	> 70
Température ambiante de fonctionnement	25°C



Terrain de football

100 x 60 m > 80 Lux

Projet pour stade de football d'entraînement. Solution d'éclairage composée de projecteurs de type **ClearFlood large (BVP651)**.

Matériel installé

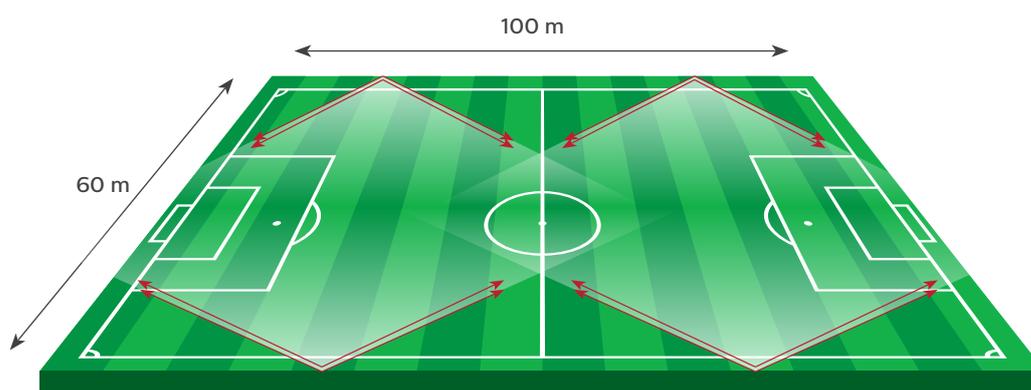
→ 16 projecteurs à optique symétrique ClearFlood large BVP651 T25 1xLED750-4S/740 - S D9 avec platines d'alimentation (drivers) intégrées

Caractéristiques de l'installation

Nombre de mâts	4
Nombre de projecteurs par mât	4
Hauteur d'installation moyenne	16 m
Recul du mât par rapport à la ligne de touche	4 m
Distance du mât par rapport au rond central	33,50 m
Niveau d'éclairage moyen (25 points FFF)	≥ 80 lux
Uniformité (25 points FFF)	≥ 0,7
Puissance totale	8,32 kW

Caractéristiques du projecteur ClearFlood large (BVP651)

Flux source/système	75 000 lm / 63 430 lm
Puissance système	520 W
Température de couleur	4 000 K
Indice de rendu des couleurs (IRC)	> 70
Température ambiante de fonctionnement	25°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, Philips 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, Philips a mis sur le marché des projecteurs ou armatures 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 > 300 Lux (à maintenir) >
150 Lux > 75 Lux > hauteur 8 m

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 contrôle/commande* pour obtenir les deux niveaux d'éclairage inférieurs.

Matériel installé

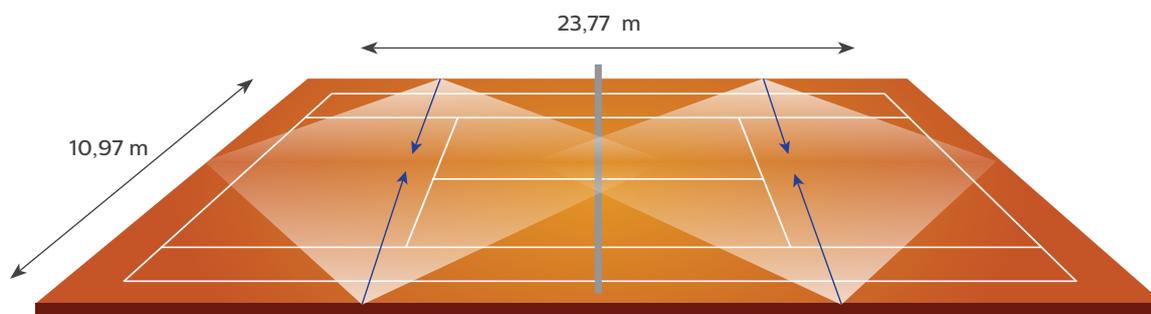
→ 4 projecteurs à optique asymétrique (Imax=52°) ClearFlood large BVP651 T25
1xLED750-4S/740 – OFA 52 D9 avec platines d'alimentation (drivers) intégrées

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	2,08 kW

Caractéristiques du projecteur ClearFlood large (BVP651)

Flux source/système	75 000 lm / 64 870 lm
Puissance système	520 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



Court de tennis simple extérieur

10,97 x 23,77 m > 300 Lux (à maintenir) >
150 Lux > 75 Lux > hauteur 10 m

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 contrôle/commande* pour obtenir les deux niveaux d'éclairage inférieurs.

