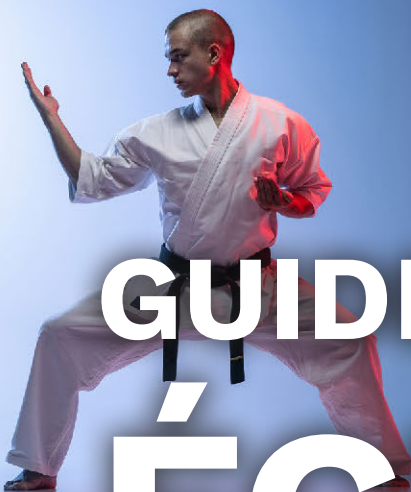
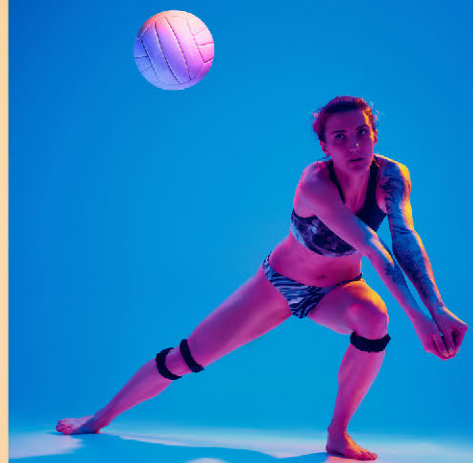




**ELECTRA**  
L'INNOVATION RESPONSABLE



**GUIDE**

**ÉCLAIRAGE**

**SPORTIF**

**2026**

# SOMMAIRE

Guide pour éclairage d'espaces sportifs intérieurs et extérieurs (terrains de football, rugby, tennis, handball...) avec les luminaires ELECTRA adaptés.

|                                                                      |             |
|----------------------------------------------------------------------|-------------|
| <b>Terrains de football.....</b>                                     | <b>p.04</b> |
| Terrain de football E5.....                                          | p.05        |
| Terrain de football E6.....                                          | p.06        |
| Terrain de football E7.....                                          | p.07        |
| <b>Terrains de rugby.....</b>                                        | <b>p.08</b> |
| Terrain de rugby E3.....                                             | p.09        |
| Terrain de rugby E4.....                                             | p.10        |
| Terrain de rugby Loisir.....                                         | p.11        |
| <b>Terrains de handball.....</b>                                     | <b>p.12</b> |
| Terrain de handball loisir/scolaire - CAMUS II ASYM SPORT.....       | p.13        |
| Terrain de handball loisir/scolaire - TERA II 120°.....              | p.14        |
| Terrain de handball compétition régionale - CAMUS II ASYM SPORT..... | p.15        |
| Terrain de handball compétition régionale - TERA II 120°.....        | p.16        |
| Terrain de handball compétition nationale - TERA II.....             | p.17        |
| <b>Terrains de basket.....</b>                                       | <b>p.18</b> |
| Terrain de basket compétition fédérale H1 - CAMUS II ASYM SPORT..... | p.19        |
| Terrain de basket compétition fédérale H1 - TERA II.....             | p.20        |
| Terrain de basket compétition fédérale H2 - CAMUS II ASYM SPORT..... | p.21        |
| Terrain de basket compétition fédérale H2 - TERA II.....             | p.22        |
| Terrain de basket compétition fédérale H3 - TERA II.....             | p.23        |
| <b>Terrains de tennis.....</b>                                       | <b>p.24</b> |
| Terrain de tennis extérieur court simple - CAMUS II ASYM SPORT.....  | p.25        |
| Terrain de tennis extérieur court simple - SYRMA.....                | p.26        |
| Terrain de tennis extérieur court double - SYRMA.....                | p.27        |
| Terrain de tennis intérieur court simple - CAMUS II ASYM SPORT.....  | p.28        |
| Terrain de tennis intérieur court simple - TERA II.....              | p.29        |
| <b>Terrains de padel.....</b>                                        | <b>p.30</b> |
| Terrain de padel simple extérieur.....                               | p.31        |
| Terrain de padel simple intérieur.....                               | p.32        |
| Terrain de padel double intérieur.....                               | p.33        |



# SOMMAIRE

|                                                                             |         |
|-----------------------------------------------------------------------------|---------|
| Terrains de squash.....                                                     | p.34    |
| Terrain de squash compétition régionale - TERA II 120°.....                 | p.35    |
| Terrain de squash compétition nationale - TERA II.....                      | p.36    |
| Terrain de squash compétition internationale - TERA II.....                 | p.37    |
| Patinoire.....                                                              | p.38    |
| Patinoire (Hockey) compétition régionale - TERA II 120°.....                | p.39    |
| Dojos.....                                                                  | p.40    |
| Dojo hauteur 3,5m FFJ Mini - BELIZ.....                                     | p.41    |
| Dojo hauteur 5m national - TERA II 120°.....                                | p.42    |
| Dojo hauteur 7m national - TERA II.....                                     | p.43    |
| SportBox.....                                                               | p.44-45 |
| Tableaux des exigences d'éclairage des installations sportives (norme)..... | p.46-48 |





# FOOTBALL

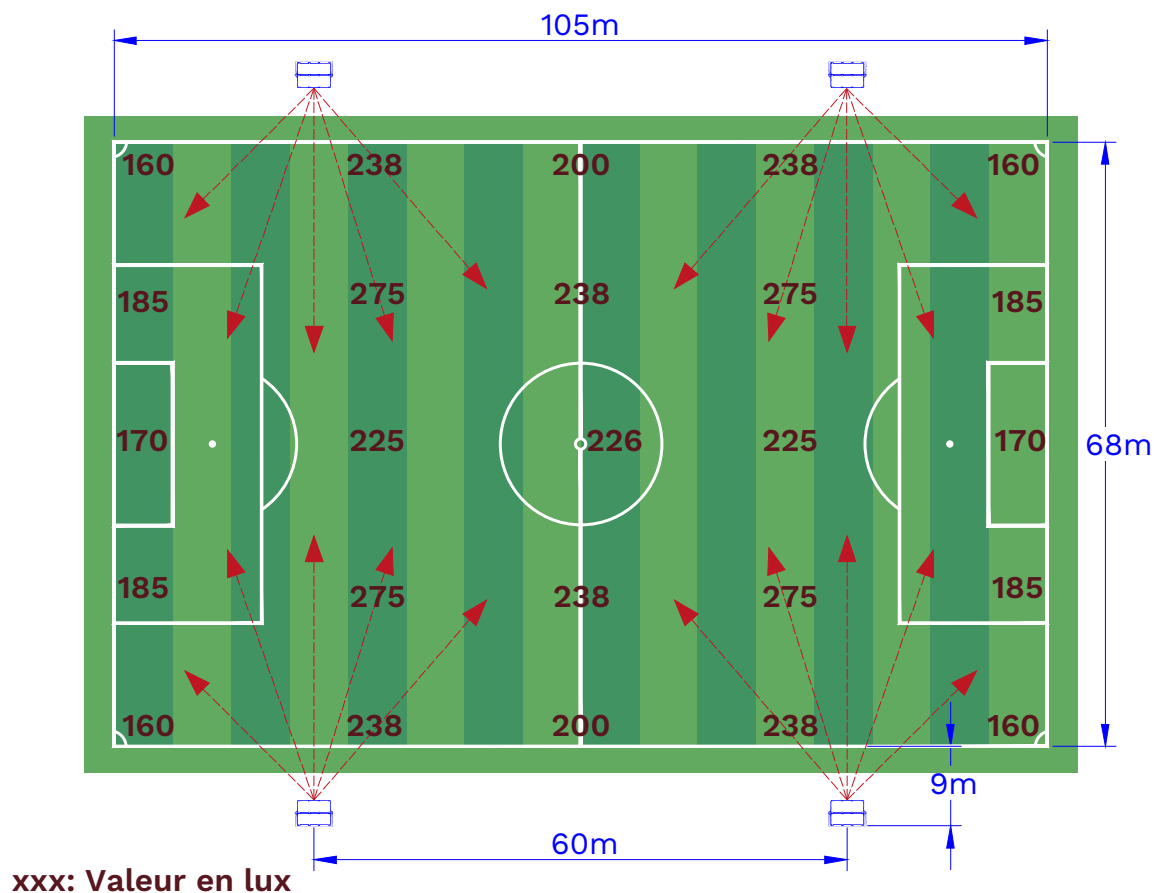
Exigence de la Fédération Française de Football :

|                                              | E1                   | E2      | E3        | E4         | E5                   | E6      | E7           |
|----------------------------------------------|----------------------|---------|-----------|------------|----------------------|---------|--------------|
| Compétition                                  | Internationale       | L1 / L2 | Nationale | CFA - CFA2 | Régionale            | Amateur | Entrainement |
| Éclairement moyen à la mise en service (lux) | 2300                 | 1250    | 750       | 400        | 250                  | 150     | ---          |
| Éclairement moyen à maintenir (lux)          | 1840                 | 1000    | 600       | 320        | 200                  | 120     | 75           |
| Trame de calculs                             | 11 x 7               |         |           | 5 x 5      |                      |         |              |
| Uniformité U1 Emini/Emax                     | ≥ 0,6                | ≥ 0,5   |           |            |                      | ≥ 0,4   | ---          |
| Uniformité U2 Emini/Emoy                     | ≥ 0,7                |         |           |            | ≥ 0,6                |         | ≥ 0,4        |
| Glare Rating (GR)                            | 50                   |         |           |            |                      | ---     |              |
| IRC                                          | 70                   |         |           | 60         |                      |         |              |
| Périodicité (Maintenance)                    | LED : Tous les 6 ans |         |           |            | LED : Tous les 4 ans |         |              |
| Température de couleur                       | Minimum 5000K        |         |           |            |                      |         |              |





## TERRAIN DE FOOTBALL NIVEAUX E5



### Installation

|                            |      |
|----------------------------|------|
| Niveau de jeu FFF          | E5   |
| Nombre de mâts             | 4    |
| Hauteur des mâts (m)       | 22   |
| Nombre de luminaires       | 20   |
| Niveau d'éclairement (lux) | >200 |
| Uniformité (Emin / Emoy)   | >0,7 |
| Facteur de dépréciation    | 0,8  |
| Nombre de points de calcul | 25   |

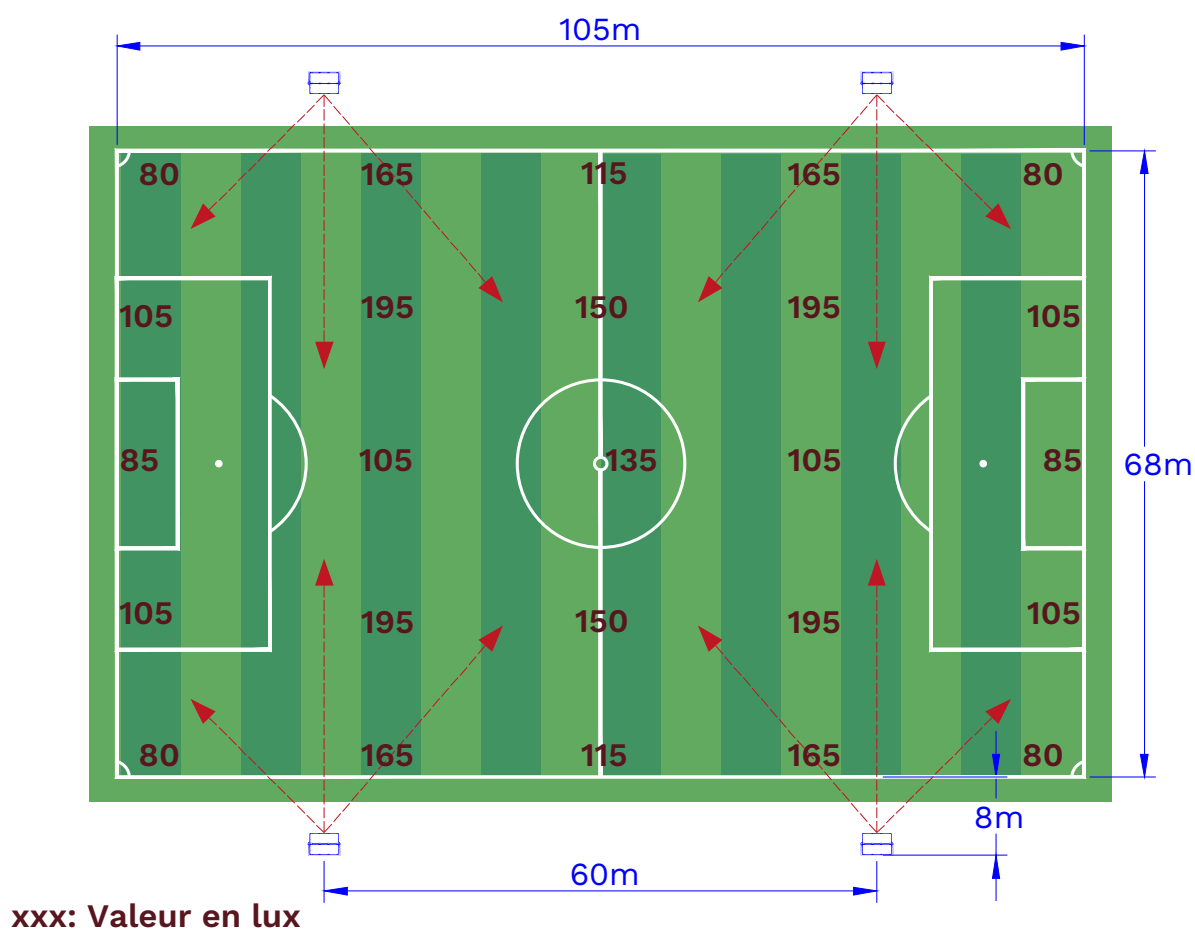
### Luminaire

|                   |          |
|-------------------|----------|
| Gamme             | SYRMA    |
| Référence         | 302813   |
| Puissance (W)     | 1500     |
| Flux sortant (lm) | 207200   |
| IRC (>)           | 70       |
| Teinte (°K)       | 5000     |
| Driver            | 302815   |
| Gradation         | DALI-DMX |



Projecteur SYRMA

## TERRAIN DE FOOTBALL NIVEAUX E6



### 🔧 Installation

|                            |      |
|----------------------------|------|
| Niveau de jeu FFF          | E6   |
| Nombre de mâts             | 4    |
| Hauteur des mâts (m)       | 18   |
| Nombre de luminaires       | 12   |
| Niveau d'éclairement (lux) | >120 |
| Uniformité (Emin / Emoy)   | >0,6 |
| Facteur de dépréciation    | 0,8  |
| Nombre de points de calcul | 25   |

### 💡 Luminaire

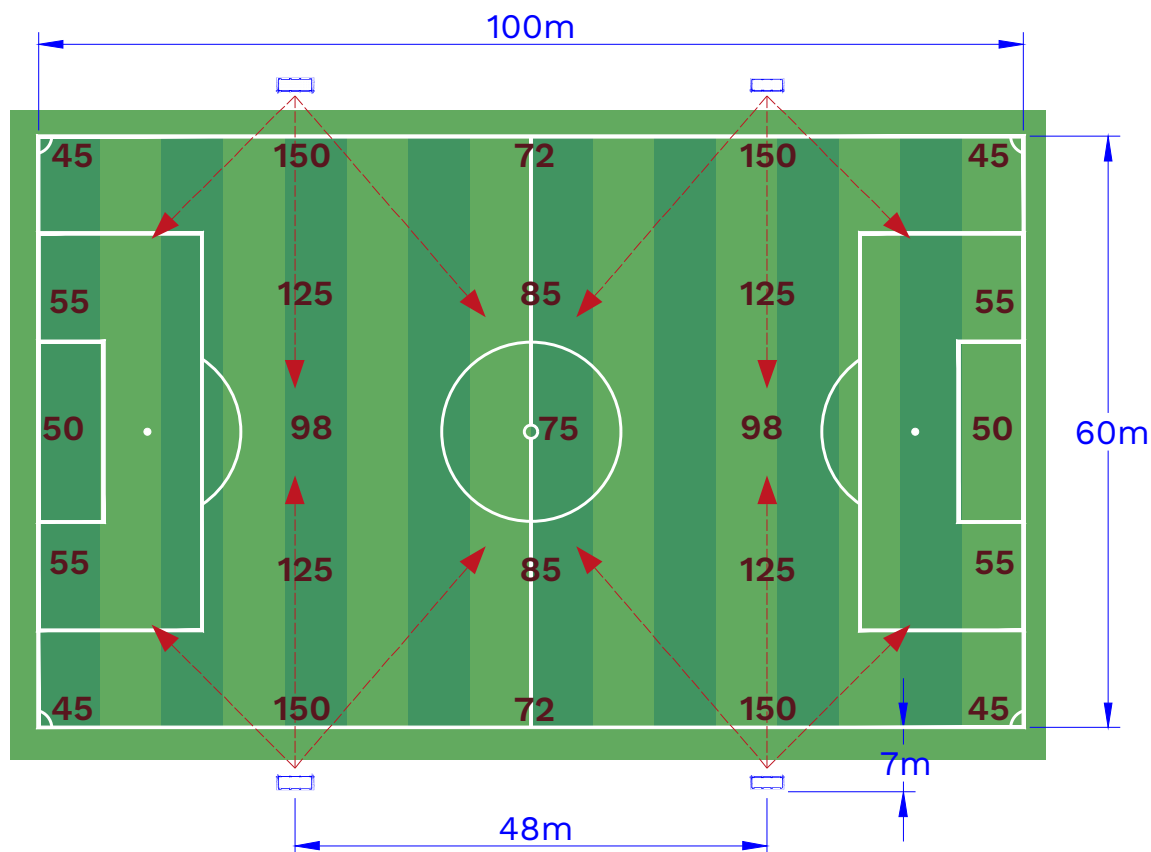
|                   |          |
|-------------------|----------|
| Gamme             | SYRMA    |
| Référence         | 302813   |
| Puissance (W)     | 1200     |
| Flux sortant (lm) | 165800   |
| IRC (>)           | 70       |
| Teinte (°K)       | 5000     |
| Driver            | 302814   |
| Gradation         | DALI-DMX |



Projecteur SYRMA



## TERRAIN DE FOOTBALL NIVEAUX E7



xxx: Valeur en lux

### Installation

|                            |      |
|----------------------------|------|
| Niveau de jeu FFF          | E7   |
| Nombre de mâts             | 4    |
| Hauteur des mâts (m)       | 15   |
| Nombre de luminaires       | 12   |
| Niveau d'éclairement (lux) | >75  |
| Uniformité (Emin / Emoy)   | >0,5 |
| Facteur de dépréciation    | 0,8  |
| Nombre de points de calcul | 25   |

### Luminaire

|                   |          |
|-------------------|----------|
| Gamme             | SYRMA    |
| Référence         | 302816   |
| Puissance (W)     | 750      |
| Flux sortant (lm) | 103000   |
| IRC (>)           | 70       |
| Teinte (°K)       | 5000     |
| Driver            | 302817   |
| Gradation         | DALI-DMX |



