



# Éclairage pour terrains de sport amateur

Football en Belgique

Cette brochure offre un aperçu des solutions d'éclairage pour les terrains de football, en totale conformité avec les normes en vigueur telles que la norme européenne EN12193 (2018) et les prescriptions de l'URBSFA. Vous découvrirez quels luminaires et conceptions d'éclairage conviennent aux différents niveaux de compétition, en mettant l'accent sur les performances, la durabilité et la limitation de la pollution lumineuse.

La brochure présente également la plateforme Interact Field & Court, qui permet de gérer, planifier et optimiser facilement l'éclairage. Enfin, vous découvrirez comment Signify, en tant que fournisseur privilégié de la FIFA, utilise un éclairage sportif innovant et économe en énergie pour offrir une expérience optimale aux joueurs et aux spectateurs.

Si vous avez des questions, vous pouvez nous contacter par e-mail à l'adresse [gregory.hayette@signify.com](mailto:gregory.hayette@signify.com).



### Paramètres importants

Les solutions proposées sont des exemples applicables lorsque tous les paramètres sont conformes (hauteur des points lumineux, implantation des mâts, taille du terrain, inclinaison des appareils, etc.).

Si ces paramètres diffèrent, le nombre d'optiques et de luminaires, les résultats d'éclairage, etc. peuvent également varier. Pour chaque terrain de sport où se déroulent des matchs officiels en soirée, l'éclairage doit être conforme aux normes en vigueur pour ce niveau.

Rappelons enfin que depuis quelques années, il existe une réglementation relative à la pollution lumineuse dans l'environnement. C'est pourquoi nous recommandons de faire réaliser une étude de pollution lumineuse s'il y a des riverains à proximité.

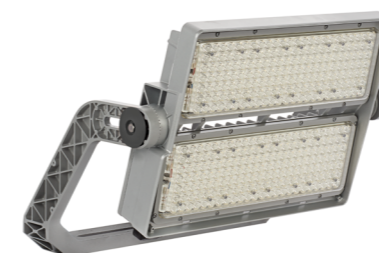
### Normes

- L'UEFA utilise une méthode à 96 points. Soit un calcul des éclairagements moyen et minimal basé sur 96 points (8 points sur le côté court et 12 points sur le côté long du terrain de football).
- L'URBSFA (Union Belge de Football) utilise une méthode à 27 points (ACFF) ou à 41 points (URBSFA). Soit un calcul des éclairagements moyen et minimal basé sur 27 ou 41 points.

# Luminaires

## Philips LED OptiVision

- Large gamme de lentilles (symétriques et asymétriques) pour une étude optimale de l'éclairage. Cela limite l'inclinaison physique des appareils et réduit la pollution lumineuse.
- Des ailettes supplémentaires sont disponibles afin d'éliminer la pollution lumineuse dans l'environnement.
- Le driver peut être monté sur l'appareil lui-même ou séparément (distance maximale : 200 m).
- Protection IP66 contre la poussière et l'eau.
- Garantie standard de 5 ans, extensible.
- Viseur pour un réglage précis sur place
- Le driver est équipé d'un module Zhaga D4i pour une compatibilité avec divers systèmes de commande.
- Un **Service tag\*** est appliqué pour une traçabilité parfaite et une identification facile des pièces de rechange.



### Luminaire à 2 modules LED

Référence produit	BVP518 BV
Type d'optique externe	Asymétrique
Température de couleur (nominale)	5700 K
Flux lumineux	172.000 lm
T° ambiante	Extérieur T35
Durée de vie du flux lumineux	L94B10 @ 100 000 heures
Surface exposée au vent	0,373 m²
Dimensions	445 x 695 x 695 mm
Poids net	21 kg
Driver	Zhaga D4i

### Luminaire à 3 modules LED

Référence produit	BVP528 BV
Type d'optique externe	Asymétrique
Température de couleur (nominale)	5700 K
Flux lumineux	259.000 lm
T° ambiante	Extérieur T35
Durée de vie du flux lumineux	L94B10 @ 100 000 heures
Surface exposée au vent	0,512 m²
Dimensions	655 x 695 x 695 mm
Poids net	25 kg
Driver	Zhaga D4i

\* Le Service tag est un système unique basé sur des codes QR qui permet d'identifier chaque luminaire individuellement. Il fournit des informations sur la maintenance, l'installation et les pièces de rechange. Voir page 10 pour plus d'informations.

### Garantir le confort et limiter les nuisances

1

- L'optique adéquate

2

- Hauteur d'installation correcte
- Inclinaison mécanique minimale

3

- Des accessoires pour mieux circonscrire le flux lumineux

# Plus de confort pour les joueurs, moins de nuisance lumineuse pour le voisinage

Pour minimiser l'impact de l'éclairage artificiel sur la biodiversité, le bien-être des personnes et la visibilité des étoiles, il est essentiel de circonscrire la diffusion de lumière, en particulier dans les zones de loisirs en plein air et les terrains de sport.