Matériel installé

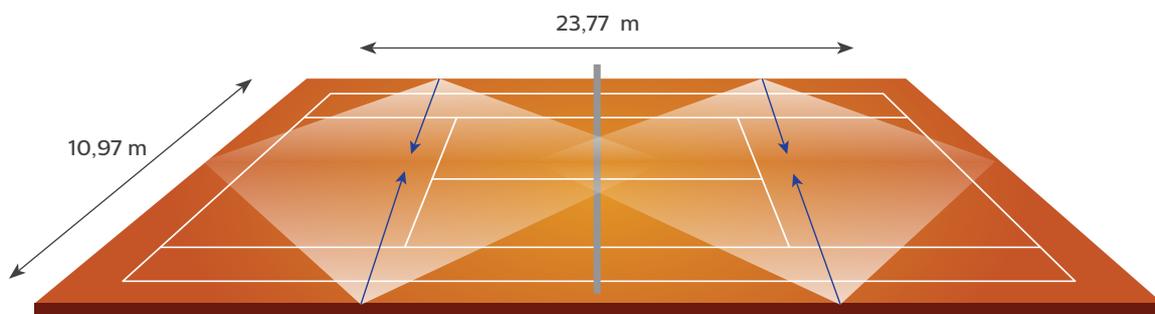
→ 4 projecteurs à optique asymétrique (Imax=34°) ClearFlood large BVP651 T25
1xLED750-4S/740 – DX60 D9 avec platines d'alimentation (drivers) intégrées

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	2,08 kW

Caractéristiques du projecteur ClearFlood large (BVP651)

Flux source/système	75 000 lm / 66 000 lm
Puissance système	520 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 systèmes contrôles/commandes pour les installations en extérieur

Courts de tennis jumelés extérieurs

10,97 x 23,77 m > 300 Lux (à maintenir) >
150 Lux > 75 Lux > hauteur 12 m

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 LED gen2 (BVP525)**, associés à un système de contrôle / commande* pour obtenir les deux niveaux d'éclairage inférieurs.

Matériel installé

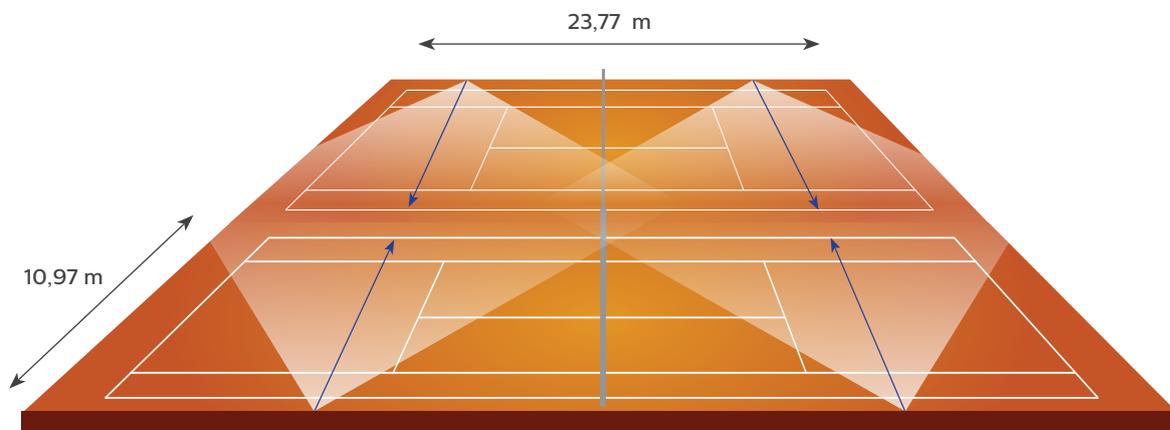
→ 4 projecteurs à optique asymétrique extensive OptiVision LED gen2 BVP525 OUT T25 50K 1xLED2020/757 A-WB/30 D9

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	5,88 kW

Caractéristiques du projecteur OptiVision LED gen2 (BVP525)