Projecteur SYRMA

# RUGBY

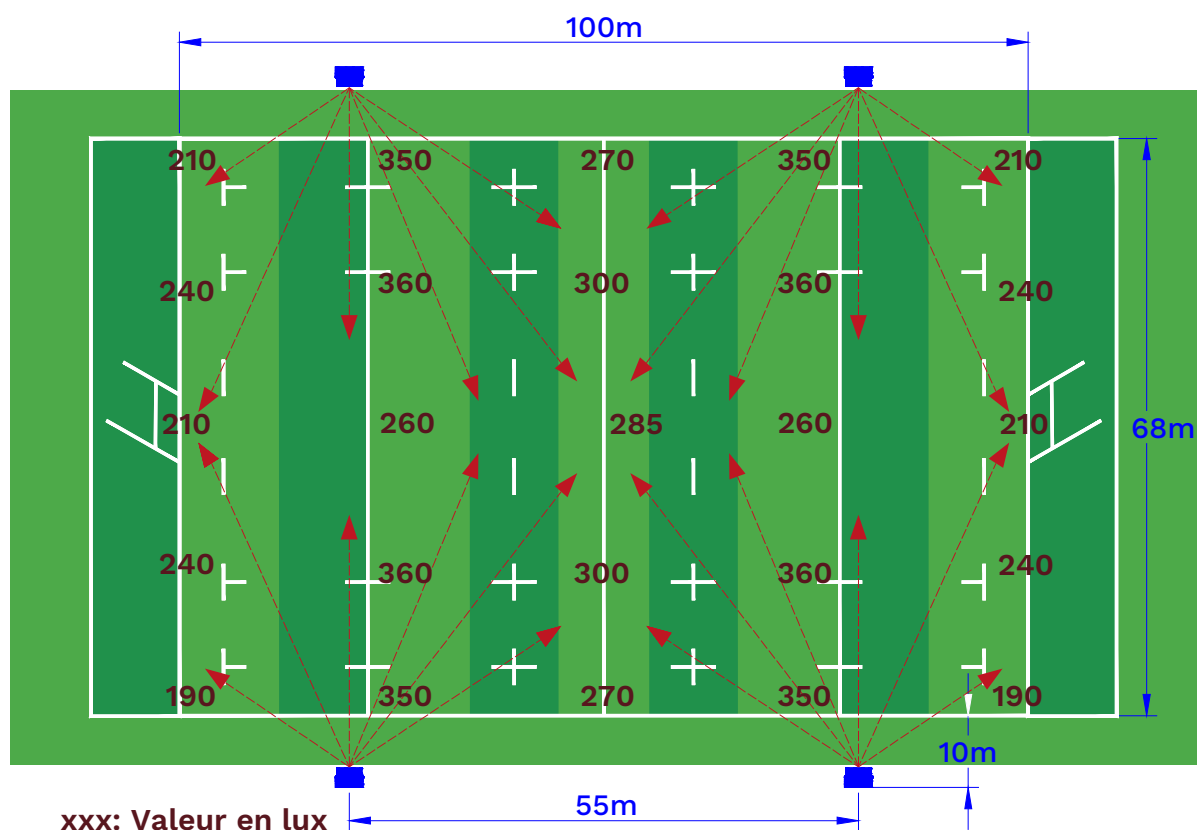
Exigence de la Fédération Française de Rugby :

|                                               | E1                                                                                       | E2        | E3            | E4           |
|-----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------------|--------------|
| Compétition                                   | Top 14<br>Pro D2                                                                         | Nationale | Fédérale      | Entrainement |
| Éclairage moyen<br>à la mise en service (lux) | 600 lux minimum<br>Se référer au document<br>«recommandation éclairage TOP 14 et PRO D2» |           | 300           | 200          |
| Éclairage moyen<br>à maintenir (lux)          |                                                                                          |           | 250           | 150          |
| Trame de calculs                              |                                                                                          |           | 5 x 5         |              |
| Uniformité U2<br>Emini/Emoy                   |                                                                                          |           | 0,7           |              |
| Glare Rating (GR)                             |                                                                                          |           | 50            | ---          |
| IRC                                           |                                                                                          |           | 65            |              |
| Température de couleur                        |                                                                                          |           | Minimum 4000K |              |





## TERRAIN DE RUGBY NIVEAUX E3



### Installation

|                            |      |
|----------------------------|------|
| Niveau de jeu FFR          | E3   |
| Nombre de mâts             | 4    |
| Hauteur des mâts (m)       | 22   |
| Nombre de luminaires       | 24   |
| Niveau d'éclairement (lux) | >250 |
| Uniformité (Emin / Emoy)   | >0,7 |
| Facteur de dépréciation    | 0,8  |
| Nombre de points de calcul | 25   |

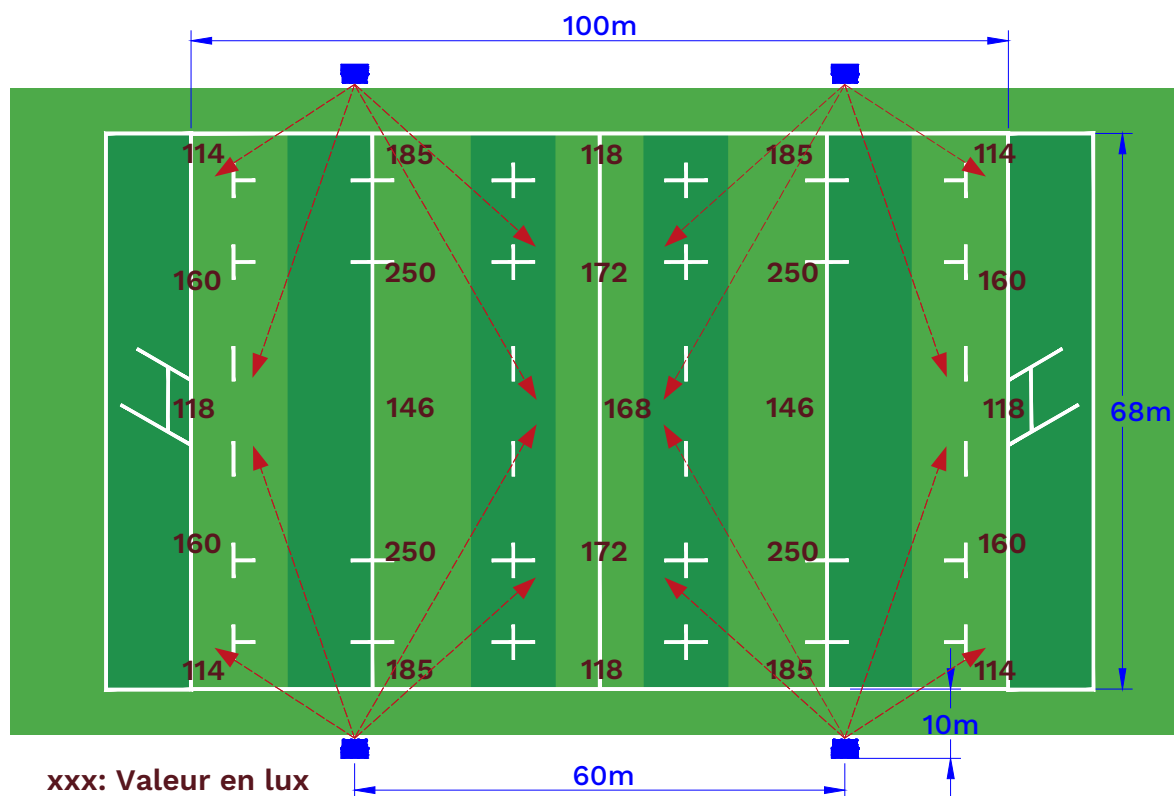
### Luminaire

|                   |          |
|-------------------|----------|
| Gamme             | SYRMA    |
| Référence         | 302813   |
| Puissance (W)     | 1500     |
| Flux sortant (lm) | 207200   |
| IRC (>)           | 70       |
| Teinte (°K)       | 5000     |
| Driver            | 302815   |
| Gradation         | DALI-DMX |



Projecteur SYRMA

## TERRAIN DE RUGBY NIVEAUX E4



### Installation

|                            |      |
|----------------------------|------|
| Niveau de jeu FFF          | E4   |
| Nombre de mâts             | 4    |
| Hauteur des mâts (m)       | 20   |
| Nombre de luminaires       | 16   |
| Niveau d'éclairement (lux) | >150 |
| Uniformité (Emin / Emoy)   | >0,7 |
| Facteur de dépréciation    | 0,8  |
| Nombre de points de calcul | 25   |

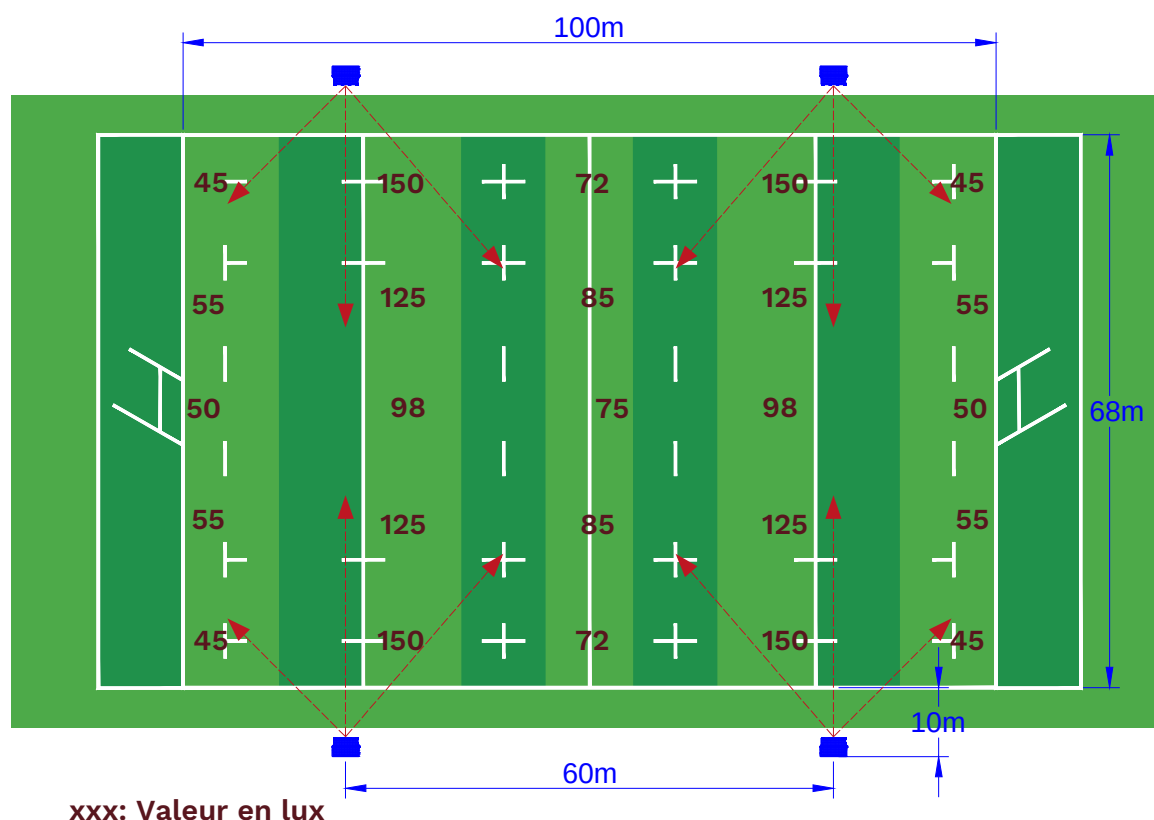
### Luminaire

|                   |          |
|-------------------|----------|
| Gamme             | SYRMA    |
| Référence         | 302813   |
| Puissance (W)     | 1200     |
| Flux sortant (lm) | 165800   |
| IRC (>)           | 70       |
| Teinte (°K)       | 5000     |
| Driver            | 302814   |
| Gradation         | DALI-DMX |



Projecteur SYRMA

## TERRAIN DE RUGBY LOISIR (Classe III Norme 12193)



### Installation

| Niveau de jeu FFR          | Classe III Norme 12193 |
|----------------------------|------------------------|
| Nombre de mâts             | 4                      |
| Hauteur des mâts (m)       | 20                     |
| Nombre de luminaires       | 16                     |
| Niveau d'éclairement (lux) | >75                    |
| Uniformité (Emin / Emoy)   | >0,5                   |
| Facteur de dépréciation    | 0,8                    |
| Nombre de points de calcul | 25                     |

### Luminaire

|                   |          |
|-------------------|----------|
| Gamme             | SYRMA    |
| Référence         | 302813   |
| Puissance (W)     | 1200     |
| Flux sortant (lm) | 165800   |
| IRC (>)           | 70       |
| Teinte (°K)       | 5000     |
| Driver            | 302814   |
| Gradation         | DALI-DMX |



Projecteur SYRMA



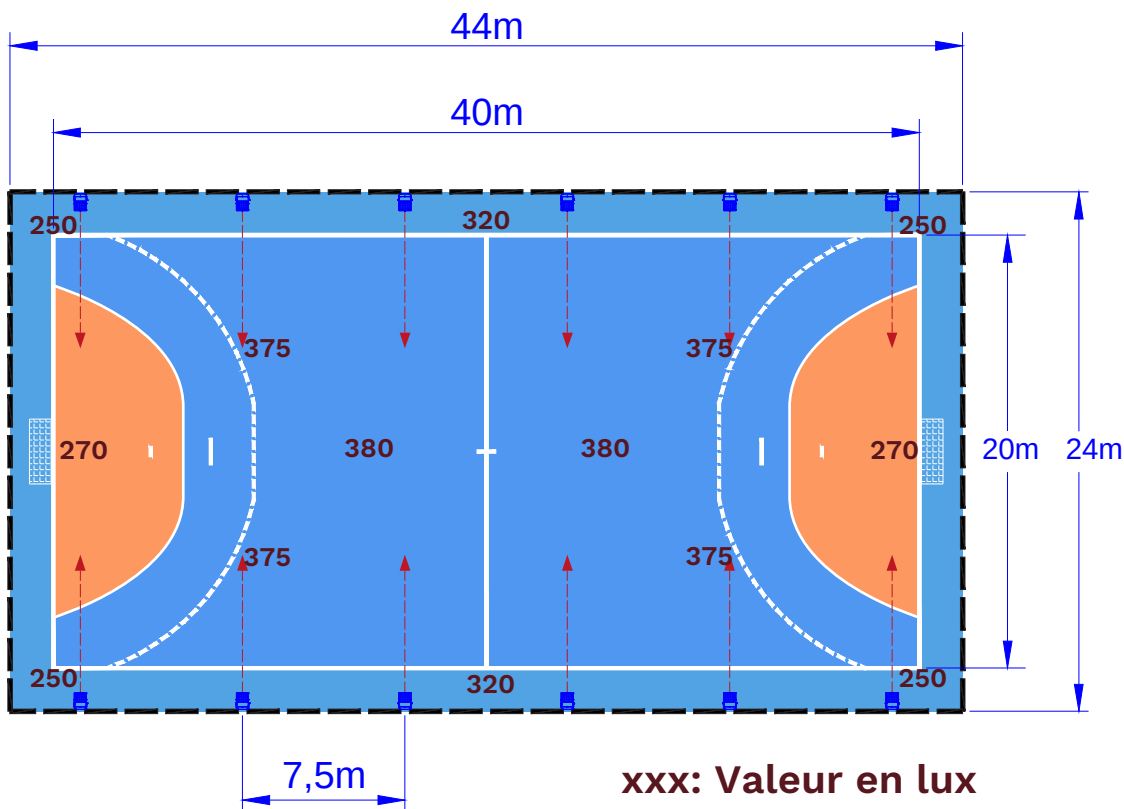
# HANDBALL

Exigence de la Fédération Française de Handball :

|                                   | Classe I   | Classe II       | Classe III | Classe IV      | Classe V   |
|-----------------------------------|------------|-----------------|------------|----------------|------------|
| Compétition                       | Nationale  | Inter-régionale | Régionale  | Départementale | Loisir     |
| Hauteur d'installation            | Minimum 7m |                 |            |                | Minimum 5m |
| Éclairage moyen à maintenir (lux) | 750        |                 | 500        |                | 300        |
| Trame de calculs                  | 14 points  |                 |            |                |            |
| Uniformité U2 Emini/Emoy          | 0,7        |                 |            |                | 0,5        |



## TERRAIN DE HANDBALL - LOISIR/SCOLAIRE - CAMUS II ASYM SPORT



## Installation

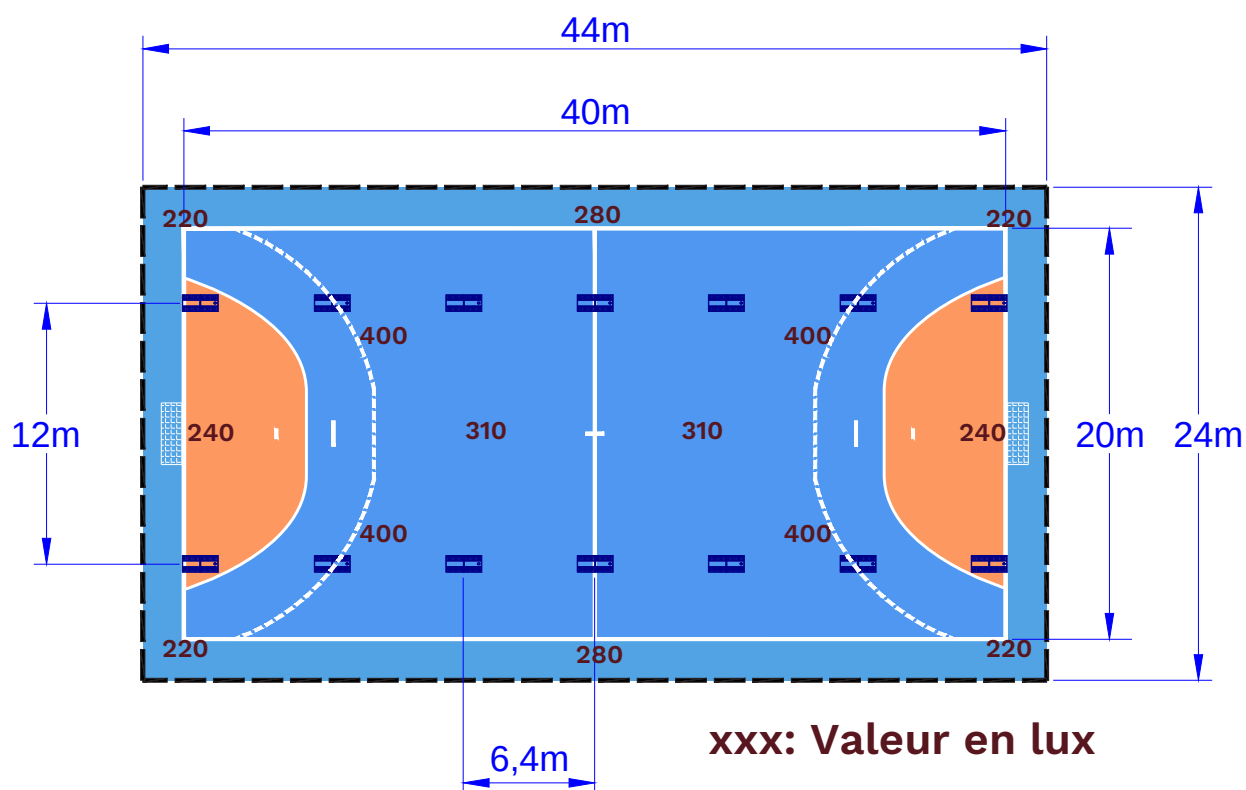
|                            |                   |
|----------------------------|-------------------|
| Niveau de jeu              | Loisir / Scolaire |
| Nombre de lignes           | 2                 |
| Hauteur d'installation     | 7m                |
| Nombre de luminaires       | 20                |
| Niveau d'éclairement (lux) | >300              |
| Uniformité (Emin / Emoy)   | >0,7              |
| Facteur de dépréciation    | 0,8               |
| Nombre de points de calcul | 14                |