L'OptiVision LED Gen 3.5 peut être équipé de trois types d'ailettes intégrées et d'un type d'ailettes externes. Le type d'ailettes est choisi en fonction de l'installation et de la distance par rapport au voisinage. L'objectif est le respect de la zone environnementale E3 (zones moyennement éclairées, telles que les parcs industriels et les zones résidentielles) et de garantir la distance minimale par rapport à la ligne de visée.

**En conformité avec la zone environnementale E3. Distance minimale par rapport à la ligne latérale :**

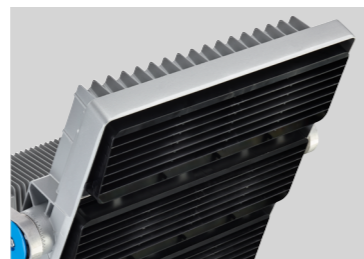
- LT 2 à 2,5 fois la hauteur de mât
- LTM 1,5 fois la hauteur de mât
- LO 1 fois la hauteur de mât



Optique standard : optimisation des coûts du projet



Ailettes intégrées (LT, LTM, LO) pour faisceaux asymétriques

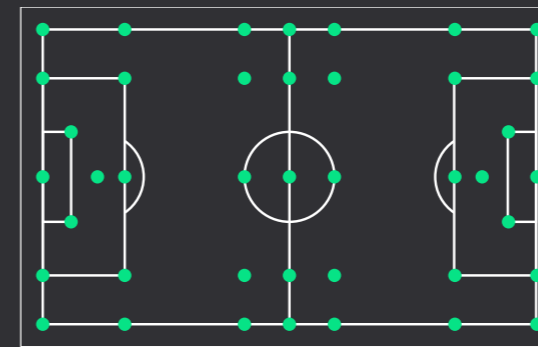


Ailettes externes Pour optiques symétriques

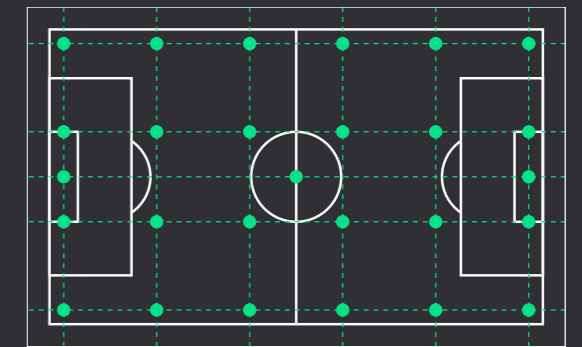
# Points de mesure

Ci-dessous, deux images présentent les grilles de mesure des fédérations régionales et nationales. A gauche, une grille à 41 points (VV & Union Belge). A droite, une grille à 27 points (ACFF). Les résultats finaux obtenus sur ces grilles sont déterminants pour homologuer le terrain de football en matière d'éclairage.