Flux source/ système	202 000 lm / 155 000 lm
Puissance système	1 471 W
Température de couleur	5 700 K
Indice de rendu des couleurs (IRC)	>70
Température ambiante de fonctionnement	25°C
Contrôle commande	Dali (D9) activé



Court de tennis simple intérieur

Implantation bilatérale > 36 x 18 x 8 m

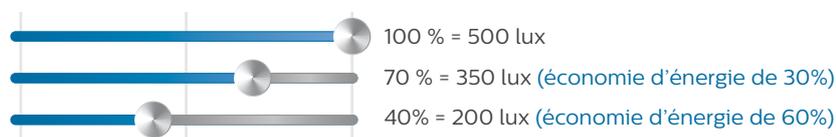
> 500 Lux > 350 Lux > 200 Lux

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 contrôle/commande* pour obtenir les deux niveaux d'éclairage inférieurs.

Matériel installé

→ 16 projecteurs à optique asymétrique ($I_{max}=52^\circ$) avec platine d'alimentation intégrée ClearFlood BVP650 T35 1xLED380-4S/740 OFA52 D9

Niveaux d'éclairage

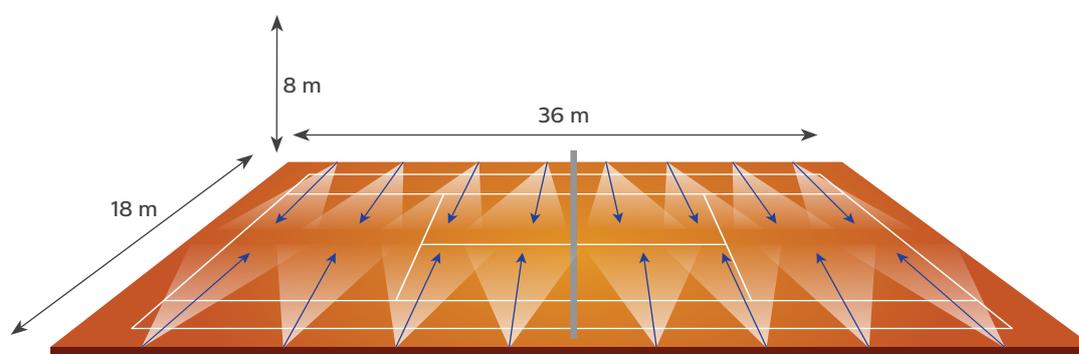


Caractéristiques de l'installation

Nombre de projecteurs	16
Hauteur d'installation	7 m
Distance entre projecteurs	4,20 m
Inclinaison	+ 5 ° / horizontale
Niveau d'éclairage moyen (15 points FFT)	≥ 500 lux
Uniformité (15 points FFT)	≥ 0,7
Puissance totale installée à 100% - 70% - 40%	4,08 - 2,86 - 1,63 kW

Caractéristiques du projecteur ClearFlood LED (BVP650)

Flux source/système	38 000 lm / 31570 lm
Puissance système	255 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 systèmes contrôlés/ commandes pour les installations en intérieur

Court de tennis simple intérieur

Implantation zénithale > 36 x 18 x 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 d'armatures de type **GentleSpace LED (BY471P)**, implantées en zénithal sur deux lignes espacées de 12 m, associées à un système de contrôle/commande* pour obtenir les deux niveaux d'éclairage inférieurs.

Matériel installé

→ 16 armatures LED à optique asymétrique ($I_{max}=50^\circ$) extensive avec platine d'alimentation intégrée GentleSpace BY471P 1xECO250S/840 A50 G D9