 Luminaire

|                   |                     |
|-------------------|---------------------|
| Gamme             | CAMUS II ASYM SPORT |
| Référence         | 302672              |
| Puissance (W)     | 280                 |
| Flux sortant (lm) | 42000               |
| IRC (>)           | 80                  |
| Teinte (°K)       | 4000                |
| Driver            | Intégré             |
| Gradation         | DALI 2              |



## TERRAIN DE HANDBALL - LOISIR/SCOLAIRE - TERA II 120°



### Installation

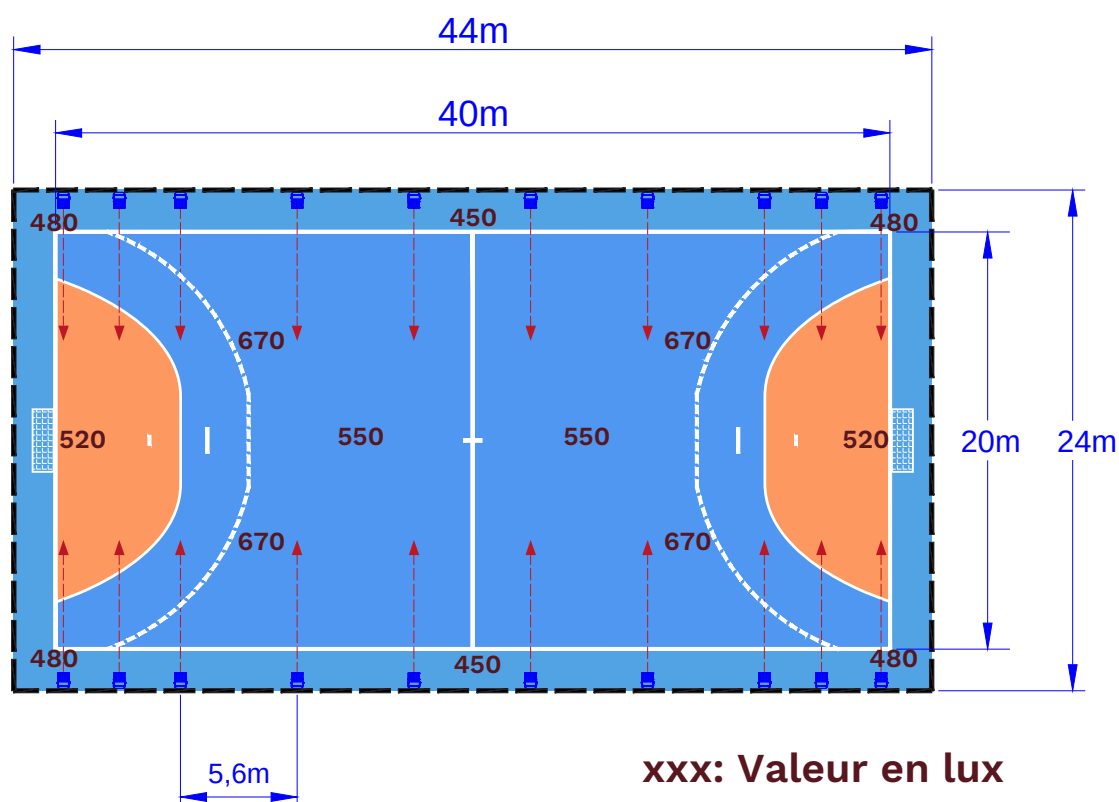
| Niveau de jeu              | Loisir / Scolaire |
|----------------------------|-------------------|
| Nombre de lignes           | 2                 |
| Hauteur d'installation     | 7m                |
| Nombre de luminaires       | 12                |
| Niveau d'éclairement (lux) | >300              |
| Uniformité (Emin / Emoy)   | >0,7              |
| Facteur de dépréciation    | 0,8               |
| Nombre de points de calcul | 14                |

### Luminaire

| Gamme             | TERA II 120° |
|-------------------|--------------|
| Référence         | 302499       |
| Puissance (W)     | 200          |
| Flux sortant (lm) | 33000        |
| IRC (>)           | 80           |
| Teinte (°K)       | 4000         |
| Driver            | Intégré      |
| Gradation         | DALI 2       |



# TERRAIN DE HANDBALL COMPETITION REGIONALE - CAMUS II ASYM SPORT



## 🔧 Installation

|                            |          |
|----------------------------|----------|
| Niveau de jeu              | Régional |
| Nombre de lignes           | 2        |
| Hauteur d'installation     | 7m       |
| Nombre de luminaires       | 20       |
| Niveau d'éclairement (lux) | >500     |
| Uniformité (Emin / Emoy)   | >0,7     |
| Facteur de dépréciation    | 0,8      |
| Nombre de points de calcul | 14       |

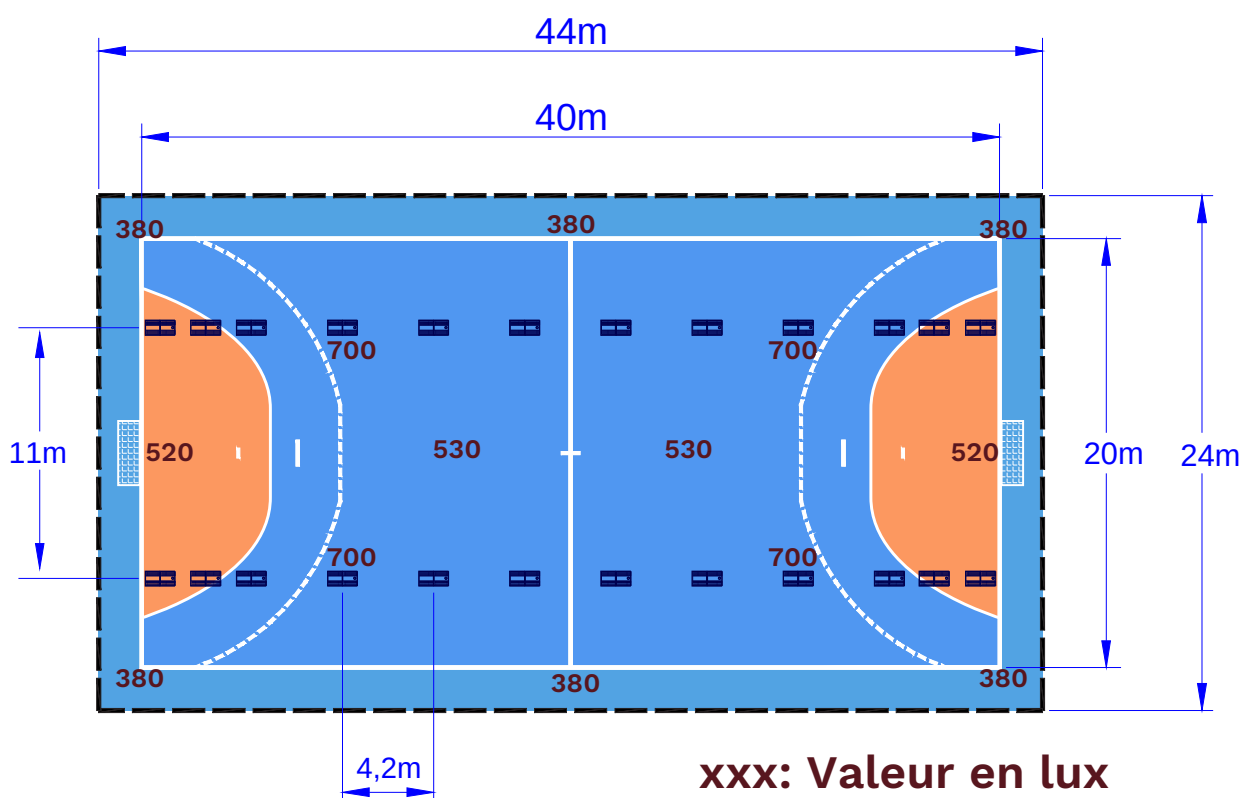
## 💡 Luminaire

|                   |                     |
|-------------------|---------------------|
| Gamme             | CAMUS II ASYM SPORT |
| Référence         | 302672              |
| Puissance (W)     | 280                 |
| Flux sortant (lm) | 42000               |
| IRC (>)           | 80                  |
| Teinte (°K)       | 4000                |
| Driver            | Intégré             |
| Gradation         | DALI 2              |





## TERRAIN DE HANDBALL COMPETITION REGIONALE - TERA II 120°



### 🔧 Installation

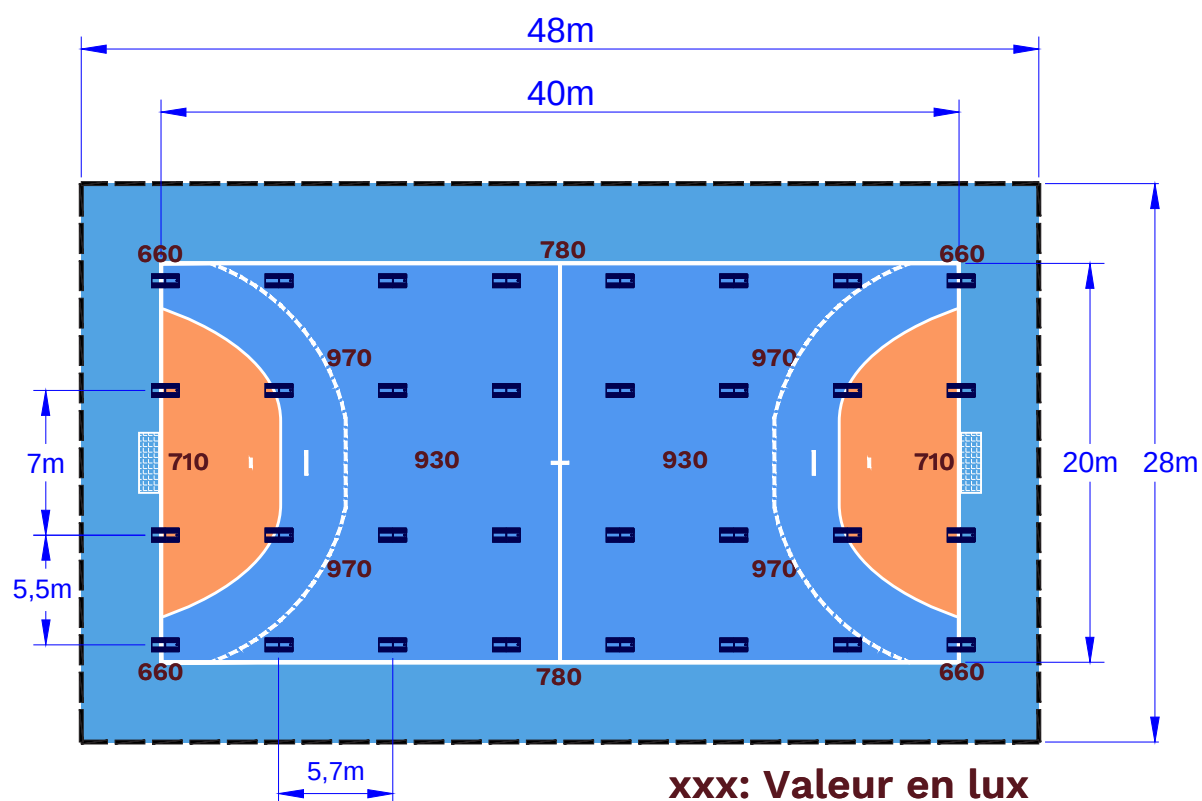
|                            |          |
|----------------------------|----------|
| Niveau de jeu              | Régional |
| Nombre de lignes           | 2        |
| Hauteur d'installation     | 7m       |
| Nombre de luminaires       | 24       |
| Niveau d'éclairement (lux) | >500     |
| Uniformité (Emin / Emoy)   | >0,7     |
| Facteur de dépréciation    | 0,8      |
| Nombre de points de calcul | 14       |

### 💡 Luminaire

|                   |              |
|-------------------|--------------|
| Gamme             | TERA II 120° |
| Référence         | 302499       |
| Puissance (W)     | 200          |
| Flux sortant (lm) | 33000        |
| IRC (>)           | 80           |
| Teinte (°K)       | 4000         |
| Driver            | Intégré      |
| Gradation         | DALI 2       |



## TERRAIN DE HANDBALL COMPETITION NATIONALE - TERA II



### Installation

|                            |          |
|----------------------------|----------|
| Niveau de jeu              | National |
| Nombre de lignes           | 4        |
| Hauteur d'installation     | 8m       |
| Nombre de luminaires       | 32       |
| Niveau d'éclairement (lux) | >750     |
| Uniformité (Emin / Emoy)   | >0,7     |
| Facteur de dépréciation    | 0,8      |
| Nombre de points de calcul | 14       |

### Luminaire

|                   |         |
|-------------------|---------|
| Gamme             | TERA II |
| Référence         | 302390  |
| Puissance (W)     | 240     |
| Flux sortant (lm) | 39600   |
| IRC (>)           | 80      |
| Teinte (°K)       | 4000    |
| Driver            | Intégré |
| Gradation         | DALI 2  |



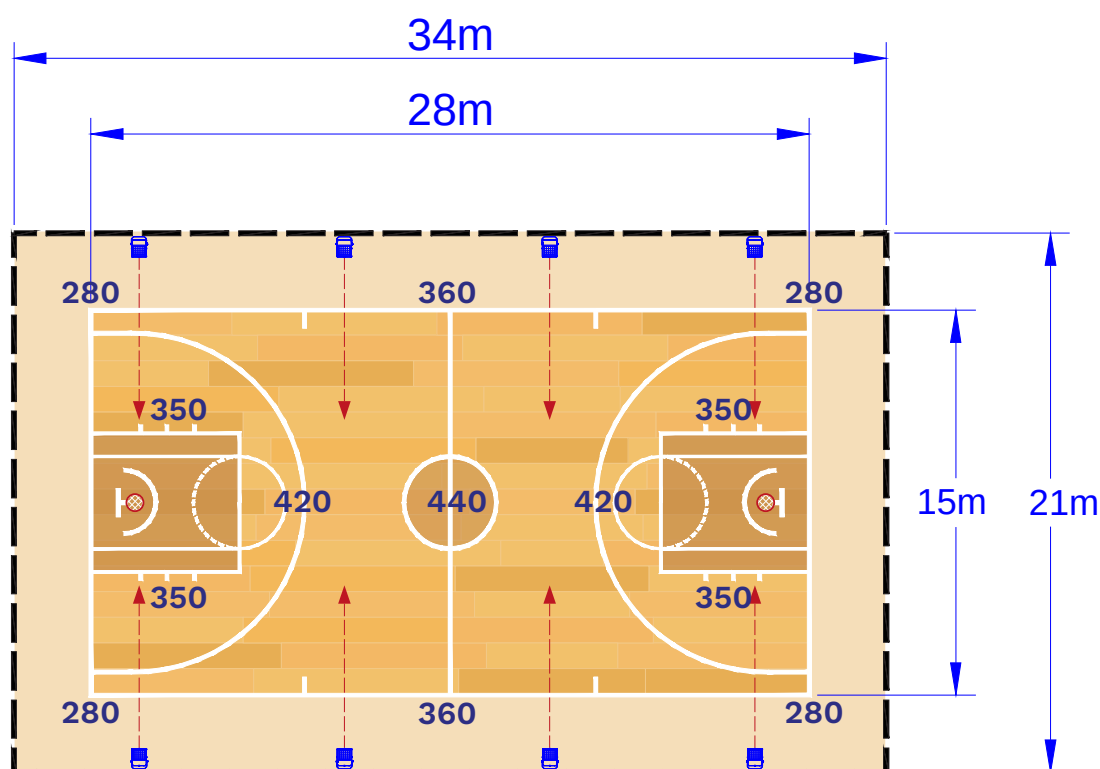
# BASKET

Exigence de la Fédération Française de Basket :

|                                                         | H1                          | H2                                             | H3                                                             |
|---------------------------------------------------------|-----------------------------|------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| Compétition                                             | Régionale<br>Départementale | Pré-nationale, NM2, NM3, LF2,<br>NF1, NF2, NF3 | NM1, FLB, PRO A, PRO B                                         |
| Éclairage moyen<br>à maintenir (lux)<br>Batiment neuf   | 500                         |                                                | 750<br>(Pour les matchs télévisés voir<br>Recommandation FIBA) |
| Éclairage moyen<br>à maintenir (lux)<br>Batiment Ancien | 300                         | 500                                            |                                                                |
| Trame de calculs                                        | 13 points                   |                                                |                                                                |
| Uniformité U2<br>Emini/Emoy                             | 0,7                         |                                                |                                                                |



# TERRAIN DE BASKET COMPETITION FEDERALE H1 - CAMUS II ASYM SPORT



xxx: Valeur en lux

## Installation

|                            |      |
|----------------------------|------|
| Niveau de jeu              | H1   |
| Nombre de lignes           | 2    |
| Hauteur d'installation     | 7m   |
| Nombre de luminaires       | 10   |
| Niveau d'éclairement (lux) | >300 |
| Uniformité (Emin / Emoy)   | >0,7 |
| Facteur de dépréciation    | 0,8  |
| Nombre de points de calcul | 13   |