**41 points de mesure**  
VV & URBSFA

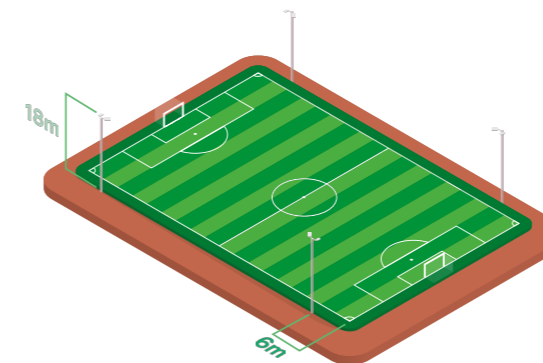


**27 points de mesure**  
ACFF



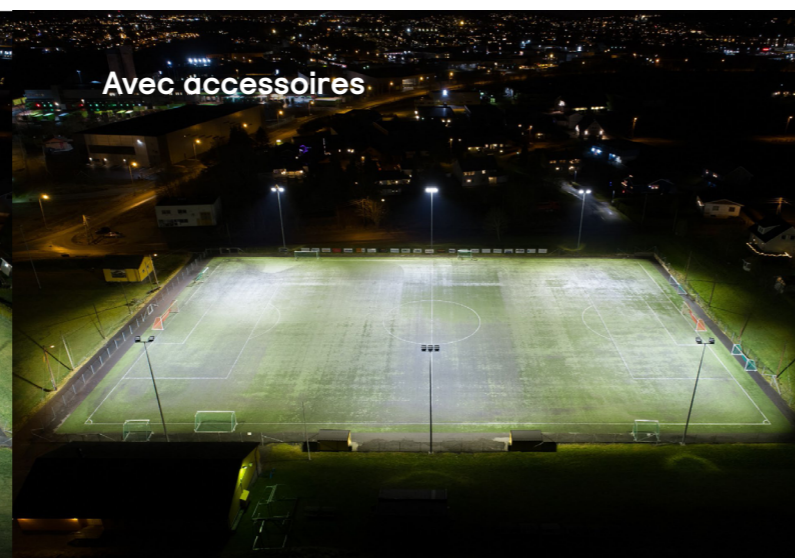
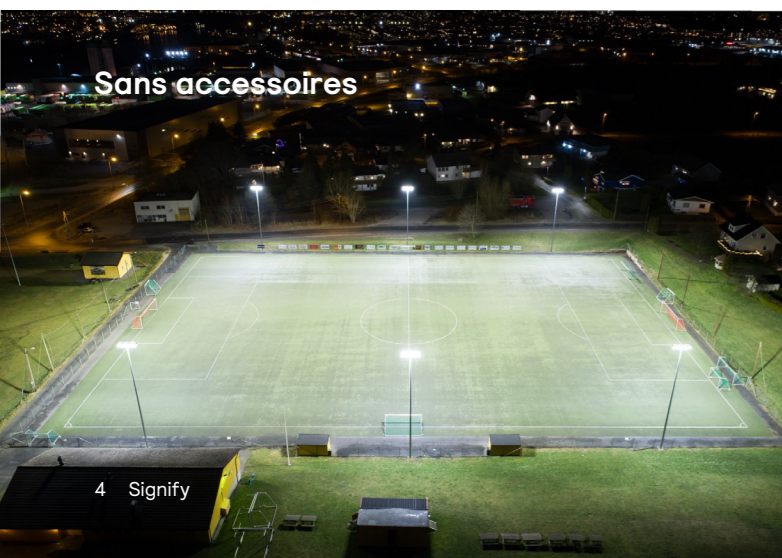
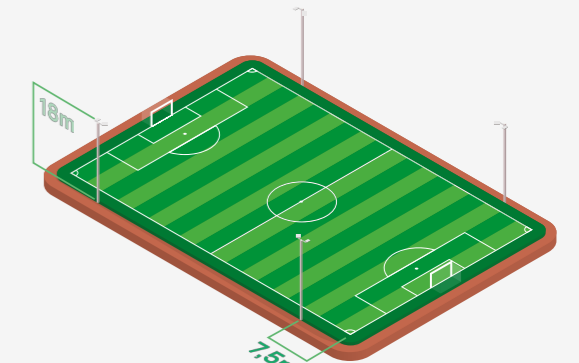
## Terrain 100 m x 60 m

- Dimensions du terrain : 100 m x 60 m
- Disposition des mâts : symétrique
  - 6 m de la ligne de fond
  - 3,5 m de la ligne latérale
- Hauteur de mât : 18 m



## Terrain 105 m x 65 m

- Dimensions du terrain : 105 m x 65 m
- Disposition des mâts : symétrique
  - 7,5 m de la ligne de fond
  - 3,5 m de la ligne latérale
- Hauteur de mât : 18 m



# Tableau comparatif

Hauteur de mât / Niveau de lux		Flandre VV (41 pts)	Nombre d'appareils		Point de mire
			#BVP518	#BVP528	
18m	80 lux	Divisions supérieures VV - 80 lux - 100m x 60m - OptiVision LED gen3.5 - LPH 18m	8		A
		Divisions supérieures VV - 80 lux - 105m x 65m - OptiVision LED gen3.5 - LPH 18m	8		A
	130 lux	Division 2 VV - 130 lux - 100m x 60m - OptiVision LED gen3.5 - LPH 18m	4	4	B
		Division 2 VV - 130 lux - 105m x 65m - OptiVision LED gen3.5 - LPH 18m		8	A
	200 lux	Tweede Afdeling VV - 200 lux - 100m x 60m - OptiVision LED gen3.5 - LPH 18m (*)	4	8	nvt
		Tweede Afdeling VV - 200 lux - 105m x 65m - OptiVision LED gen3.5 - LPH 18m (*)		12	nvt
24m	300 lux	Nationale 1 - 300 lux - 105m x 65m - OptiVision LED gen3.5 - LPH 24m (*)	8	12	nvt