Niveaux d'éclairage

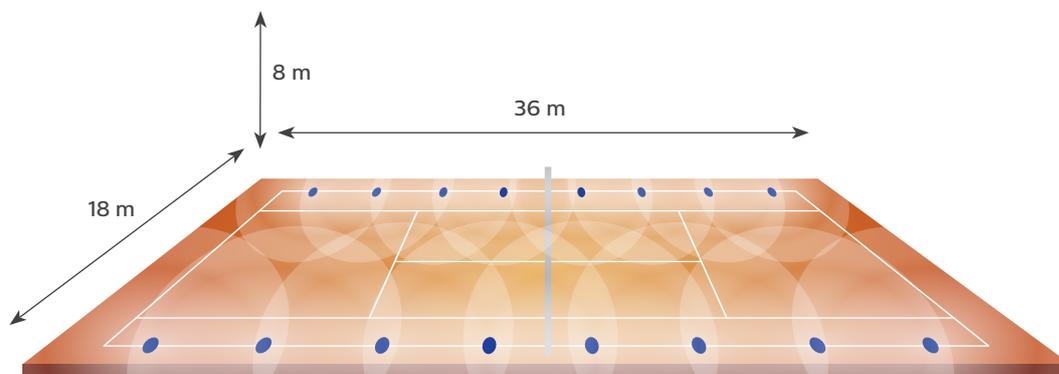


Caractéristiques de l'installation

Nombre d'armatures	16
Hauteur d'installation	7 m
Distance entre armatures	4,20 m
Inclinaison	0°/ horizontale
Niveau d'éclairage moyen (15 points FFT)	≥ 500 lux
Uniformité (15 points FFT)	$\geq 0,7$
Puissance totale installée à 100% - 70% - 40%	2,78 - 1,95 - 1,11 kW

Caractéristiques de l'armature GentleSpace (BY471P)

Flux système	25 000 lm
Puissance système	174 W
Température de couleur	4 000 K
Indice de rendu des couleurs (IRC)	> 80
Température ambiante de fonctionnement	45°C
Contrôle commande	Dali (D9) activé









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, Philips vous propose des solutions idéales pour contrôler votre projet en termes d'éclairement, d'uniformité, de limitation de l'éblouissement et de rendu des couleurs.

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

Combinés à des systèmes de gestion, Philips 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 contrôle/commande* pour obtenir les deux niveaux d'éclairage inférieurs.

Matériel installé

→ 28 projecteurs à optique asymétrique ($I_{max}=52^\circ$) avec platine d'alimentation intégrée ClearFlood BVP650 T35 1xLED380-4S/740 OFA52 D9

Niveaux d'éclairage

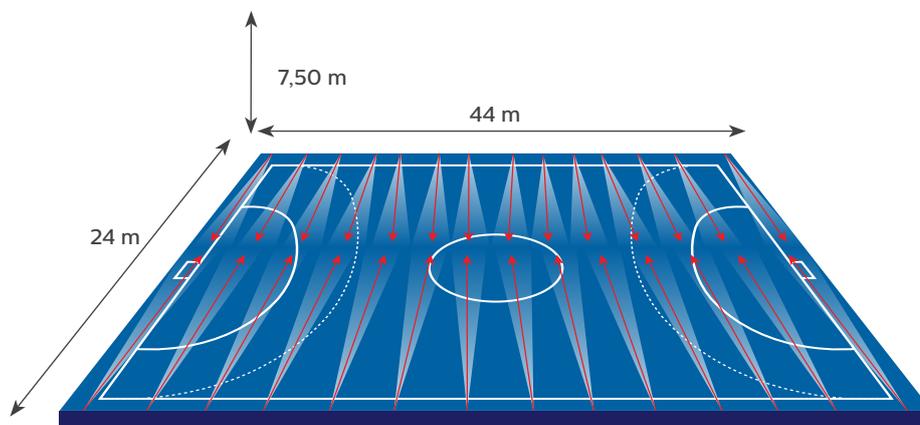


Caractéristiques de l'installation

Nombre de projecteurs	28
Hauteur d'installation	7 m
Distance entre projecteurs	3,80 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% - 70% - 40%	7,14 - 5 - 2,86 kW

Caractéristiques du projecteur ClearFlood LED (BVP650)

Flux source/système	38 000 lm / 31 500 lm
Puissance système	255 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



Gymnase multisports

Implantation zénithale

› 44 m x 24 m › hauteur 7,50 m

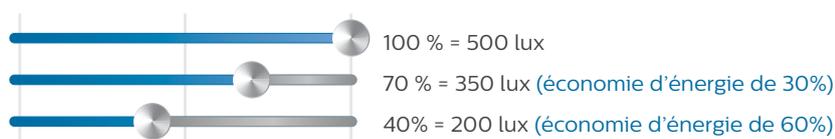
› 500 Lux › 350 Lux › 200 Lux

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 (BY471P)** implantées en zénithale sur deux lignes espacées de 11 m, associées à un système de contrôle/commande* pour obtenir les deux niveaux d'éclairage inférieurs.