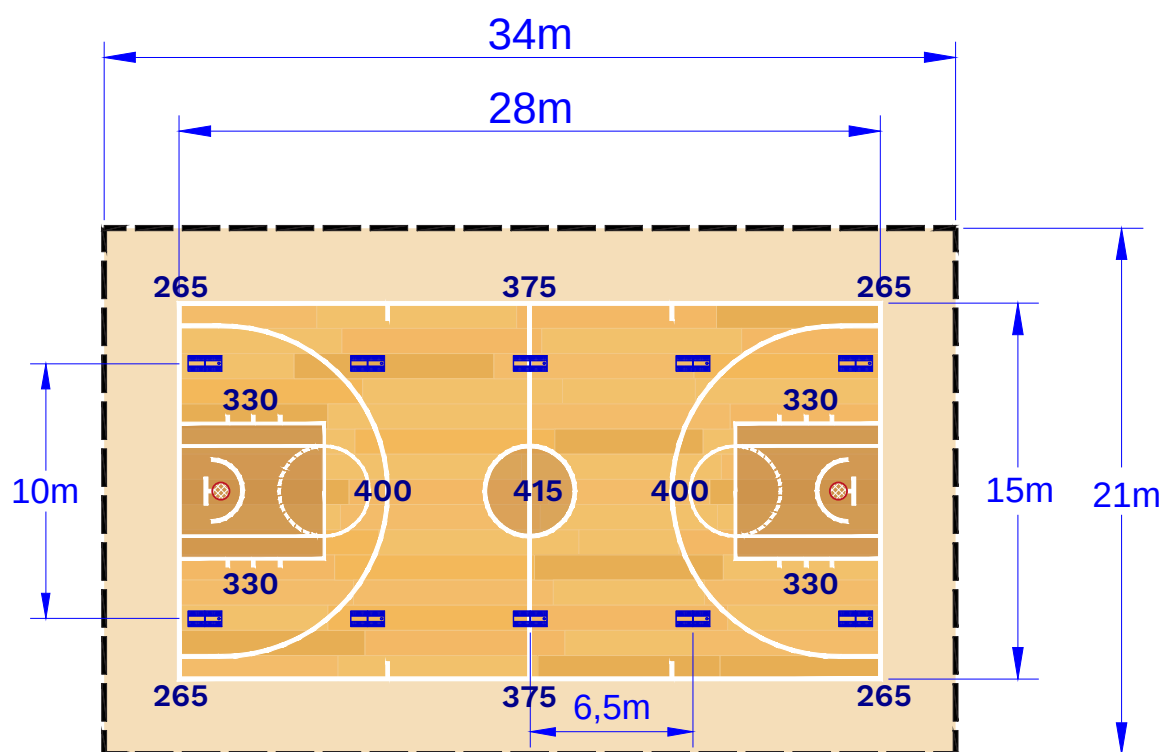
## Luminaire

|                   |                     |
|-------------------|---------------------|
| Gamme             | CAMUS II ASYM SPORT |
| Référence         | 302672              |
| Puissance (W)     | 280                 |
| Flux sortant (lm) | 42000               |
| IRC (>)           | 80                  |
| Teinte (°K)       | 4000                |
| Driver            | Intégré             |
| Gradation         | DALI 2              |





## TERRAIN DE BASKET COMPETITION FEDERALE H1 - TERA II



xxx: Valeur en lux

### Installation

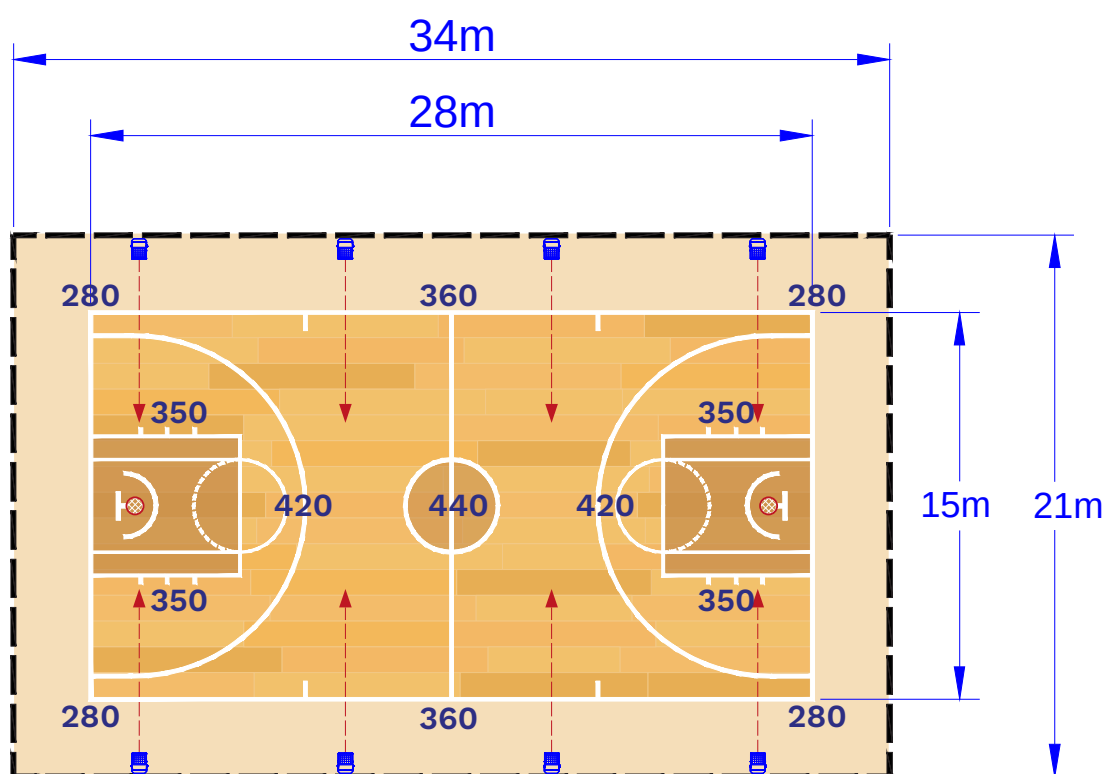
|                            |      |
|----------------------------|------|
| Niveau de jeu              | H1   |
| Nombre de lignes           | 2    |
| Hauteur d'installation     | 7m   |
| Nombre de luminaires       | 10   |
| Niveau d'éclairement (lux) | >300 |
| Uniformité (Emin / Emoy)   | >0,7 |
| Facteur de dépréciation    | 0,8  |
| Nombre de points de calcul | 13   |

### Luminaire

|                   |              |
|-------------------|--------------|
| Gamme             | TERA II 120° |
| Référence         | 302499       |
| Puissance (W)     | 200          |
| Flux sortant (lm) | 33000        |
| IRC (>)           | 80           |
| Teinte (°K)       | 4000         |
| Driver            | Intégré      |
| Gradation         | DALI 2       |



## TERRAIN DE BASKET COMPETITION FEDERALE H2 - CAMUS II ASYM SPORT



xxx: Valeur en lux

### Installation

|                            |      |
|----------------------------|------|
| Niveau de jeu              | H2   |
| Nombre de lignes           | 2    |
| Hauteur d'installation     | 7m   |
| Nombre de luminaires       | 14   |
| Niveau d'éclairement (lux) | >500 |
| Uniformité (Emin / Emoy)   | >0,7 |
| Facteur de dépréciation    | 0,8  |
| Nombre de points de calcul | 13   |

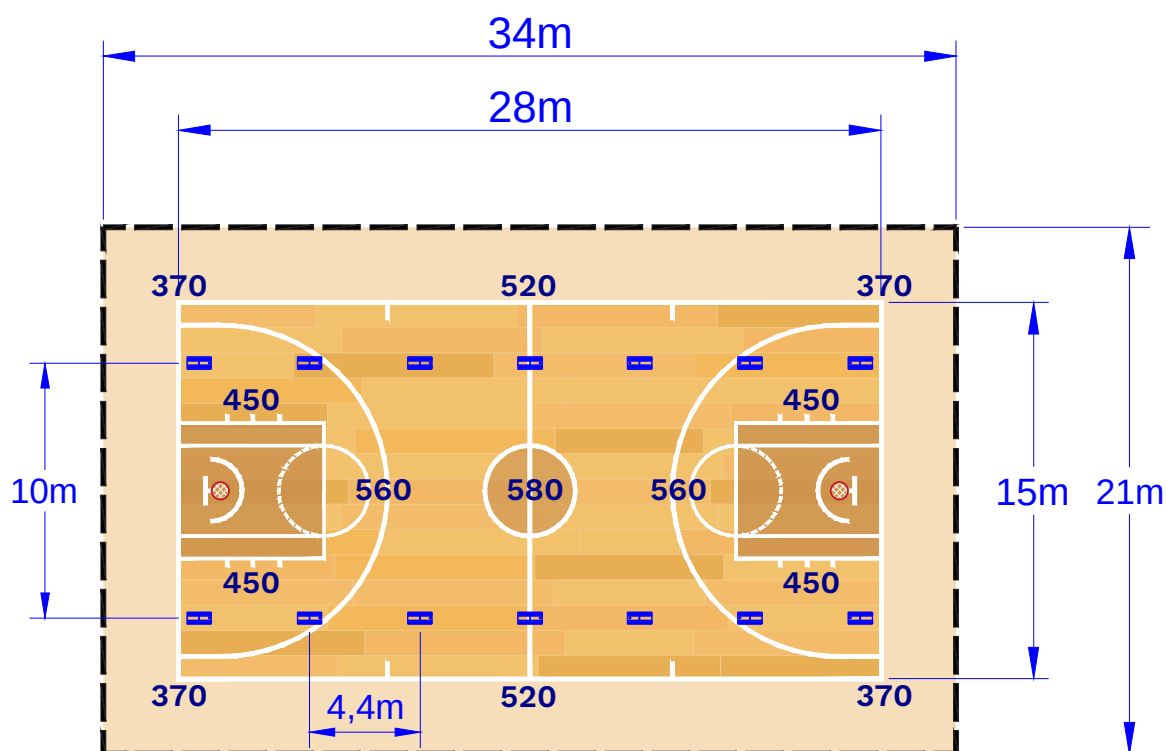
### Luminaire

|                   |                     |
|-------------------|---------------------|
| Gamme             | CAMUS II ASYM SPORT |
| Référence         | 302672              |
| Puissance (W)     | 280                 |
| Flux sortant (lm) | 42000               |
| IRC (>)           | 80                  |
| Teinte (°K)       | 4000                |
| Driver            | Intégré             |
| Gradation         | DALI 2              |



Projecteur CAMUS II ASYM SPORT

## TERRAIN DE BASKET COMPETITION FEDERALE H2 - TERA II



xxx: Valeur en lux

### Installation

|                            |      |
|----------------------------|------|
| Niveau de jeu              | H2   |
| Nombre de lignes           | 2    |
| Hauteur d'installation     | 7m   |
| Nombre de luminaires       | 18   |
| Niveau d'éclairement (lux) | >500 |
| Uniformité (Emin / Emoy)   | >0,7 |
| Facteur de dépréciation    | 0,8  |
| Nombre de points de calcul | 13   |

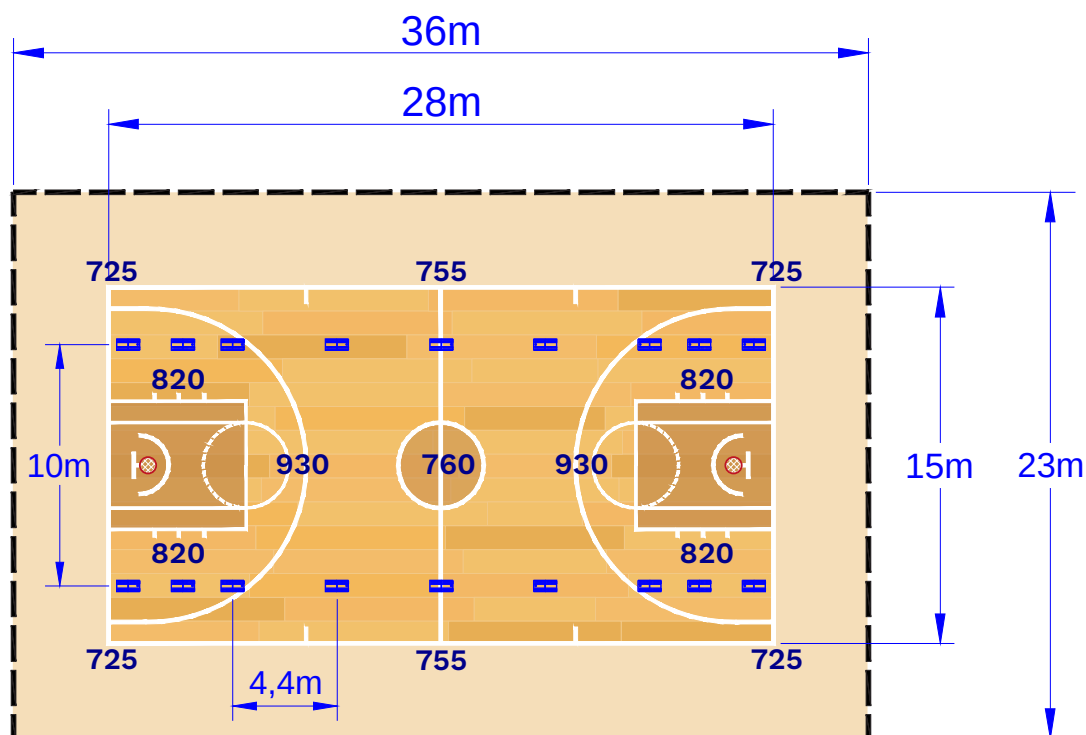
### Luminaire

|                   |              |
|-------------------|--------------|
| Gamme             | TERA II 120° |
| Référence         | 302499       |
| Puissance (W)     | 200          |
| Flux sortant (lm) | 33000        |
| IRC (>)           | 80           |
| Teinte (°K)       | 4000         |
| Driver            | Intégré      |
| Gradation         | DALI 2       |



Armature TERA II 120°

## TERRAIN DE BASKET COMPETITION FEDERALE H3 - TERA II



xxx: Valeur en lux

### Installation

|                            |      |
|----------------------------|------|
| Niveau de jeu              | H3   |
| Nombre de lignes           | 2    |
| Hauteur d'installation     | 8m   |
| Nombre de luminaires       | 18   |
| Niveau d'éclairement (lux) | >750 |
| Uniformité (Emin / Emoy)   | >0,7 |
| Facteur de dépréciation    | 0,8  |
| Nombre de points de calcul | 13   |

### Luminaire

|                   |         |
|-------------------|---------|
| Gamme             | TERA II |
| Référence         | 302390  |
| Puissance (W)     | 240     |
| Flux sortant (lm) | 39600   |
| IRC (>)           | 80      |
| Teinte (°K)       | 4000    |
| Driver            | Intégré |
| Gradation         | DALI 2  |





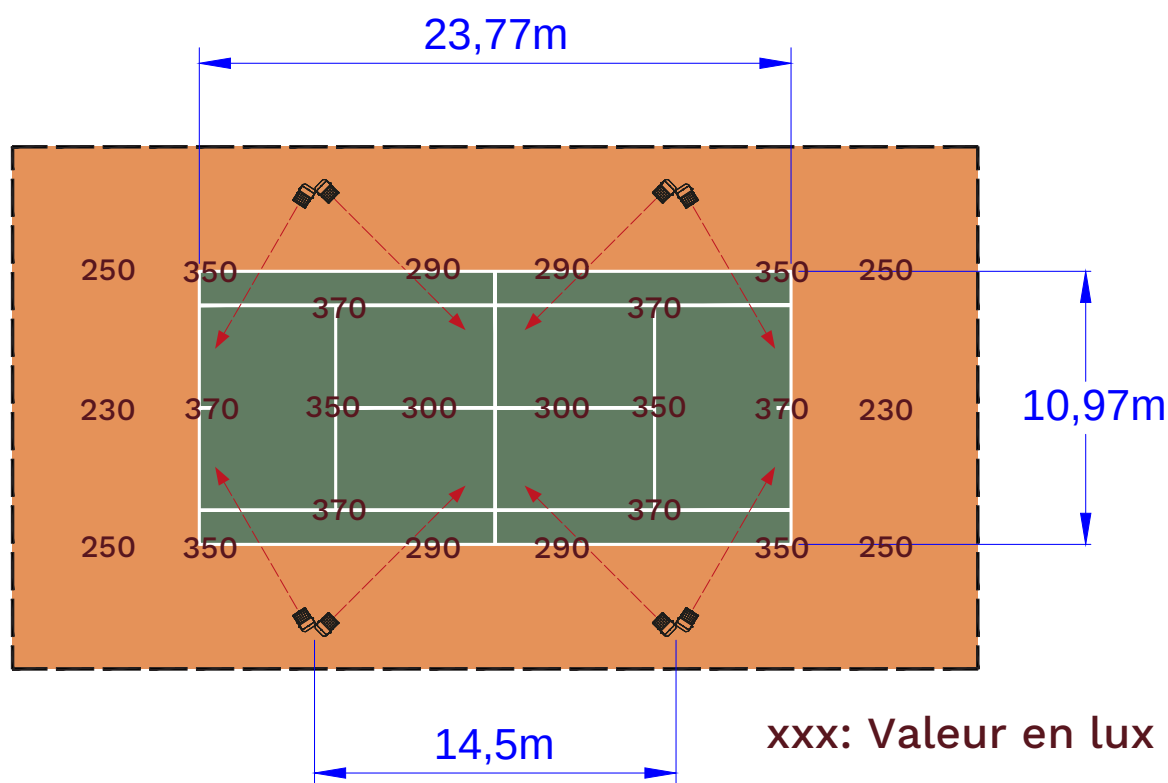
# TENNIS

Exigence de la Fédération Française de Tennis :

|                                      | Intérieur | Extérieur |
|--------------------------------------|-----------|-----------|
| Éclairage moyen<br>à maintenir (lux) | 500       | 300       |
| Trame de calculs                     | 24 points |           |
| Uniformité U2<br>Emini/Emoy          | 0,7       |           |



## TERRAIN DE TENNIS EXTÉRIEUR COURT SIMPLE - CAMUS II ASYM SPORT



### Installation

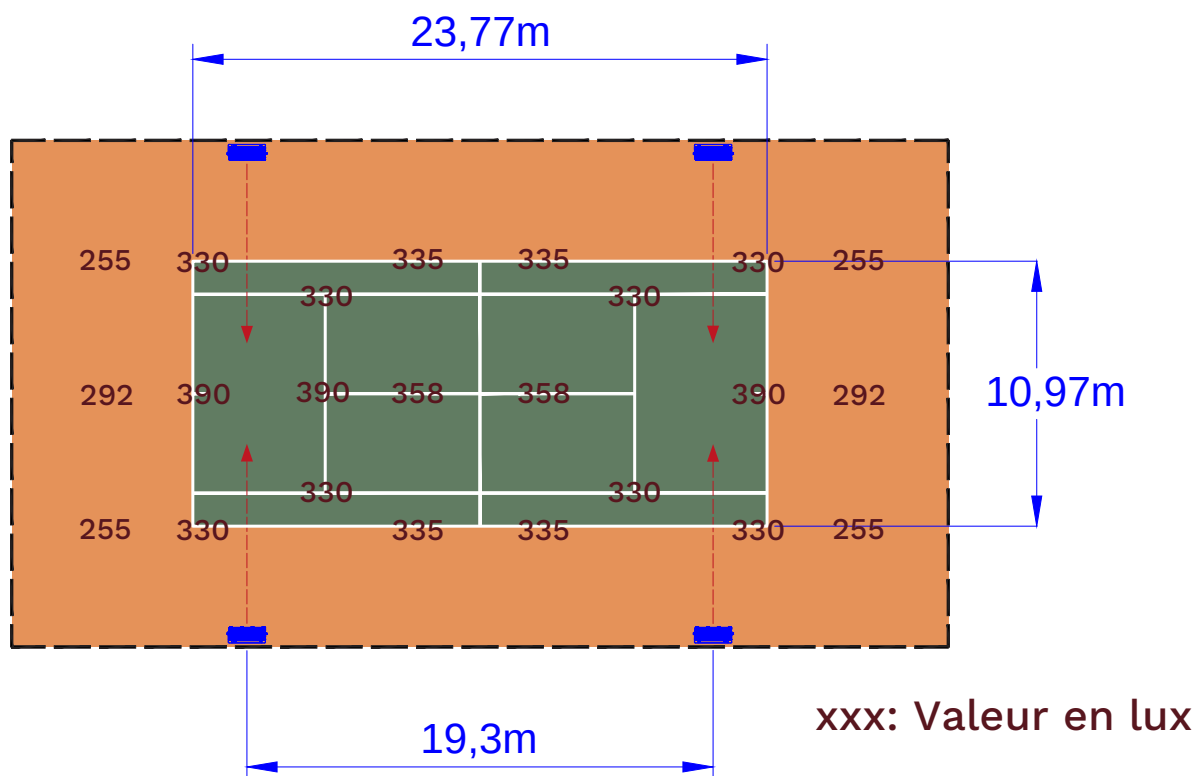
| Niveau de jeu              | FFT Extérieur |
|----------------------------|---------------|
| Nombre de mâts             | 4             |
| Hauteur des mâts (m)       | 7             |
| Nombre de luminaires       | 8             |
| Niveau d'éclairement (lux) | >300          |
| Uniformité (Emin / Emoy)   | >0,7          |
| Facteur de dépréciation    | 0,8           |
| Nombre de points de calcul | 24            |