Hauteur de mât / Niveau de lux		Wallonie ACFF (27 pts)	Nombre d'appareils		Point de mire
			#BVP518	#BVP528	
18m	80 lux	Divisions supérieures - 80 lux - 100m x 60m - OptiVision LED gen3.5 - HDF 18m	8		A
		Divisions supérieures - 80 lux - 105m x 65m - OptiVision LED gen3.5 - HDF 18m	8		A
	100 lux	Division 3 ACFF - 100 lux - 100m x 60m - OptiVision LED gen3.5 - HDF 18m	8		A
		Division 3 ACFF - 100 lux - 105m x 65m - OptiVision LED gen3.5 - HDF 18m	4	4	B
	100 lux	Division 2 ACFF - 100 lux - 100m x 60m - OptiVision LED gen3.5 - HDF 18m	8		A
		Division 2 ACFF - 100 lux - 105m x 65m - OptiVision LED gen3.5 - HDF 18m	4	4	B
24m	300 lux	Nationale 1 - 41 pts - 300 lux - 105m x 65m - OptiVision LED gen3.5 - HDF 24m (*)	8	12	nvt

	Niveau provincial
	Niveau régional
	Niveau national

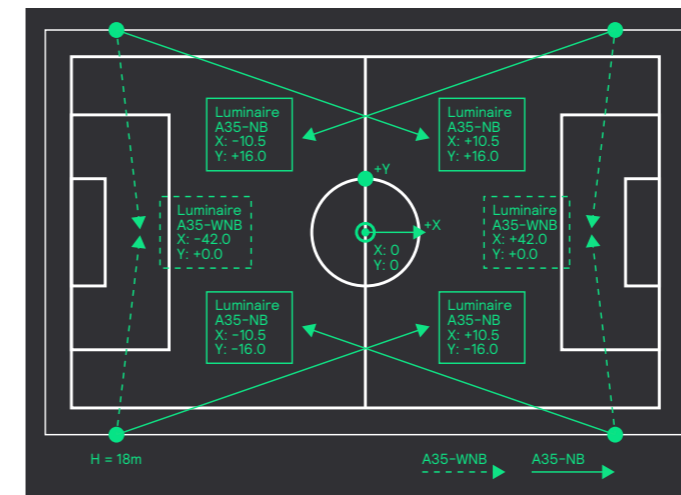
## Remarques importantes :

- Résultats d'études conformes à la norme EN12193 (2018) et au Livre B du règlement fédéral de l'URBSFA.
- (\*) Ce tableau ne concerne que les terrains nécessitant un niveau d'éclairage inférieur à 200 lx. Si vous envisagez un projet pour la Deuxième Division Nationale, la Première Division Nationale ou un niveau supérieur, vous devez solliciter une étude d'éclairage. [Vous trouverez les coordonnées utiles en page 2 de la brochure.](#)



# Les points de mire

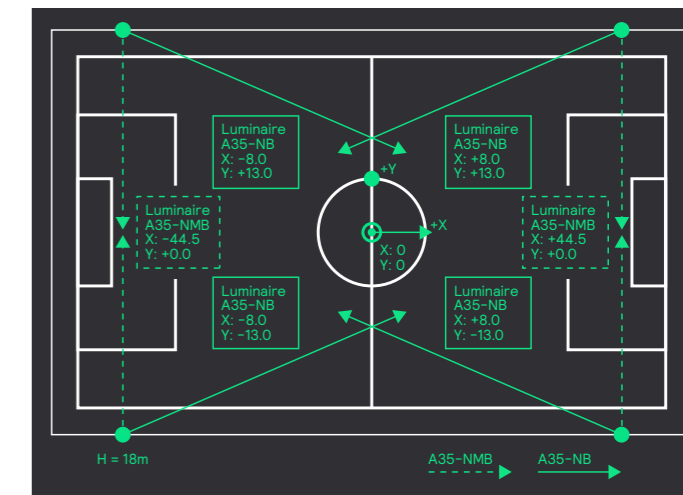
## Option A



### Exemple de mât pointé en bas à gauche (disposition symétrique des mâts)

	X	Y
BVP518 A35-NB ou BVP528 A35-NB (selon le tableau comparatif)	+10.5	-16.0
BVP518 A35-WNB ou BVP528 A35-WNB (selon le tableau comparatif)	-42.0	+0.0