Matériel installé

➔ 22 armatures LED à optique symétrique extensive avec platine d'alimentation intégrée GentleSpace BY471P 1xECO320S/840 WB GC D9

Niveaux d'éclairage

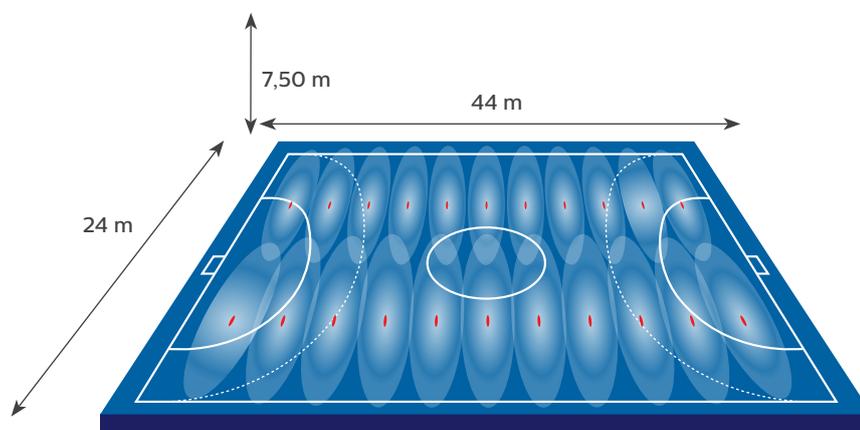


Caractéristiques de l'installation

Nombre d'armatures	22
Hauteur d'installation	7 m
Distance entre armatures	4,10 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% - 70% - 40%	4,8 - 3,36 - 1,92 kW

Caractéristiques de l'armature GentleSpace (BY471P)

Flux système	32 000 lm
Puissance système	218 W
Température de couleur	4 000 K
Indice de rendu des couleurs (IRC)	> 80
Température ambiante de fonctionnement	45°C
Contrôle commande	Dali (D9) activé



* Voir page systèmes contrôlés / commandes pour les installations en intérieur

Gymnase multisports

Implantation bilatérale

› 44 m x 24 m › hauteur 9,50 m

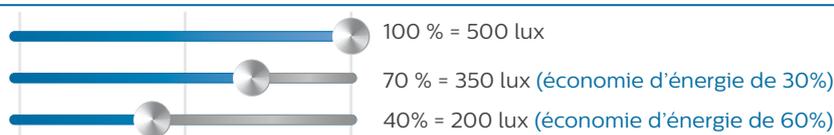
› 500 Lux › 350 Lux › 200 Lux

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 contrôle/commande* pour obtenir les deux niveaux d'éclairage inférieurs.

Matériel installé

- ➔ 28 projecteurs à optique asymétrique ($I_{max}=52^\circ$) avec platine d'alimentation intégrée ClearFlood BVP650 T35 1xLED380-4S/740 OFA52 D9
ou
- ➔ 20 projecteurs à optique asymétrique ($I_{max}=60^\circ$) avec platine d'alimentation intégrée ClearFlood large BVP651 T35 1xLED650-4S/740 DX10 D9

Niveaux d'éclairage



Caractéristiques de l'installation

Projecteur	BVP650	BVP651
Nombre de projecteurs	28	20
Hauteur d'installation	9 m	9 m
Distance entre projecteurs	3,80 m	4,60 m
Inclinaison	+10°/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% - 70% - 40%	7,14 - 5 - 2,86 kW	9 - 6.30 - 3.60 kW