### Luminaire

| Gamme             | CAMUS II ASYM SPORT |
|-------------------|---------------------|
| Référence         | 302672              |
| Puissance (W)     | 280                 |
| Flux sortant (lm) | 42000               |
| IRC (>)           | 80                  |
| Teinte (°K)       | 4000                |
| Driver            | Intégré             |
| Gradation         | DALI 2              |



## TERRAIN DE TENNIS EXTÉRIEUR COURT SIMPLE - SYRMA



### Installation

| Niveau de jeu              | FFT Extérieur |
|----------------------------|---------------|
| Nombre de mâts             | 4             |
| Hauteur des mâts (m)       | 10            |
| Nombre de luminaires       | 4             |
| Niveau d'éclairement (lux) | >300          |
| Uniformité (Emin / Emoy)   | >0,7          |
| Facteur de dépréciation    | 0,8           |
| Nombre de points de calcul | 24            |

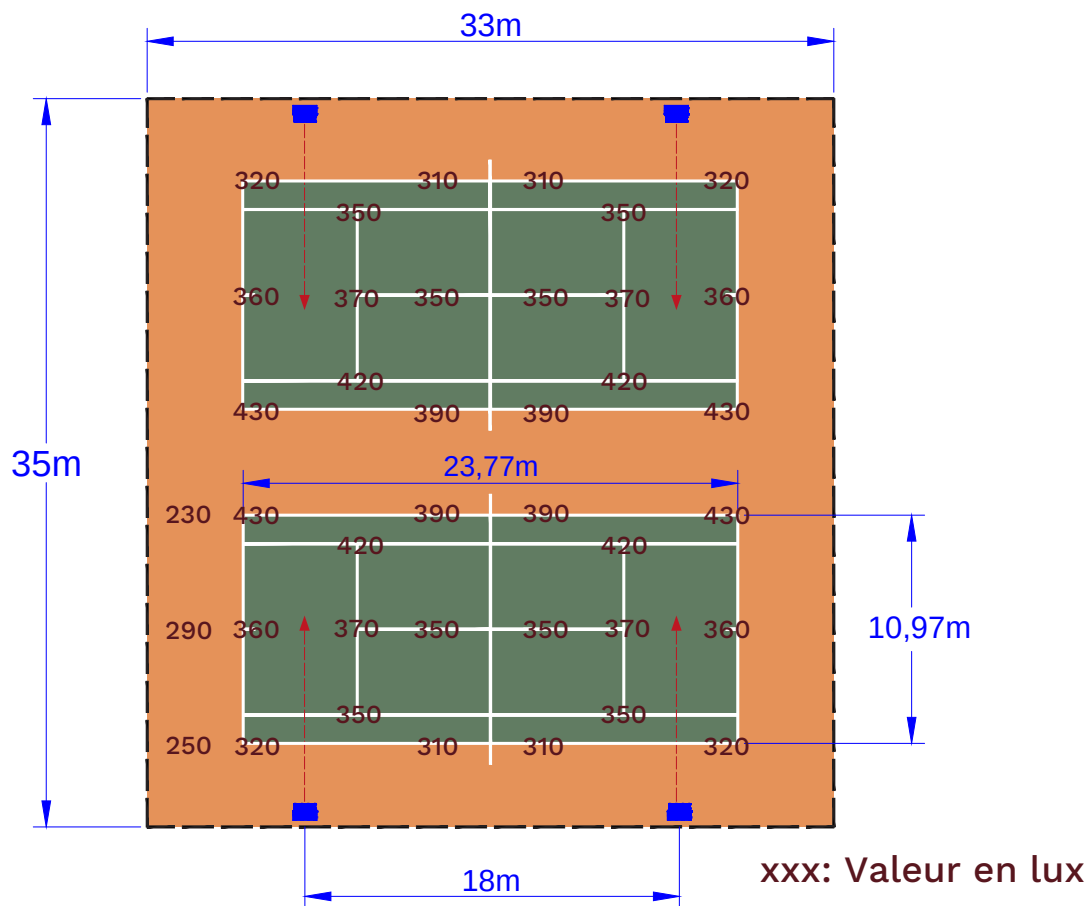
### Luminaire

|                   |          |
|-------------------|----------|
| Gamme             | SYRMA    |
| Référence         | 302816   |
| Puissance (W)     | 750      |
| Flux sortant (lm) | 103000   |
| IRC (>)           | 70       |
| Teinte (°K)       | 5000     |
| Driver            | 302817   |
| Gradation         | DALI-DMX |



Projecteur SYRMA

## TERRAIN DE TENNIS EXTÉRIEUR COURT DOUBLE - SYRMA



### Installation

| Niveau de jeu              | FFT Extérieur |
|----------------------------|---------------|
| Nombre de mâts             | 4             |
| Hauteur des mâts (m)       | 12            |
| Nombre de luminaires       | 4             |
| Niveau d'éclairement (lux) | >300          |
| Uniformité (Emin / Emoy)   | >0,7          |
| Facteur de dépréciation    | 0,8           |
| Nombre de points de calcul | 24            |

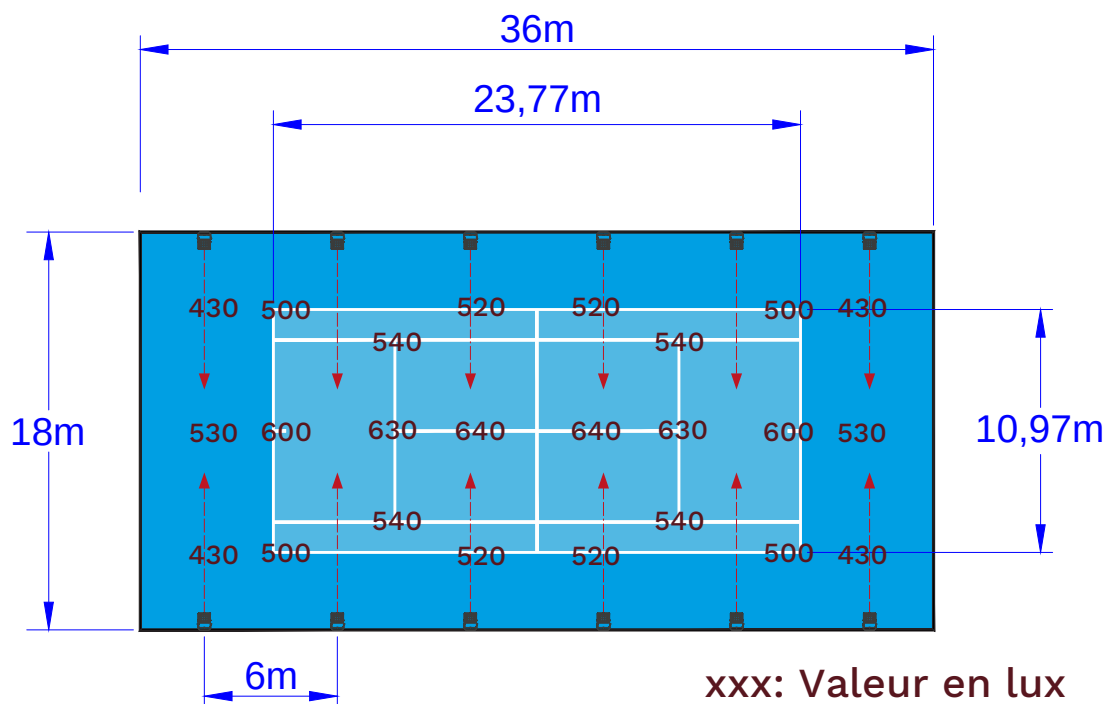
### Luminaire

|                   |            |
|-------------------|------------|
| Gamme             | SYRMA      |
| Référence         | 302813     |
| Puissance (W)     | 1200       |
| Flux sortant (lm) | 165800     |
| IRC (>)           | 70         |
| Teinte (°K)       | 5000       |
| Driver            | 302814     |
| Gradation         | DALI - DMX |



Projecteur SYRMA

# TERRAIN DE TENNIS INTÉRIEUR COURT SIMPLE - CAMUS II ASYM SPORT



## Installation

|                            |               |
|----------------------------|---------------|
| Niveau de jeu              | FFT Intérieur |
| Hauteur Installation       | 7,5m          |
| Nombre de luminaires       | 12            |
| Niveau d'éclairement (lux) | >500          |
| Uniformité (Emin / Emoy)   | >0,7          |
| Facteur de dépréciation    | 0,8           |
| Nombre de points de calcul | 24            |

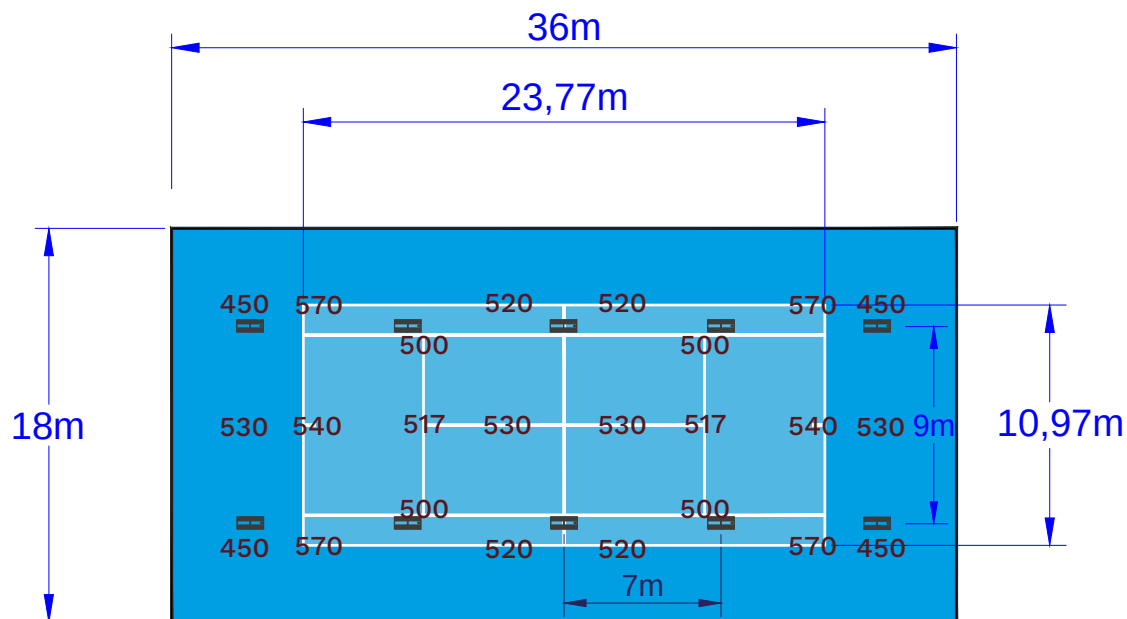
## Luminaire

|                   |                     |
|-------------------|---------------------|
| Gamme             | CAMUS II ASYM SPORT |
| Référence         | 302672              |
| Puissance (W)     | 280                 |
| Flux sortant (lm) | 42000               |
| IRC (>)           | 80                  |
| Teinte (°K)       | 4000                |
| Driver            | Intégré             |
| Gradation         | DALI 2              |





## TERRAIN DE TENNIS INTÉRIEUR COURT SIMPLE - TERA II



xxx: Valeur en lux

### Installation

| Niveau de jeu              | FFT Intérieur |
|----------------------------|---------------|
| Hauteur Installation       | 7,5m          |
| Nombre de luminaires       | 10            |
| Niveau d'éclairement (lux) | >500          |
| Uniformité (Emin / Emoy)   | >0,7          |
| Facteur de dépréciation    | 0,8           |
| Nombre de points de calcul | 24            |

### Luminaire

|                   |         |
|-------------------|---------|
| Gamme             | TERA II |
| Référence         | 302390  |
| Puissance (W)     | 240     |
| Flux sortant (lm) | 39600   |
| IRC (>)           | 80      |
| Teinte (°K)       | 4000    |
| Driver            | Intégré |
| Gradation         | DALI 2  |



Armature TERA II

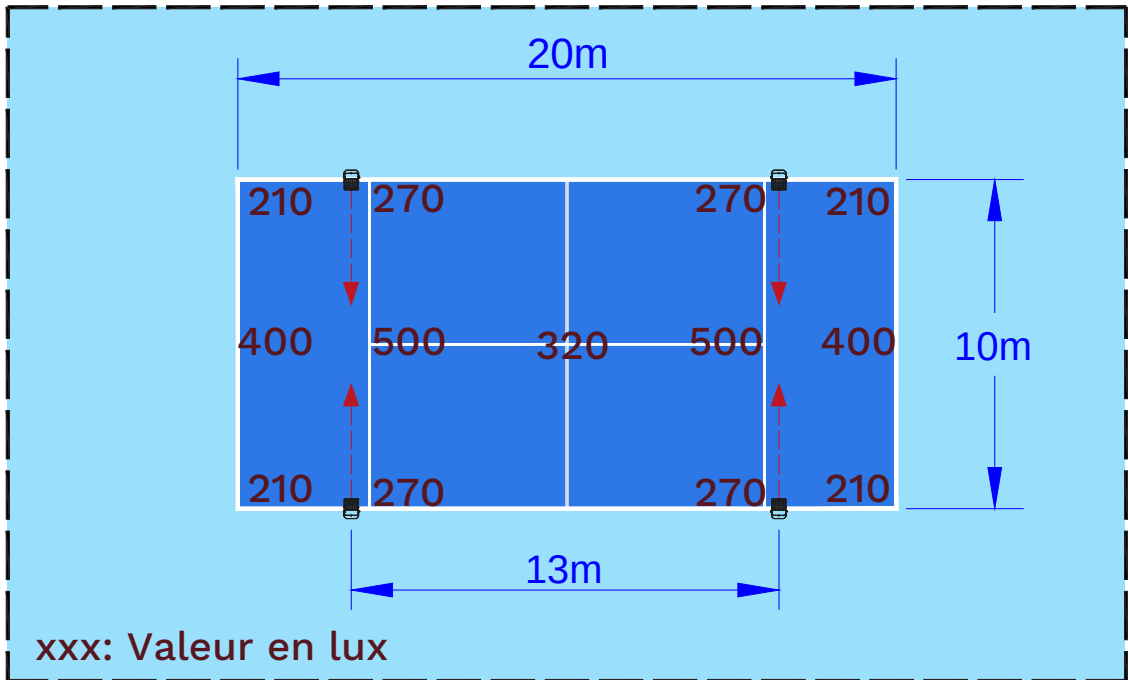
# PADEL

Les exigences pour le Padel sont définis par la Fédération Française de Tennis :

|                                   | Intérieur                                                      | Extérieur       |
|-----------------------------------|----------------------------------------------------------------|-----------------|
| Éclairage moyen à maintenir (lux) | minimum 300 lux<br>500 lux compétition nationale (Norme 12193) | minimum 300 lux |
| Trame de calculs                  | 13 points                                                      |                 |
| Uniformité U2 Emini/Emoy          | 0,5 (recommandé 0,7)                                           |                 |



## TERRAIN SIMPLE DE PADEL EXTÉRIEUR - CAMUS II ASYM SPORT



## Installation

| Niveau de jeu              | FFT Extérieur |
|----------------------------|---------------|
| Nombre de mâts             | 4             |
| Hauteur des mâts (m)       | 7             |
| Nombre de luminaires       | 4             |
| Niveau d'éclairement (lux) | >300          |
| Uniformité (Emin / Emoy)   | >0,7          |
| Facteur de dépréciation    | 0,8           |
| Nombre de points de calcul | 13            |

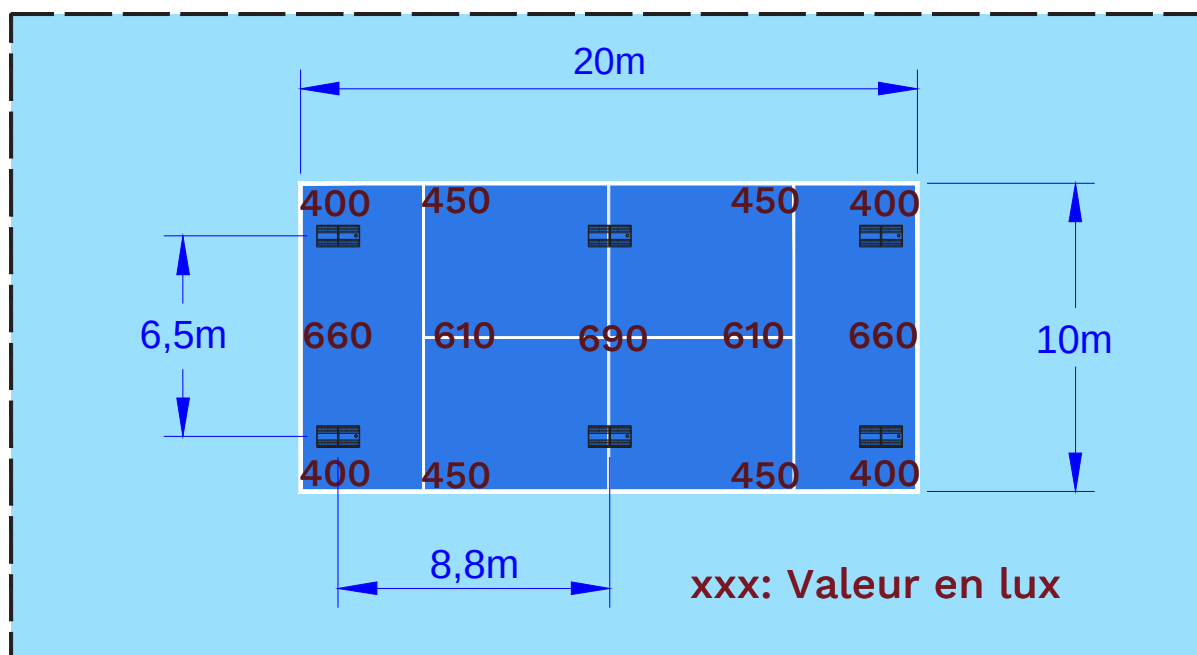
 Luminaire

|                   |                     |
|-------------------|---------------------|
| Gamme             | CAMUS II ASYM SPORT |
| Référence         | 302672              |
| Puissance (W)     | 280                 |
| Flux sortant (lm) | 42000               |
| IRC (>)           | 80                  |
| Teinte (°K)       | 4000                |
| Driver            | Intégré             |
| Gradation         | DALI 2              |