## Option B

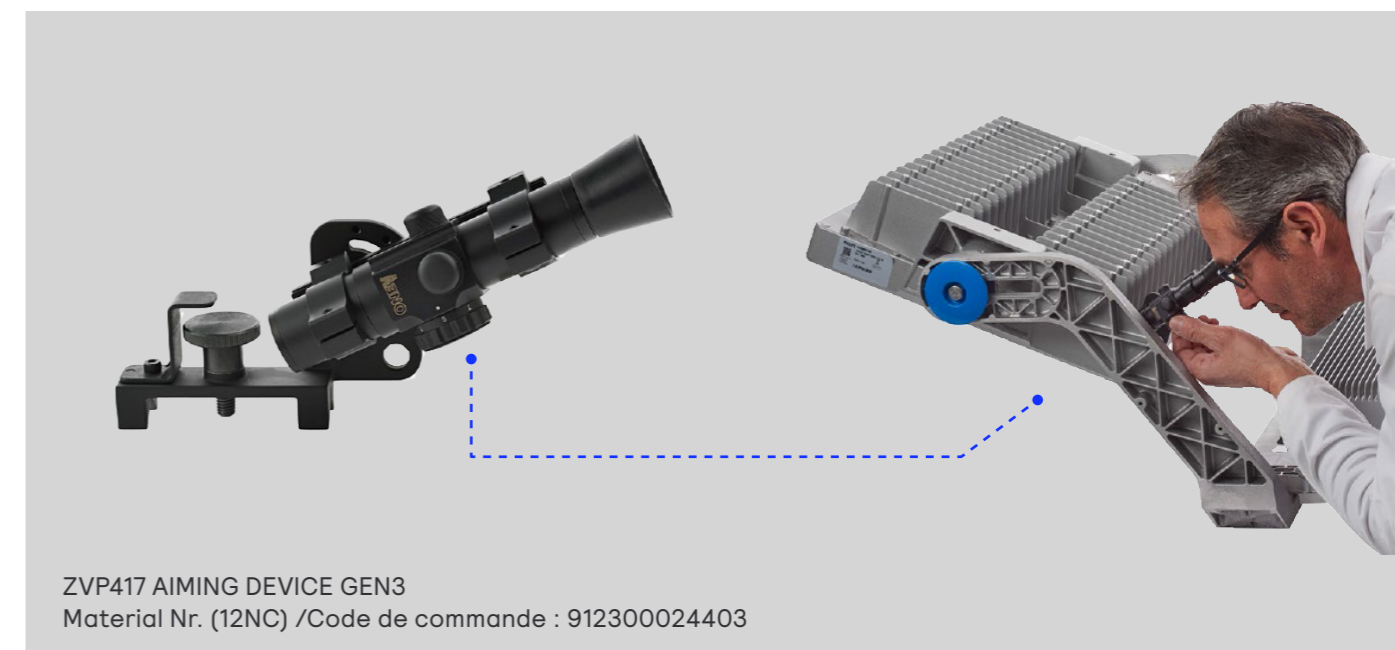


### Exemple de mât pointé en bas à gauche (disposition symétrique des mâts)

	X	Y
BVP528 A35-NB	+8.0	-13.0
BVP518 A35-NMB	-44.5	+0.0

- Le rond central est considéré comme le point d'origine (0,0).
- L'alignement parfait des luminaires étant indispensable, il convient d'utiliser un viseur.