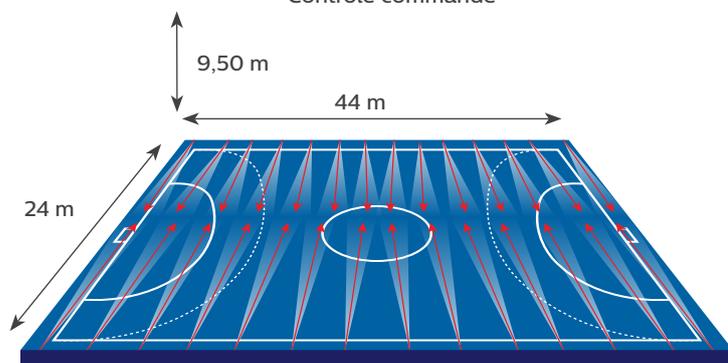
BVP650



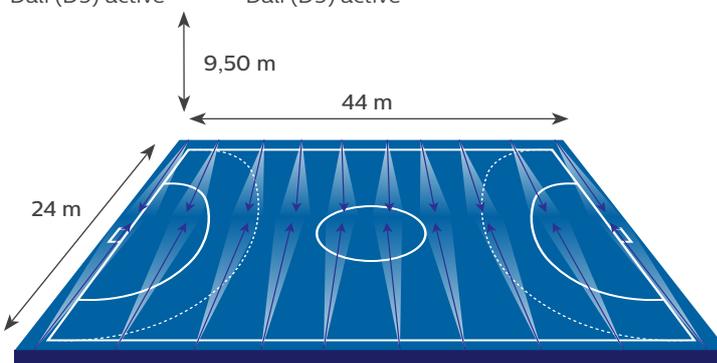
BVP651

Caractéristiques des projecteurs ClearFlood LED (BVP650 et BVP651)

Projecteur	BVP650	BVP651
Flux source/système	38 000 lm / 31 500 lm	65 000 lm / 50 820 lm
Puissance système	255 W	450 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



Projecteur BVP 650



Projecteur BVP 651

Gymnase multisports

Implantation zénithale

› 44 m x 24 m › hauteur 9,50 m

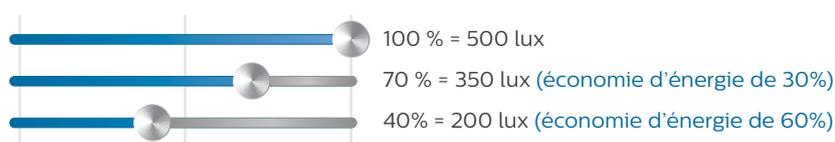
› 500 Lux › 350 Lux › 200 Lux

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 (BY471P)** implantées en zénithale sur deux lignes espacées de 11 m, associées à un système de contrôle/commande* pour obtenir les deux niveaux d'éclairage inférieurs.

Matériel installé

➔ 22 armatures LED à optique symétrique extensive avec platine d'alimentation intégrée GentleSpace BY471P 1xECO320S/840 WB GC D9

Niveaux d'éclairage

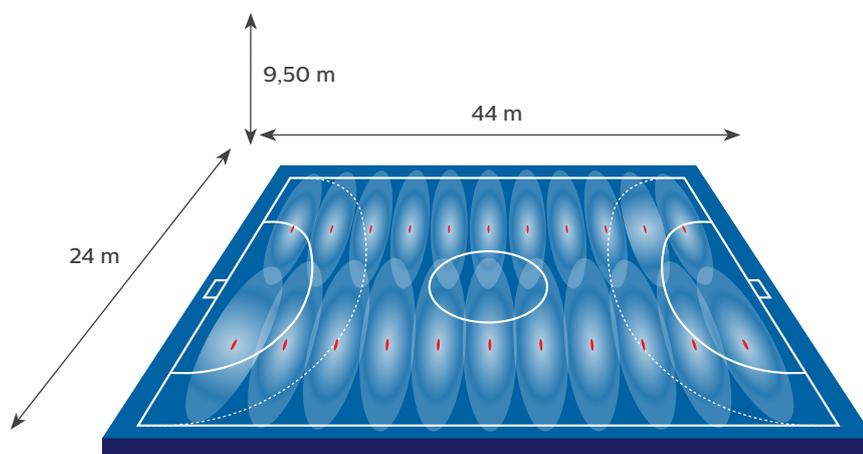


Caractéristiques de l'installation

Nombre d'armatures	22
Hauteur d'installation	9 m
Distance entre armatures	4,10 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% - 70% - 40%	4,80 - 3,36 - 1,92 kW

Caractéristiques de l'armature GentleSpace (BY471P)

Flux utile	32 000 lm
Puissance système	218 W
Température de couleur	4 000 K
Indice de rendu des couleurs (IRC)	> 80
Température ambiante de fonctionnement	45°C
Contrôle commande	Dali (D9) activé



* Voir page systèmes contrôlés / commandes pour les installations en intérieur

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 Philips 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.



› Veenendaal, Pays-Bas, produit installé : GentleSpace





Pour plus d'information : www.philips.fr/eclairage

Philips France
33, rue de Verdun - CS 60019
92156 SURESNES CEDEX

SAS au capital de 195 990 000 euros
RCS Nanterre 402 805 527

Janvier 2018 - Code 118998

©2018 Philips Lighting Holding B.V

Tous droits réservés. 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.