## Projecteur CAMUS II ASYM SPORT

## TERRAIN SIMPLE DE PADEL INTÉRIEUR - TERA II



### Installation

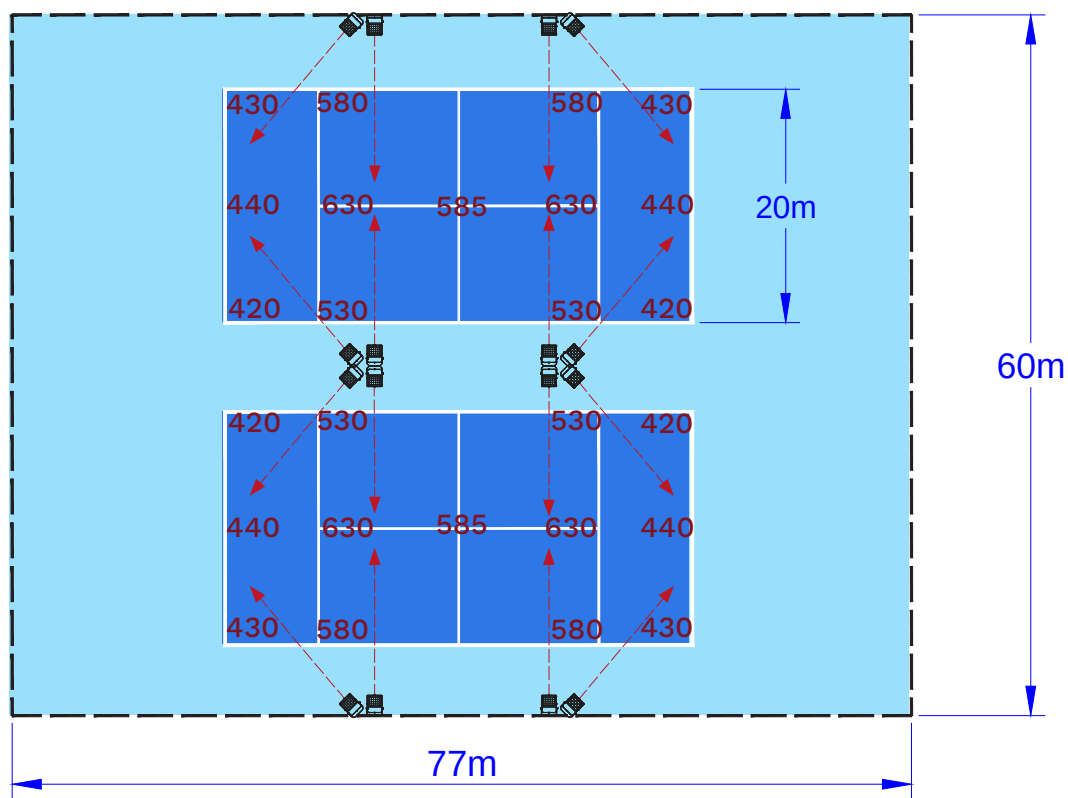
|                            |                       |
|----------------------------|-----------------------|
| Niveau de jeu              | Compétition nationale |
| Hauteur Installation       | 7m                    |
| Nombre de luminaires       | 6                     |
| Niveau d'éclairement (lux) | >500                  |
| Uniformité (Emin / Emoy)   | >0,7                  |
| Facteur de dépréciation    | 0,8                   |
| Nombre de points de calcul | 13                    |

### Luminaire

|                   |         |
|-------------------|---------|
| Gamme             | TERA II |
| Référence         | 302390  |
| Puissance (W)     | 240     |
| Flux sortant (lm) | 39600   |
| IRC (>)           | 80      |
| Teinte (°K)       | 4000    |
| Driver            | Intégré |
| Gradation         | DALI 2  |



## TERRAIN DOUBLE DE PADEL INTÉRIEUR - TERA II



xxx: Valeur en lux

### Installation

| Niveau de jeu              | Compétition nationale |
|----------------------------|-----------------------|
| Hauteur Installation       | 7m                    |
| Nombre de luminaires       | 16                    |
| Niveau d'éclairement (lux) | >500                  |
| Uniformité (Emin / Emoy)   | >0,7                  |
| Facteur de dépréciation    | 0,8                   |
| Nombre de points de calcul | 13                    |

### Luminaire

| Gamme             | CAMUS II ASYM SPORT |
|-------------------|---------------------|
| Référence         | 302671              |
| Puissance (W)     | 180                 |
| Flux sortant (lm) | 27000               |
| IRC (>)           | 80                  |
| Teinte (°K)       | 4000                |
| Driver            | Intégré             |
| Gradation         | DALI 2              |





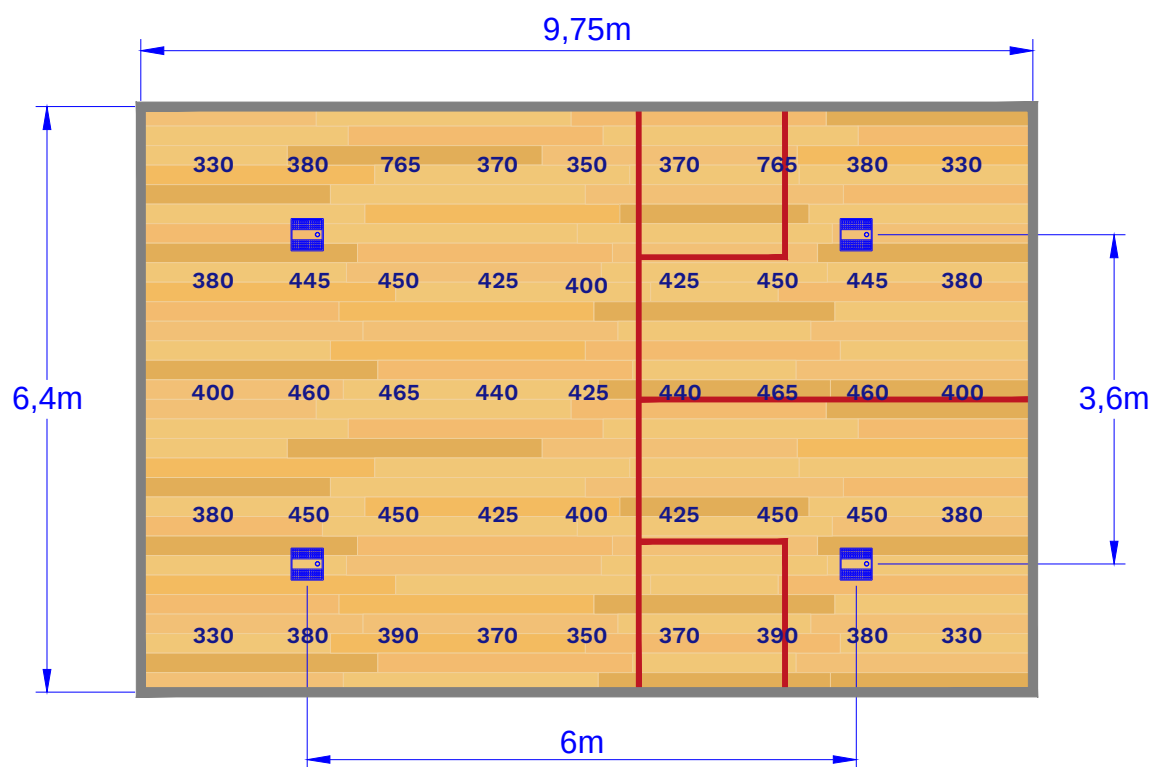
# SQUASH

Exigence de la Fédération Française de Squash :

|                                                      | Régionale | Nationale                                                     | Internationale                                                |
|------------------------------------------------------|-----------|---------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| <i>Éclairage moyen à maintenir (lux) à 1m du sol</i> | 300       | 500<br>(800 pour les compétition nationale et internationale) | 750<br>(800 pour les compétition nationale et internationale) |
| <i>Trame de calculs</i>                              | 9 x 5     |                                                               |                                                               |
| <i>Uniformité U2 Emini/Emoy</i>                      | 0,7       |                                                               |                                                               |



## TERRAIN DE SQUASH COMPETITION REGIONALE - TERA II 120°



xxx: Valeur en lux

### Installation

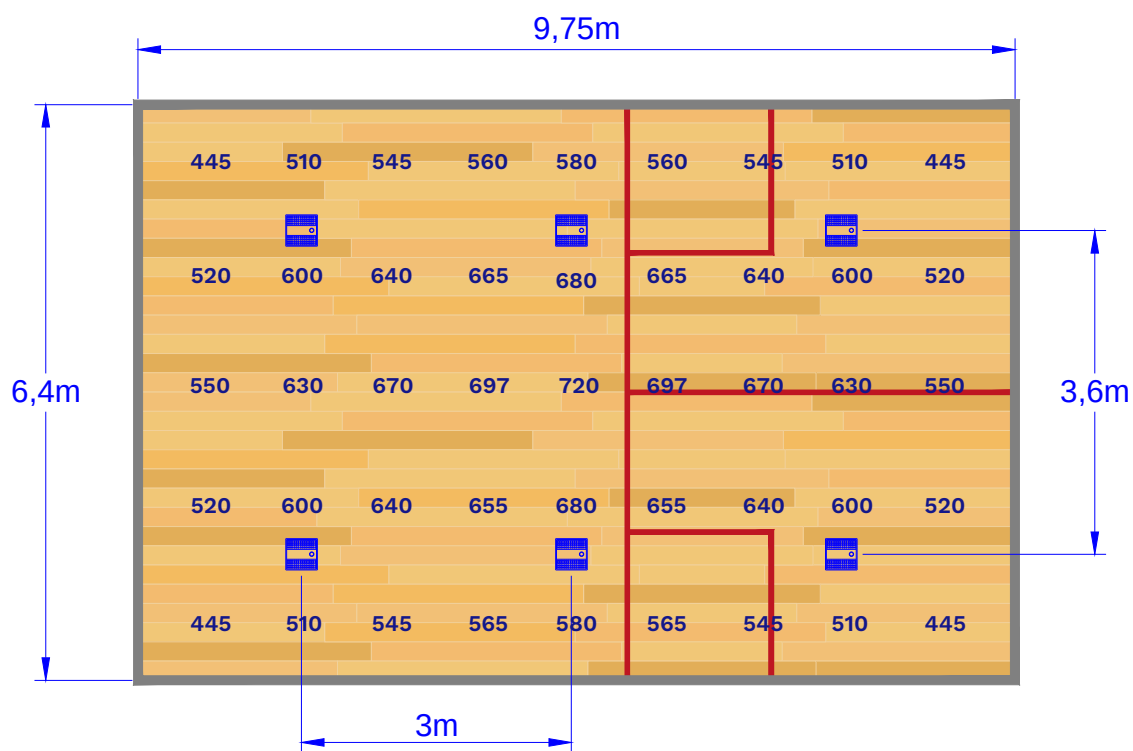
|                            |           |
|----------------------------|-----------|
| Niveau de jeu              | Régionale |
| Nombre de lignes           | 2         |
| Hauteur d'installation     | 5,8m      |
| Nombre de luminaires       | 4         |
| Niveau d'éclairement (lux) | >300      |
| Uniformité (Emin / Emoy)   | >0,7      |
| Facteur de dépréciation    | 0,8       |
| Nombre de points de calcul | 45        |

### Luminaire

|                   |              |
|-------------------|--------------|
| Gamme             | TERA II 120° |
| Référence         | 302498       |
| Puissance (W)     | 100          |
| Flux sortant (lm) | 16500        |
| IRC (>)           | 80           |
| Teinte (°K)       | 4000         |
| Driver            | Intégré      |
| Gradation         | DALI 2       |



## TERRAIN DE SQUASH COMPETITION NATIONALE - TERA II



xxx: Valeur en lux

### Installation

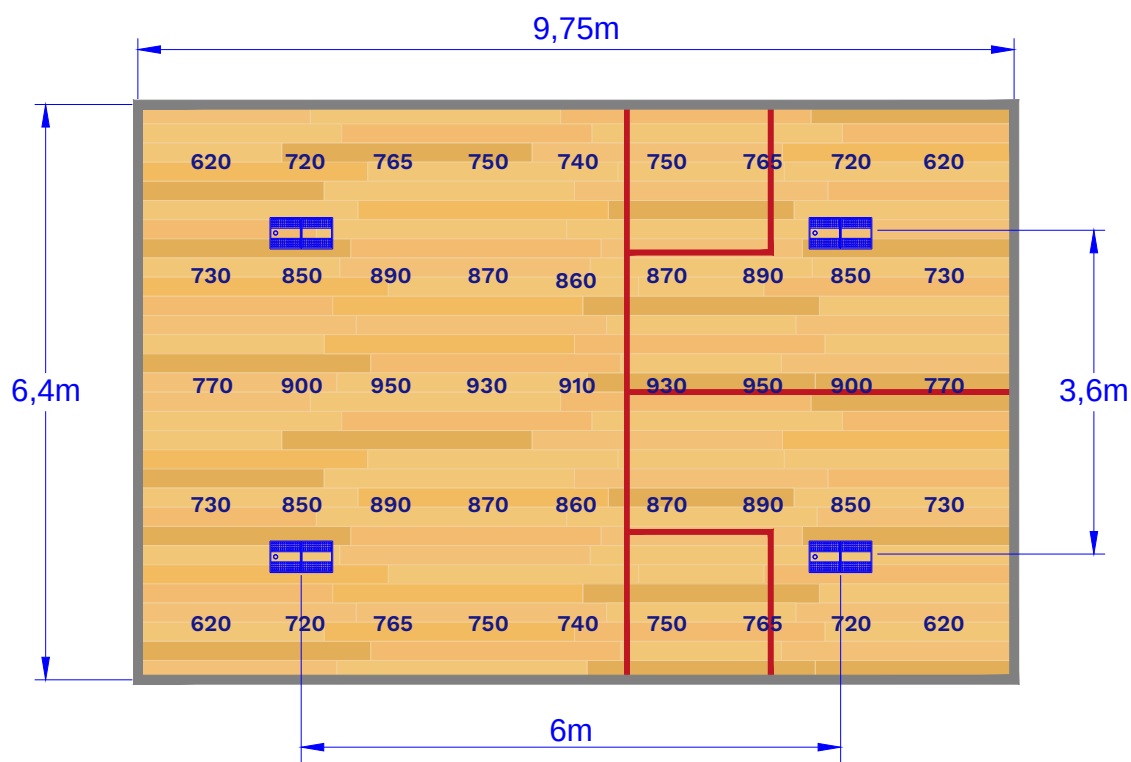
|                            |          |
|----------------------------|----------|
| Niveau de jeu              | National |
| Nombre de lignes           | 2        |
| Hauteur d'installation     | 6m       |
| Nombre de luminaires       | 6        |
| Niveau d'éclairement (lux) | >500     |
| Uniformité (Emin / Emoy)   | >0,7     |
| Facteur de dépréciation    | 0,8      |
| Nombre de points de calcul | 45       |

### Luminaire

|                   |         |
|-------------------|---------|
| Gamme             | TERA II |
| Référence         | 302388  |
| Puissance (W)     | 150     |
| Flux sortant (lm) | 24750   |
| IRC (>)           | 80      |
| Teinte (°K)       | 4000    |
| Driver            | Intégré |
| Gradation         | DALI 2  |



# TERRAIN DE SQUASH COMPETITION INTERNATIONALE - TERA II



xxx: Valeur en lux

## 🔧 Installation

|                            |               |
|----------------------------|---------------|
| Niveau de jeu              | International |
| Nombre de lignes           | 2             |
| Hauteur d'installation     | 6m            |
| Nombre de luminaires       | 4             |
| Niveau d'éclairement (lux) | >750          |
| Uniformité (Emin / Emoy)   | >0,7          |
| Facteur de dépréciation    | 0,8           |
| Nombre de points de calcul | 45            |

## 💡 Luminaire

|                   |         |
|-------------------|---------|
| Gamme             | TERA II |
| Référence         | 302390  |
| Puissance (W)     | 240     |
| Flux sortant (lm) | 39600   |
| IRC (>)           | 80      |
| Teinte (°K)       | 4000    |
| Driver            | Intégré |
| Gradation         | DALI 2  |





# HOCKEY SUR GLACE

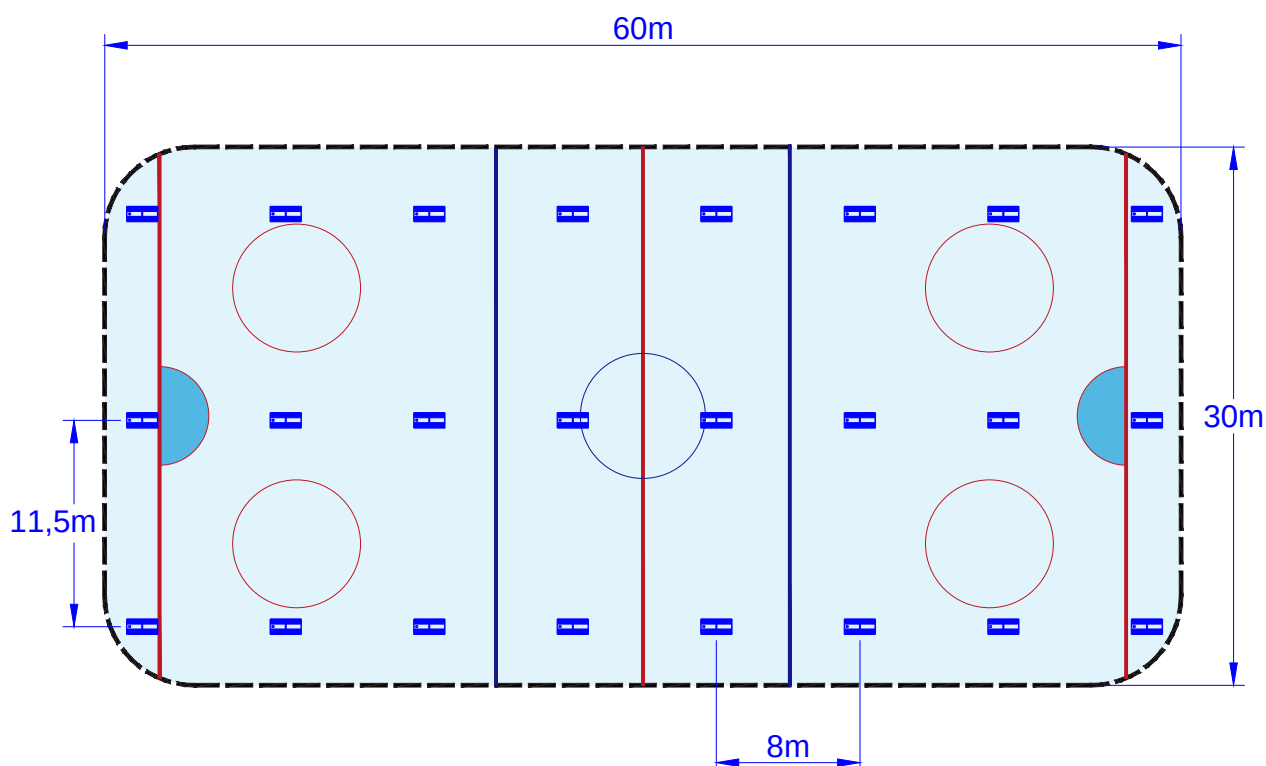
Exigence selon la norme 12193 - 2018 :

|                                   | Classe I       | Classe II               | Classe III |
|-----------------------------------|----------------|-------------------------|------------|
| Compétition                       | Internationale | Nationale               | Régionale  |
| Éclairage moyen à maintenir (lux) | 750            | 500                     | 300        |
| Trame de calculs                  | 17 x 9         |                         |            |
| Uniformité U2 Emini/Emoy          | 0,7            | 0,5<br>(Recommandé 0,7) |            |