## Viseur pour un réglage précis sur place

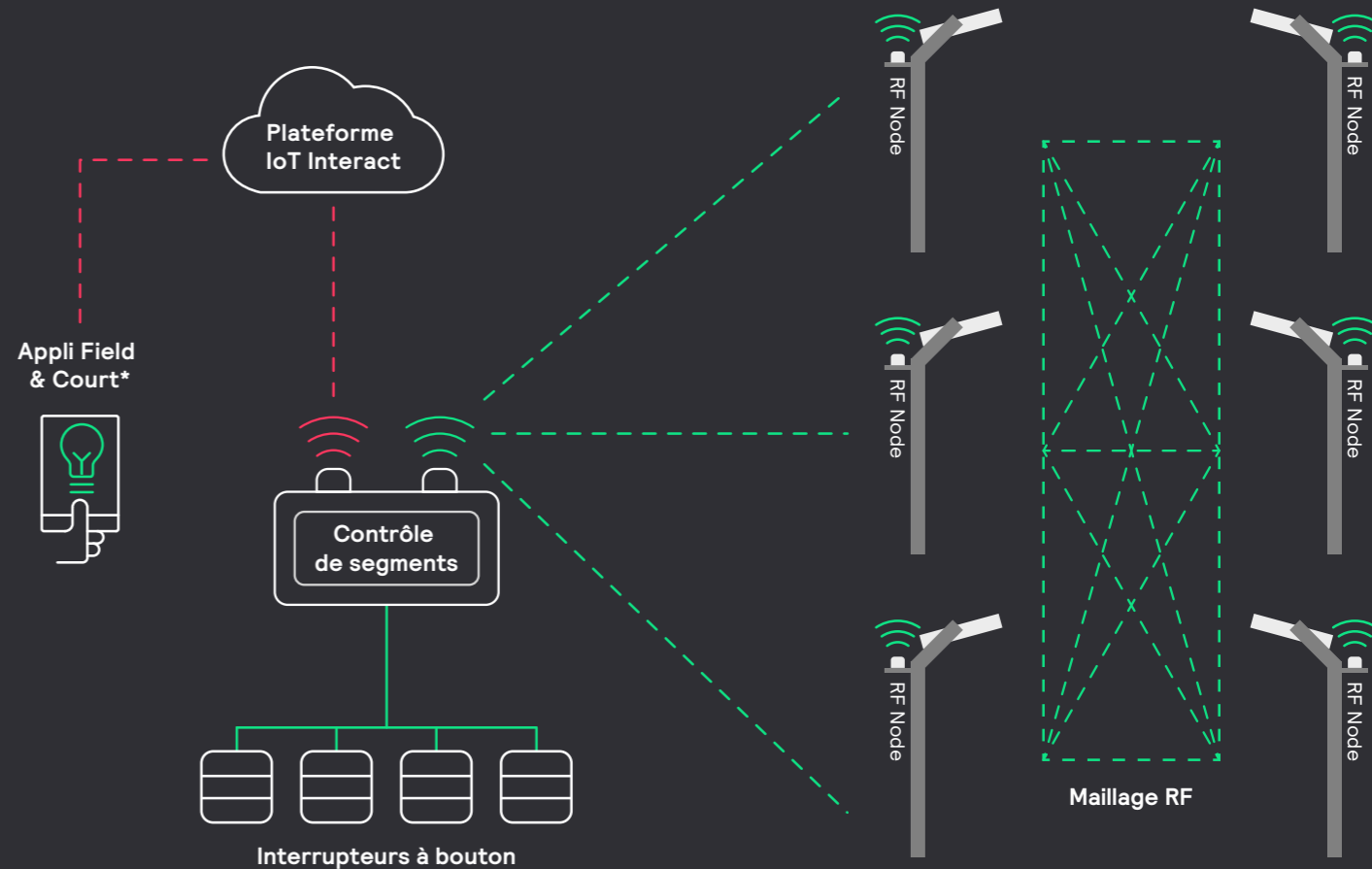
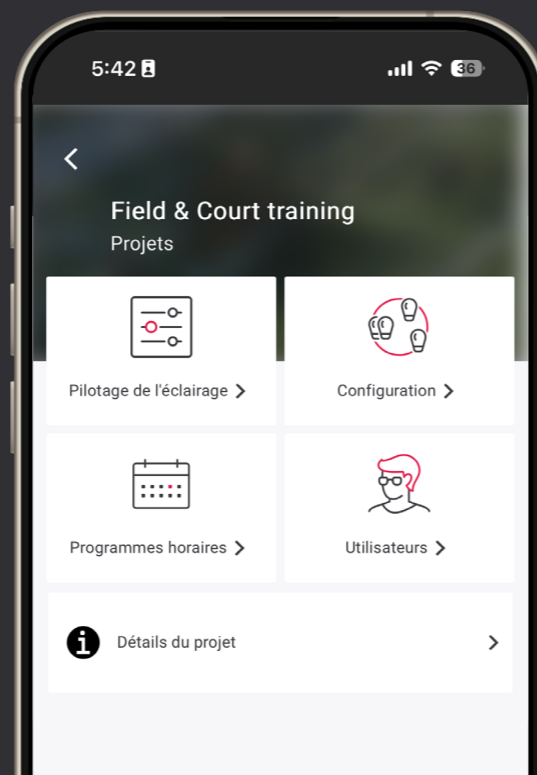


ZVP417 AIMING DEVICE GEN3  
Material Nr. (12NC) /Code de commande : 912300024403

# Signify Interact Field & Court

Avec Interact Field & Court, vous avez toutes les cartes en main. Notre logiciel permet de planifier, gérer, surveiller et contrôler l'éclairage de toutes vos installations sportives et d'entraînement.

C'est un système sans fil, donc aucun câblage complexe n'est nécessaire. L'appli Interact Field & Court vous permet de configurer et de gérer facilement l'ensemble du système à partir d'une seule et même application.



Consultez le [guide de référence](#) pour garantir un fonctionnement fiable et durable du système.

## Ce que Signify Interact peut faire pour vous

En couplant Interact Field & Court à des luminaires LED OptiVision, vous pouvez gérer, surveiller et contrôler l'éclairage à distance.

De plus, vous pouvez améliorer l'efficacité opérationnelle et réduire les coûts énergétiques jusqu'à 65%\*. Mais les avantages ne s'arrêtent pas là.

Avec Interact Field & Court, vous pouvez facilement gérer, surveiller et contrôler l'éclairage connecté dans toutes vos installations sportives et d'entraînement.

### Gestion des scènes

Ce logiciel de gestion unique vous permet d'activer des scènes lumineuses préprogrammées adaptées à l'activité, qu'il s'agisse d'une séance d'entraînement ou d'un match. Vous pouvez également effectuer des ajustements en temps réel d'une simple pression sur l'écran.

### Planification facile

Vous pouvez facilement gérer l'éclairage du terrain pour des événements récurrents ou ponctuels. Vous économisez de l'énergie en adaptant les programmes d'éclairage au lever et au coucher du soleil, et vous évitez toute consommation d'énergie inutile en éteignant automatiquement l'éclairage pendant la nuit.

### Gestion des utilisateurs

Il est facile d'ajouter des utilisateurs et de leur attribuer différents droits, allant du simple contrôle à la gradation et à la programmation.

### API ouvertes

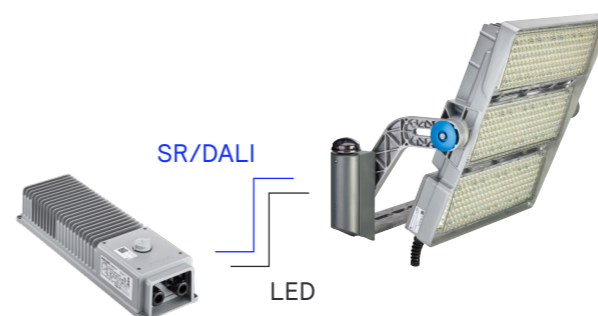
Des API ouvertes et sécurisées assurent une intégration fluide avec vos systèmes de gestion des installations, tels que les systèmes de réservation ou d'arrosage ou d'autres applications. Ces systèmes peuvent gérer automatiquement les programmes d'éclairage et les événements.

\*Sur la base d'une étude comparant la consommation d'énergie d'un éclairage conventionnel et de l'éclairage LED dans des conditions normales d'utilisation.

## Blocs système

1. Luminaires équipés de **nœuds Zhaga D4I**
2. **Contrôleur de segments** : jusqu'à 80 nœuds et 18 interrupteurs par contrôleur de segments
3. **Interrupteur(s)** avec scènes et niveaux d'éclairage intégralement programmables
4. **Appli Field & Court** avec connectivité externe pour une mise en service, une reconfiguration et une mise à jour du système faciles

Driver séparé du luminaire, avec boîtier de commande élégamment intégré au support du luminaire. La solution parfaite pour mettre facilement à niveau les luminaires DALI.



## Contrôle intelligent de l'éclairage, en toute simplicité

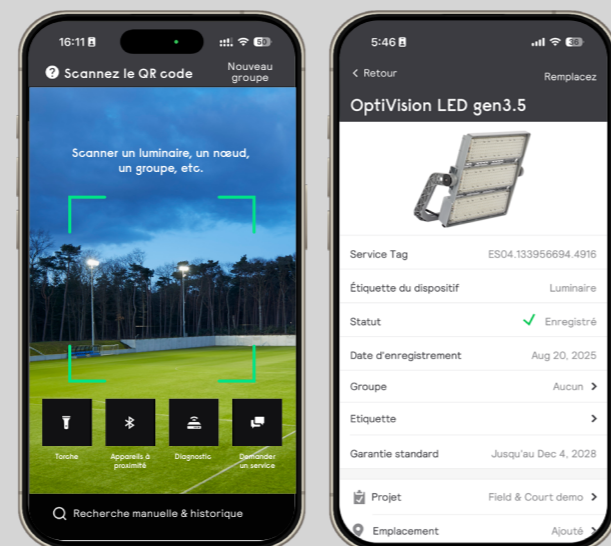
- **Connexion fiable** : réseau maillé RF sans fil à longue portée pour des performances optimales en extérieur
- **Utilisation simple** : contrôle de l'éclairage localement ou automatisation des programmes via appli
- **Zones modulables** : configuration de groupes personnalisés, tels que terrain complet, demi-terrain ou zones d'entraînement
- **Accès sécurisé** : gestion flexible des utilisateurs pour un contrôle sécurisé et surveillé

Deux options pour régler les paramètres d'éclairage : unité à bouton-poussoir et application Field & Court



# Service tag

L'OptiVision LED Gen 3.5 est équipé d'un code QR Service tag unique qui stocke les données de production, de commande et d'installation dans le cloud de services. Grâce à l'application Service tag, les utilisateurs peuvent facilement consulter les spécifications, les informations sur les pièces de rechange et la documentation produit pour une maintenance et une gestion à distance efficaces.

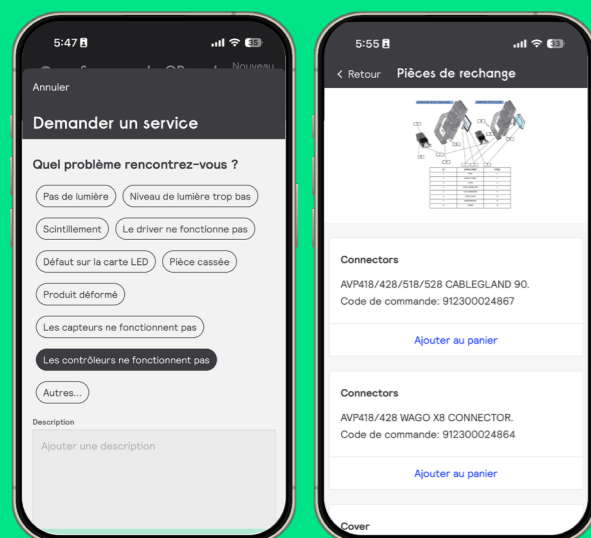


## Pendant l'installation

- **Ajustement des paramètres du luminaire**  
Ajustement des valeurs en lumens
- **Accès à la documentation**  
Manuel d'installation, documentation Ecodesign
- **Enregistrement du luminaire pour la gestion à distance**  
Géolocalisation, photos et notes