## PATINOIRE (HOCKEY) COMPETITION REGIONALE - TERA II 120°



### Installation

|                            |          |
|----------------------------|----------|
| Niveau de jeu              | Régional |
| Nombre de lignes           | 3        |
| Hauteur d'installation     | 7m       |
| Nombre de luminaires       | 24       |
| Niveau d'éclairement (lux) | >300     |
| Uniformité (Emin / Emoy)   | >0,7     |
| Facteur de dépréciation    | 0,8      |
| Nombre de points de calcul | 153      |

### Luminaire

|                   |              |
|-------------------|--------------|
| Gamme             | TERA II 120° |
| Référence         | 302499       |
| Puissance (W)     | 200          |
| Flux sortant (lm) | 33000        |
| IRC (>)           | 80           |
| Teinte (°K)       | 4000         |
| Driver            | Intégré      |
| Gradation         | DALI 2       |



Armature TERA II 120°

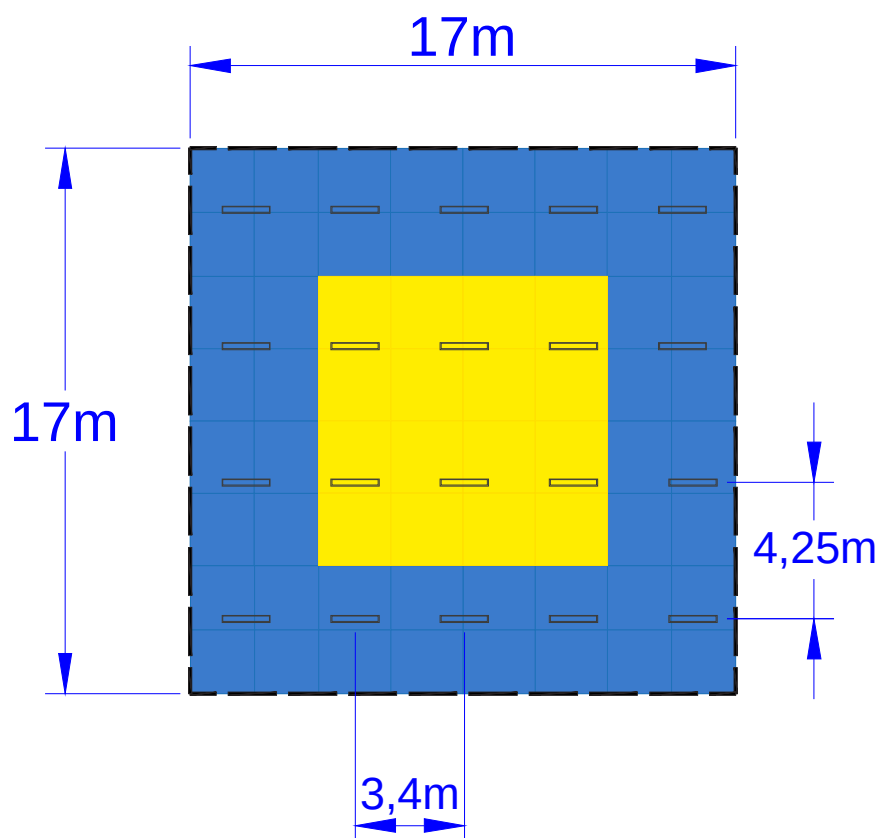
# DOJO

Exigence selon la norme 12193 - 2018 :

|                                   | Classe I       | Classe II | Classe III                                                         |
|-----------------------------------|----------------|-----------|--------------------------------------------------------------------|
| Compétition                       | Internationale | Nationale | Régionale                                                          |
| Éclairage moyen à maintenir (lux) | 750            | 500       | 200<br>(recommandation 300lux par la fédération française de judo) |
| Trame de calculs                  | 11 x 11        |           |                                                                    |
| Uniformité U2 Emini/Emoy          | 0,7            |           | 0,5<br>(Recommandé 0,7)                                            |



## DOJO HAUTEUR 3,5m (FFJ Mini) - BELIZ



### Installation

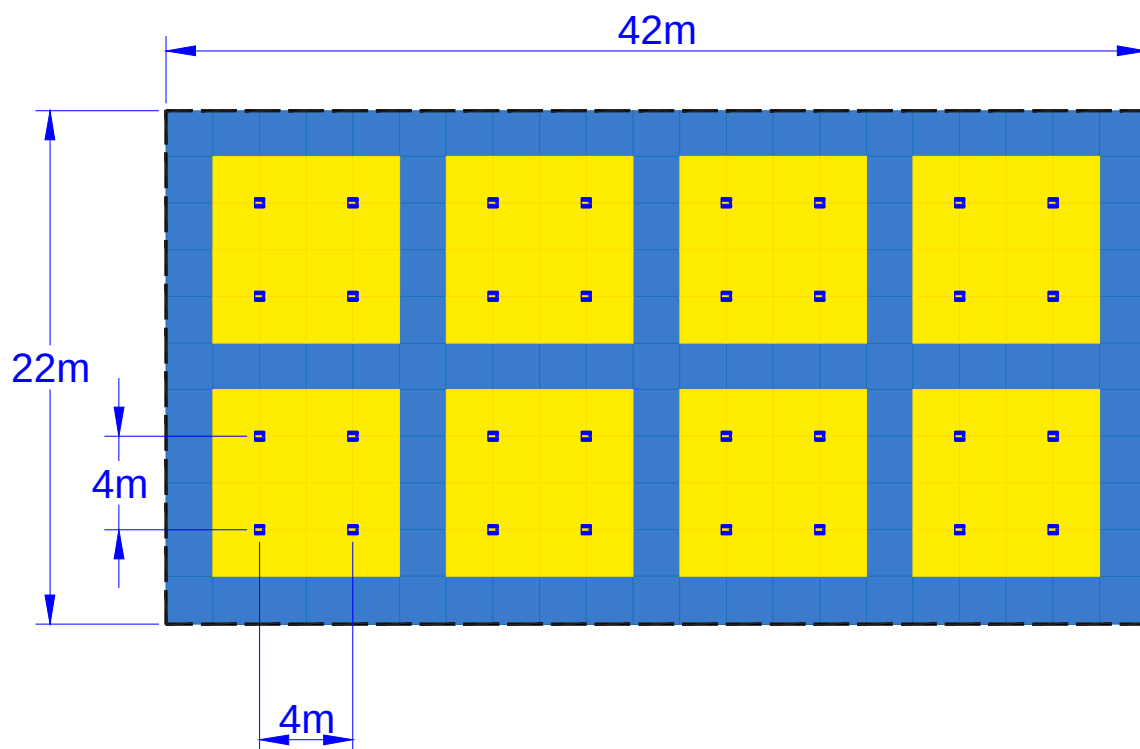
|                            |          |
|----------------------------|----------|
| Niveau de jeu              | FFJ Mini |
| Nombre de lignes           | 4        |
| Hauteur d'installation     | 3,5m     |
| Nombre de luminaires       | 20       |
| Niveau d'éclairement (lux) | >300     |
| Uniformité (Emin / Emoy)   | >0,7     |
| Facteur de dépréciation    | 0,8      |
| Nombre de points de calcul | 121      |

### Luminaire

|                   |         |
|-------------------|---------|
| Gamme             | BELIZ   |
| Référence         | 302866  |
| Puissance (W)     | 50      |
| Flux sortant (lm) | 3250    |
| IRC (>)           | 80      |
| Teinte (°K)       | 4000    |
| Driver            | Intégré |
| Gradation         | DALI 2  |



## DOJO HAUTEUR 5m National - TERA II 120°



### Installation

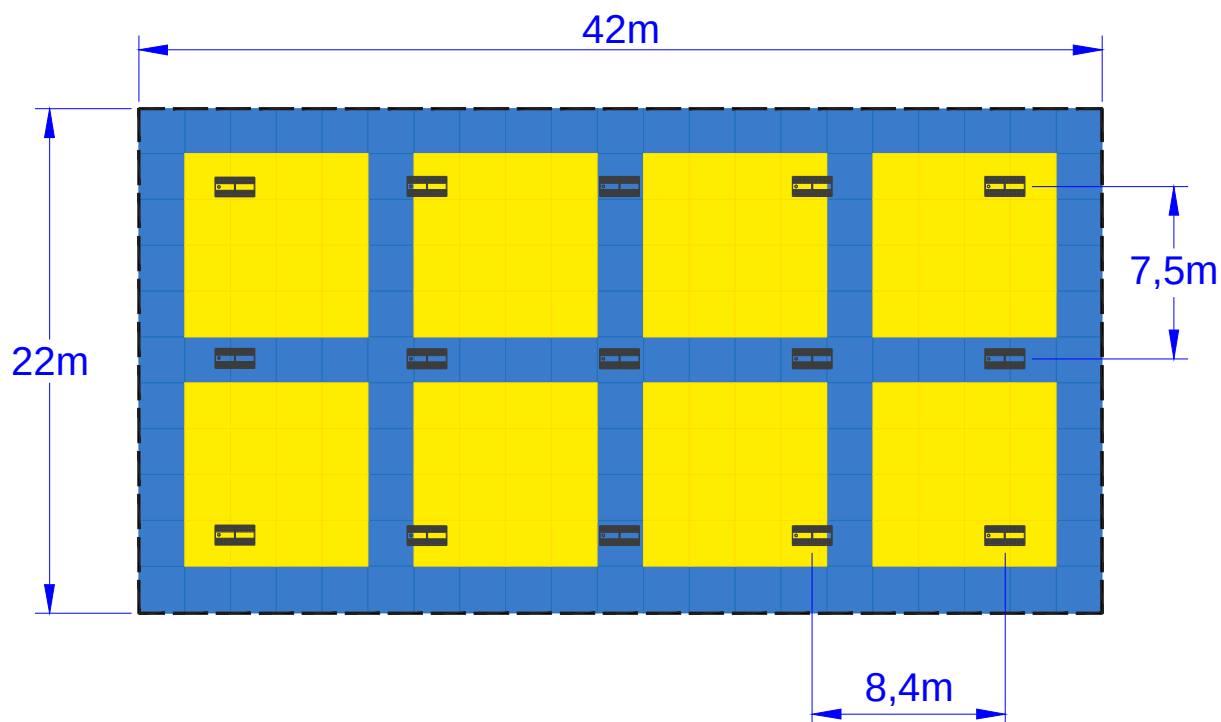
|                            |          |
|----------------------------|----------|
| Niveau de jeu              | National |
| Nombre de lignes           | 4        |
| Hauteur d'installation     | 5m       |
| Nombre de luminaires       | 15       |
| Niveau d'éclairement (lux) | >300     |
| Uniformité (Emin / Emoy)   | >0,7     |
| Facteur de dépréciation    | 0,8      |
| Nombre de points de calcul | 121      |

### Luminaire

|                   |              |
|-------------------|--------------|
| Gamme             | TERA II 120° |
| Référence         | 302498       |
| Puissance (W)     | 100          |
| Flux sortant (lm) | 16500        |
| IRC (>)           | 80           |
| Teinte (°K)       | 4000         |
| Driver            | Intégré      |
| Gradation         | DALI 2       |



## DOJO HAUTEUR 7m National - TERA II



### Installation

|                            |          |
|----------------------------|----------|
| Niveau de jeu              | National |
| Nombre de lignes           | 3        |
| Hauteur d'installation     | 7m       |
| Nombre de luminaires       | 15       |
| Niveau d'éclairement (lux) | >500     |
| Uniformité (Emin / Emoy)   | >0,7     |
| Facteur de dépréciation    | 0,8      |
| Nombre de points de calcul | 121      |

### Luminaire

|                   |         |
|-------------------|---------|
| Gamme             | TERA II |
| Référence         | 302390  |
| Puissance (W)     | 240     |
| Flux sortant (lm) | 39600   |
| IRC (>)           | 80      |
| Teinte (°K)       | 4000    |
| Driver            | Intégré |
| Gradation         | DALI 2  |





# SPORT BOX

Pour une gestion optimale de vos espaces sportifs, gymnases...

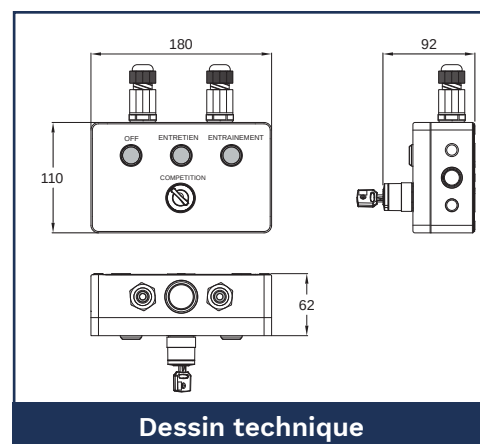


## ⚡ CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

|                       |                                                      |
|-----------------------|------------------------------------------------------|
| Capacité              | Jusqu'à 32 drivers DALI 2 et 300ml                   |
| Fonctionnement        | appel de scènes par appuie sur bouton ou contact clé |
| Corps                 | Polycarbonate et fibre de verre                      |
| Alimentation          | 220-240 VAC - 50/60Hz                                |
| Sortie                | Alimentation bus DALI intégrée                       |
| Raccordement          | Connecteurs rapides                                  |
| Commandes scènes      | Anti-vandale chromées                                |
| Commandes compétition | Bouton rotatif à clé                                 |

## 💡 Avantages

- Boîtier de commande paramétré en usine selon vos besoins
- Sélection des niveaux d'éclairage par simple impulsion
- Mode de compétition verrouillé par clé
- Boutons de scènes résistants IK10 et anti-vandale
- Connecteurs rapides pour une installation facile et rapide
- Sport box disponible en version jusqu'à 64 drivers
- Sport box disponible en version Bluetooth SILVAIR

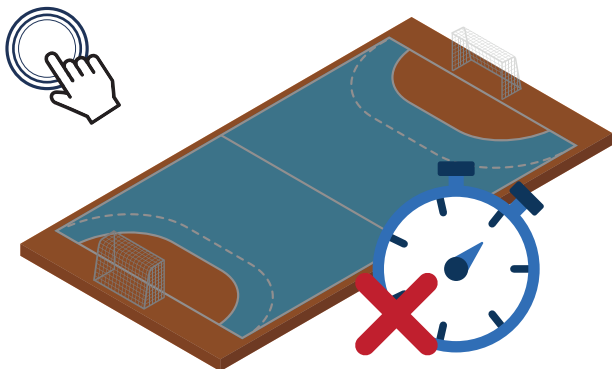


Dessin technique

## LES DIFFÉRENTES SCÈNES

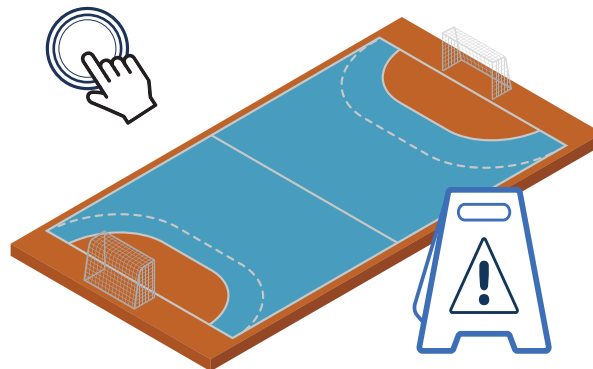
Scène OFF (0%)

OFF



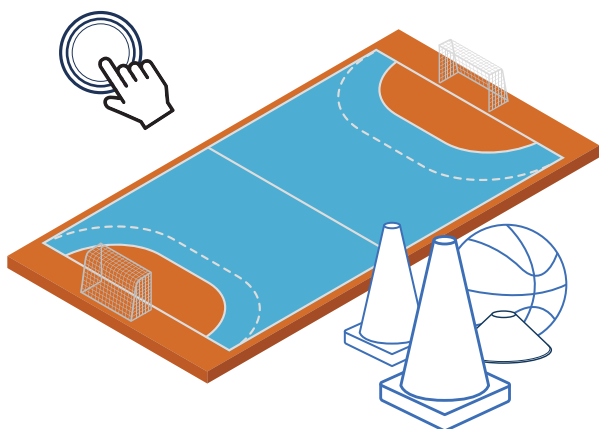
Scène ENTRETIEN (33%)

ENTRETIEN



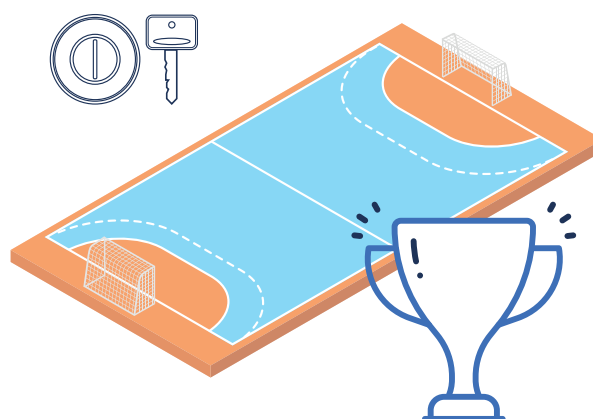
Scène ENTRAINEMENT (66%)

ENTRAINEMENT

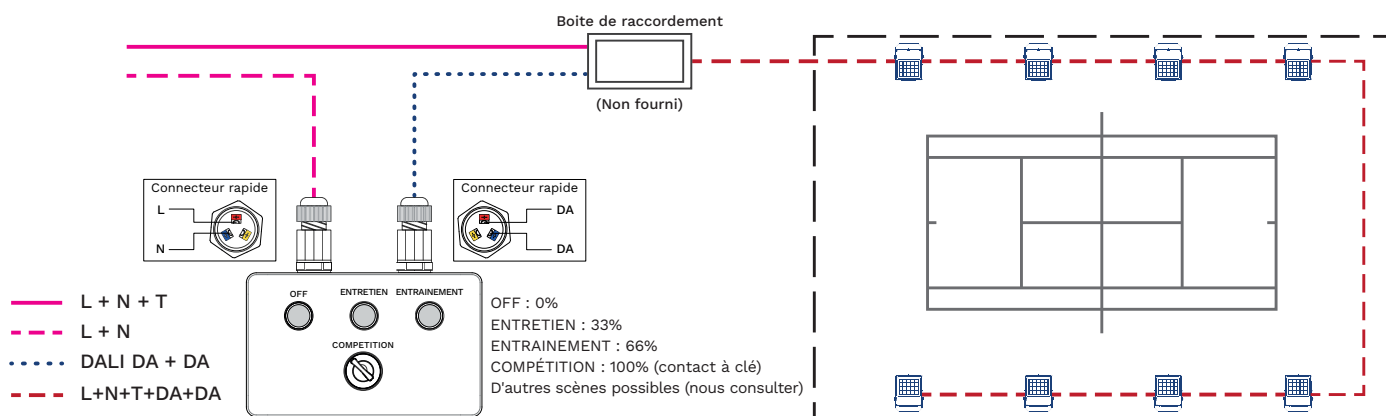


Scène COMPÉTITION (100%)

COMPÉTITION



## EXEMPLE D'INSTALLATION



# Éclairage des installations sportives

L'éclairage des installations sportives est régi par la **norme 12193 de Décembre 2018**. Le présent document spécifie l'éclairage artificiel des manifestations sportives en salle ou à l'extérieur.

## Les différentes classes d'éclairage :

| Niveau de compétition     | Classe d'éclairage |    |     |
|---------------------------|--------------------|----|-----|
|                           | I                  | II | III |
| International et national | X                  |    |     |
| Régional                  |                    | X  |     |
| Local                     |                    |    | X   |
| Entraînement              |                    |    | X   |
| Loisir / Sport scolaire   |                    |    | X   |

## Tableaux des exigences d'éclairage des installations sportives intérieures :

| Sport                                                                                         |          | Aire de référence (m)   |         | Nombre de point du maillage |         |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------------------------|---------|-----------------------------|---------|
|                                                                                               |          | longueur                | largeur | longueur                    | largeur |
| Tableau A1 (en salle)                                                                         |          |                         |         |                             |         |
| Badminton*                                                                                    | PA       | 13,4                    | 6,1     | 11                          | 5       |
|                                                                                               | TA (max) | 18                      | 10,5    | 11                          | 7       |
| Cricket                                                                                       | PA       | 32                      | 20      | 15                          | 9       |
| Escrime                                                                                       | PA       | 14                      | 2       | 11                          | 3       |
|                                                                                               | TA (max) | 18                      | 5       | 11                          | 3       |
| Hockey                                                                                        | PA       | 40                      | 20      | 15                          | 7       |
|                                                                                               | TA       | 44                      | 24      | 15                          | 7       |
| Hockey sur glace                                                                              | PA       | 60                      | 30      | 17                          | 9       |
| Patinage artistique                                                                           | PA       | 60                      | 30      | 17                          | 9       |
| Squash**                                                                                      | PA       | 9,7                     | 6,4     | 9                           | 5       |
| Tennis de table                                                                               | PA       | 9                       | 4,5     | 9                           | 5       |
| Classe                                                                                        |          | Éclairement moyen (lux) |         | Uniformité Emini / Emoy     |         |
| I                                                                                             |          | 750                     |         | 0,70                        |         |
| II                                                                                            |          | 500                     |         | 0,70                        |         |
| III                                                                                           |          | 300                     |         | 0,70                        |         |
| *Aucun luminaire ne doit être installé au plafond situé au dessus de la zone de jeu           |          |                         |         |                             |         |
| ** Il convient d'éviter de placer des lignes de luminaires à moins d'un mètre du mur latéral. |          |                         |         |                             |         |

PA : L'aire principale de la zone de jeu

TA : L'aire totale de la zone de jeu et de la zone périphérique

| Sport                                                                                                                                                     |          | Aire de référence (m)   |           | Nombre de point du maillage |         |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------------------------|-----------|-----------------------------|---------|
|                                                                                                                                                           |          | longueur                | largeur   | longueur                    | largeur |
| Tableau A2 (en salle)                                                                                                                                     |          |                         |           |                             |         |
| Basketball*                                                                                                                                               | PA       | 28                      | 15        | 13                          | 7       |
|                                                                                                                                                           | TA       | 32                      | 19        | 15                          | 9       |
| Foot en salle                                                                                                                                             | PA       | 30 à 40                 | 18,5 à 20 | 13 à 15                     | 9       |
|                                                                                                                                                           | TA (max) | 44                      | 24        | 15                          | 9       |
| Handball                                                                                                                                                  | PA       | 40                      | 20        | 15                          | 7       |
|                                                                                                                                                           | TA       | 44                      | 24        | 15                          | 9       |
| Judo                                                                                                                                                      | PA       | 10                      | 10        | 11                          | 11      |
|                                                                                                                                                           | TA       | 17                      | 17        | 11                          | 11      |
| Kendo                                                                                                                                                     | PA       | 11                      | 11        | 11                          | 11      |
| Karaté                                                                                                                                                    | PA       | 8                       | 8         | 9                           | 9       |
|                                                                                                                                                           | TA       | 11                      | 11        | 11                          | 11      |
| Volleyball                                                                                                                                                | PA       | 24                      | 15        | 13                          | 9       |
| Haltérophilie                                                                                                                                             | PA       | 4                       | 4         | 7                           | 7       |
|                                                                                                                                                           | TA       | 6                       | 6         | 9                           | 9       |
| Lutte                                                                                                                                                     | PA       | Ø9                      | Ø9        | 9                           | 9       |
|                                                                                                                                                           | TA       | Ø12                     | Ø12       | 11                          | 11      |
| Classe                                                                                                                                                    |          | Éclairement moyen (lux) |           | Uniformité Emini / Emoy     |         |
| I                                                                                                                                                         |          | 750                     |           | 0,70                        |         |
| II                                                                                                                                                        |          | 500                     |           | 0,70                        |         |
| III                                                                                                                                                       |          | 200                     |           | 0,50                        |         |
| * Il convient qu'aucun luminaire ne soit situé dans la partie du plafond comprise à l'intérieur d'un cercle de 4 m de diamètre centré au droit du panier. |          |                         |           |                             |         |

| Sport                               |    | Aire de référence (m)      |           | Nombre de point du maillage |         |
|-------------------------------------|----|----------------------------|-----------|-----------------------------|---------|
|                                     |    | longueur                   | largeur   | longueur                    | largeur |
| Tableau A3 (en salle)               |    |                            |           |                             |         |
| Athlétisme<br>Piste 200m            | PA | 50                         | 4,9 à 9,8 | 17                          | 3       |
| Athlétisme<br>Champ                 | PA | 85 à 93                    | 30 à 42   | 19                          | 7 à 9   |
| Équestre<br>jumping                 | PA | 60                         | 40        | 17                          | 11      |
| Équestre<br>jumping                 | PA | 70                         | 30        | 19                          | 9       |
| Gymnastique                         | PA | 32 à 50                    | 22,5 à 25 | 15 à 17                     | 9       |
| Gymnastique<br>rythmique            | PA | 14                         | 14        | 11                          | 11      |
| Patinage de vitesse<br>400m         | PA | 50                         | 6         | 17                          | 3       |
| Patinage de vitesse<br>piste courte | PA | 100                        | 8         | 21                          | 3       |
| Classe                              |    | Éclairement<br>moyen (lux) |           | Uniformité<br>Emini / Emoy  |         |
| I                                   |    | 500                        |           | 0,70                        |         |
| II                                  |    | 300                        |           | 0,60                        |         |
| III                                 |    | 200                        |           | 0,50                        |         |

|                       |    |                          |    |                            |   |
|-----------------------|----|--------------------------|----|----------------------------|---|
| Tableau A4 (en salle) |    |                          |    |                            |   |
| Tennis                | PA | 30                       | 15 | 15                         | 7 |
|                       | TA | 36                       | 18 | 13                         | 7 |
| Padel                 | PA | 20                       | 10 | 13                         | 7 |
| Classe                |    | Éclairage<br>moyen (lux) |    | Uniformité<br>Emini / Emoy |   |
| I                     |    | 750                      |    | 0,70                       |   |
| II                    |    | 500                      |    | 0,70                       |   |
| III                   |    | 300                      |    | 0,50                       |   |

|                       |    |                          |     |                            |   |
|-----------------------|----|--------------------------|-----|----------------------------|---|
| Tableau A5 (en salle) |    |                          |     |                            |   |
| Tir à l'arc           | PA | 18 à 30                  | 1,3 | 11 à 15                    | 1 |
| Tir avec arme à feu   | PA | 25                       | 1   | 13                         | 1 |
| Bowling               | PA | 18,3                     | 1   | 11                         | 1 |
| Classe                |    | Éclairage<br>moyen (lux) |     | Uniformité<br>Emini / Emoy |   |
| I                     |    | 200                      |     | 0,50                       |   |
| II                    |    | 200                      |     | 0,50                       |   |
| III                   |    | 200                      |     | 0,50                       |   |

PA : L'aire principale de la zone de jeu  
 TA : L'aire totale de la zone de jeu et de la zone périphérique

| Sport                                                     | Aire de référence (m) |                       | Nombre de point du maillage |                         |        |
|-----------------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------------|-------------------------|--------|
|                                                           | longueur              | largeur               | longueur                    | largeur                 |        |
| Tableau A6 (en salle)                                     |                       |                       |                             |                         |        |
| Natation plongeon                                         | PA                    | 15                    | 10,5                        | 11                      | 7      |
| Natation course*                                          | PA                    | 25 à 50               | 15 à 22                     | 13 à 17                 | 7      |
| Water polo*                                               | PA                    | 20 à 30               | 15 à 20                     | 13 à 15                 | 9 à 11 |
| Natation synchronisée                                     | PA                    | 25                    | 15                          | 13                      | 7      |
| Classe                                                    |                       | Éclairage moyen (lux) |                             | Uniformité Emini / Emoy |        |
| I                                                         |                       | 500                   |                             | 0,70                    |        |
| II                                                        |                       | 300                   |                             | 0,70                    |        |
| III                                                       |                       | 200                   |                             | 0,50                    |        |
| * Il convient de n'utiliser aucun éclairage subaquatique. |                       |                       |                             |                         |        |
| Tableau A8 (en salle)                                     |                       |                       |                             |                         |        |
| Pétanque                                                  | PA                    | 17,5 à 28             | 2,5 à 4                     | 11 à 13                 | 3      |
| Classe                                                    |                       | Éclairage moyen (lux) |                             | Uniformité Emini / Emoy |        |
| I                                                         |                       | 300                   |                             | 0,70                    |        |
| II                                                        |                       | 200                   |                             | 0,70                    |        |
| III                                                       |                       | 200                   |                             | 0,50                    |        |

|                        |    |                          |            |                            |        |
|------------------------|----|--------------------------|------------|----------------------------|--------|
| Tableau A10 (en salle) |    |                          |            |                            |        |
| Boxe                   | PA | 7,1 à 11,1               | 7,1 à 11,1 | 9 à 11                     | 9 à 11 |
| Classe                 |    | Éclairage<br>moyen (lux) |            | Uniformité<br>Emini / Emoy |        |
| I                      |    | 2000                     |            | 0,80                       |        |
| II                     |    | 1000                     |            | 0,80                       |        |
| III                    |    | 500                      |            | 0,50                       |        |

|                        |    |                          |      |                            |   |
|------------------------|----|--------------------------|------|----------------------------|---|
| Tableau A11 (en salle) |    |                          |      |                            |   |
| Billard                | PA | 3                        | 1,60 | 7                          | 3 |
|                        | TA | 7                        | 5    | 9                          | 7 |
| Snooker                | PA | 3,60                     | 1,80 | 7                          | 3 |
|                        | TA | 8                        | 6    | 9                          | 7 |
| Classe                 |    | Éclairage<br>moyen (lux) |      | Uniformité<br>Emini / Emoy |   |
| I                      |    | 750                      |      | 0,80                       |   |
| II                     |    | 500                      |      | 0,80                       |   |
| III                    |    | 500                      |      | 0,80                       |   |

|                        |    |                          |            |                            |   |
|------------------------|----|--------------------------|------------|----------------------------|---|
| Tableau A12 (en salle) |    |                          |            |                            |   |
| Curling cible          | PA | 5                        | 4,3        | 9                          | 7 |
| Curling piste          | PA | 38,5 à 46,5              | 4,3 à 4,75 | 15                         | 3 |
| Classe                 |    | Éclairage<br>moyen (lux) |            | Uniformité<br>Emini / Emoy |   |
| I                      |    | 300                      |            | 0,7                        |   |
| II                     |    | 300                      |            | 0,7                        |   |
| III                    |    | 300                      |            | 0,7                        |   |

## Tableaux des exigences d'éclairage des installations sportives extérieures :

| Sport                                                                               |    | Aire de référence (m)      |           | Nombre de point du maillage |         |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----|----------------------------|-----------|-----------------------------|---------|
|                                                                                     |    | longueur                   | largeur   | longueur                    | largeur |
| Tableau A13 (en extérieur)                                                          |    |                            |           |                             |         |
| Athlétisme<br>Piste 400m*                                                           | PA | 100                        | 4,9 à 9,8 | 21                          | 3       |
| Athlétisme<br>Terrain*                                                              | PA | 150                        | 80        | 23                          | 13      |
| Equestre<br>Jumping                                                                 | PA | 110                        | 55        | 21                          | 11      |
| Equestre<br>Dressage                                                                | PA | 65                         | 25        | 17                          | 7       |
| Patinage de vitesse<br>Piste courte                                                 | PA | 50                         | 6         | 17                          | 3       |
| Patinage de vitesse<br>400m                                                         | PA | 100                        | 8         | 21                          | 3       |
| Patinage en ligne<br>200m                                                           | PA | 50                         | 8         | 17                          | 3       |
| Patinage en ligne<br>400m                                                           | PA | 100                        | 8         | 21                          | 3       |
| Classe                                                                              |    | Éclairement<br>moyen (lux) |           | Uniformité<br>Emini / Emoy  |         |
| I                                                                                   |    | 500                        |           | 0,70                        |         |
| II                                                                                  |    | 200                        |           | 0,50                        |         |
| III                                                                                 |    | 100                        |           | 0,50                        |         |
| *L'éclairement horizontal peut être réduit à 50 lux pour les courses de Classe III. |    |                            |           |                             |         |

|                                   |    |                              |       |                                |    |
|-----------------------------------|----|------------------------------|-------|--------------------------------|----|
| <b>Tableau A14 (en extérieur)</b> |    |                              |       |                                |    |
| Base-ball Champ intérieur         | PA | 27,50                        | 27,50 | 13                             | 13 |
| Base-ball Champ extérieur         | PA | 120                          | 120   | 21                             | 21 |
| Cricket carré                     | PA | 27,40                        | 27,40 | 13                             | 13 |
| Cricket champ                     | PA | 120                          | 120   | 21                             | 21 |
| <b>Classe</b>                     |    | <b>Éclairage moyen (lux)</b> |       | <b>Uniformité Emini / Emoy</b> |    |
| I                                 |    | 750                          |       | 0,70                           |    |
| II                                |    | 500                          |       | 0,70                           |    |
| III                               |    | 300                          |       | 0,50                           |    |

|                                   |    |                              |    |                                |   |
|-----------------------------------|----|------------------------------|----|--------------------------------|---|
| <b>Tableau A16 (en extérieur)</b> |    |                              |    |                                |   |
| Tennis                            | PA | 30                           | 15 | 13                             | 7 |
|                                   | TA | 36                           | 18 | 15                             | 7 |
| Padel                             | PA | 20                           | 10 | 13                             | 7 |
| <b>Classe</b>                     |    | <b>Éclairage moyen (lux)</b> |    | <b>Uniformité Emini / Emoy</b> |   |
| I                                 |    | 500                          |    | 0,70                           |   |
| II                                |    | 300                          |    | 0,70                           |   |
| III                               |    | 200                          |    | 0,60                           |   |

PA : L'aire principale de la zone de jeu

TA : L'aire totale de la zone de jeu et de la zone périphérique

| Sport                      |    | Aire de référence (m) |         | Nombre de point du maillage |         |
|----------------------------|----|-----------------------|---------|-----------------------------|---------|
|                            |    | longueur              | largeur | longueur                    | largeur |
| Tableau A20 (en extérieur) |    |                       |         |                             |         |
| Pétanque                   | PA | 17,5 à 28             | 2,5 à 4 | 11 à 13                     | 3       |
| Classe                     |    | Éclairage moyen (lux) |         | Uniformité Emini / Emoy     |         |
| I                          |    | 200                   |         | 0,70                        |         |
| II                         |    | 100                   |         | 0,70                        |         |
| III                        |    | 50                    |         | 0,50                        |         |

|                                   |    |                              |         |                                |         |
|-----------------------------------|----|------------------------------|---------|--------------------------------|---------|
| <b>Tableau A21 (en extérieur)</b> |    |                              |         |                                |         |
| Football américain                | PA | 110 à 117,5                  | 55      | 21                             | 9 à 11  |
| Basketball                        | PA | 28                           | 15      | 13                             | 7       |
|                                   | TA | 32                           | 19      | 15                             | 9       |
| Beach-volley                      | PA | 26 à 28                      | 18 à 20 | 13                             | 9       |
| Football                          | PA | 100 à 110                    | 64 à 75 | 19 à 21                        | 13 à 15 |
|                                   | TA | 108 à 118                    | 72 à 83 | 21                             | 13 à 15 |
| Rugby                             | PA | 144                          | 69      | 23                             | 11      |
|                                   | TA | 154                          | 79      | 23                             | 11      |
| Volley-ball                       | PA | 24                           | 15      | 13                             | 9       |
| <b>Classe</b>                     |    | <b>Éclairage moyen (lux)</b> |         | <b>Uniformité Emini / Emoy</b> |         |
| I                                 |    | 500                          |         | 0,70                           |         |
| II                                |    | 200                          |         | 0,60                           |         |
| III                               |    | 75                           |         | 0,50                           |         |

|                                   |    |                              |         |                                |       |
|-----------------------------------|----|------------------------------|---------|--------------------------------|-------|
| <b>Tableau A27 (en extérieur)</b> |    |                              |         |                                |       |
| Natation plongeon                 | PA | 15                           | 10,5    | 11                             | 9     |
| Natation course*                  | PA | 25 à 50                      | 17 à 22 | 13 à 17                        | 7 à 9 |
| Water polo*                       | PA | 20 à 30                      | 15 à 20 | 13                             | 9     |
| Natation synchronisée             | PA | 25                           | 15      | 13                             | 7     |
| <b>Classe</b>                     |    | <b>Éclairage moyen (lux)</b> |         | <b>Uniformité Emini / Emoy</b> |       |
| I                                 |    | 500                          |         | 0,70                           |       |
| II                                |    | 300                          |         | 0,70                           |       |
| III                               |    | 200                          |         | 0,50                           |       |

\*Il convient de n'utiliser aucun éclairage subaquatique.

|                                   |    |                              |     |                                |   |
|-----------------------------------|----|------------------------------|-----|--------------------------------|---|
| <b>Tableau A28 (en extérieur)</b> |    |                              |     |                                |   |
| Bobsleigh, luge                   | PA | 50                           | 1,5 | 17                             | 3 |
| <b>Classe</b>                     |    | <b>Éclairage moyen (lux)</b> |     | <b>Uniformité Emini / Emoy</b> |   |
| I                                 |    | 300                          |     | 0,70                           |   |
| II                                |    | 200                          |     | 0,50                           |   |
| III                               |    | 50                           |     | 0,40                           |   |