## Pendant la maintenance

- **Dépannage**  
Diagnostic et remplacement de composants tels que les drivers
- **État de la garantie**  
Vérification de l'état de la garantie du luminaire



Téléchargez gratuitement l'application Service tag dès maintenant dans l'App Store ou sur Google Play

# Cinq conseils d'experts pour concevoir un éclairage sportif intelligent

## 01 Placez le driver au pied du mât

Placé au pied du mât, le driver est plus facile d'accès et plus simple à entretenir. Cela garantit un service plus efficace et moins coûteux.

## 02 Assurez-vous que les luminaires peuvent être orientés sur place

Les luminaires orientables sur place offrent plus de flexibilité que les positions réglées en usine. Vous pouvez ainsi réutiliser les luminaires à d'autres endroits ou sur d'autres terrains de sport, ce qui contribue à la durabilité et à la réduction des coûts.

## 03 Utilisez des drivers et des modules de contrôle certifiés D4i

Les composants certifiés D4i garantissent une bonne interaction entre tous les éléments et vous évitent d'être lié à un seul fournisseur. Vous conservez la liberté de choisir ou de mettre à niveau ultérieurement les systèmes de contrôle et de gestion de l'éclairage, en fonction de vos besoins.

## 04 Assurez-vous que le système offre une traçabilité et des relevés de données

Un bon système enregistre la date d'installation d'un luminaire, le nom de la personne qui l'a installé et les réglages qui ont été modifiés. Cela facilite la maintenance, renforce la responsabilité et vous aide à gérer votre installation à long terme.

## 05 Attention aux coûts cachés

Optez pour un système aux prix transparents. Évitez les solutions qui facturent des coûts récurrents par terrain ou par luminaire, car ceux-ci peuvent s'avérer très élevés à long terme.

\* D4i est un standard industriel ouvert qui garantit la compatibilité entre les luminaires et les systèmes de contrôle de l'éclairage.



# La FIFA désigne Signify comme fournisseur de référence pour les projecteurs

Signify a été désigné "Preferred Provider" par la FIFA pour les projecteurs. Voilà qui confirme que notre éclairage sportif répond aux normes de qualité les plus exigeantes de la FIFA.

Dans le cadre du programme FIFA Quality, Signify satisfait à des exigences strictes en matière de qualité, de performances et de fabrication des produits. Nous encourageons également les innovations futures dans le domaine de l'éclairage sportif grâce à des efforts conjoints de recherche et développement.

Nos systèmes d'éclairage améliorent l'expérience des joueurs, des supporters, des arbitres et des diffuseurs, tout en prenant en charge des technologies de pointe telles que la VAR et la technologie de la ligne de but. Les projecteurs Signify sont également utilisés pour les spectacles lumineux et les divertissements, créant ainsi des expériences inoubliables dans les stades.

Nous proposons une gamme de systèmes de projecteurs avancés, notamment ArenaVision LED gen3.5 et OptiVision LED gen3.5. Ces deux systèmes peuvent être contrôlés à distance sur l'ensemble du site, du terrain à la façade en passant par les espaces de restauration, ce qui améliore l'efficacité opérationnelle.

Les projecteurs Signify sont déjà utilisés dans des stades de haut rang à travers le monde, notamment au stade Feijenoord de Rotterdam, où le nouveau système ArenaVision a amélioré l'expérience des jours de match et permis de réaliser 63 %\* d'économies d'énergie par rapport aux systèmes antérieurs.

\* Avant l'installation d'Arenavision, la consommation électrique de Feyenoord se montait à 748 kW. Aujourd'hui, avec Arenavision, elle est ramenée à 274 kW.





© 2025 Signify Holding. Tous droits réservés. Les informations fournies dans ce document peuvent être modifiées sans préavis. Signify ne fait aucune déclaration et n'offre aucune garantie quant à l'exactitude ou l'exhaustivité des informations contenues dans le présent document et ne saurait être tenu responsable de toute action qui en découlerait. Les informations contenues dans le présent document ne constituent pas une offre commerciale et ne font partie d'aucune offre ou contrat, sauf accord contraire avec Signify. Toutes les autres marques commerciales sont la propriété de Signify Holding ou de leurs ayants droit respectifs.