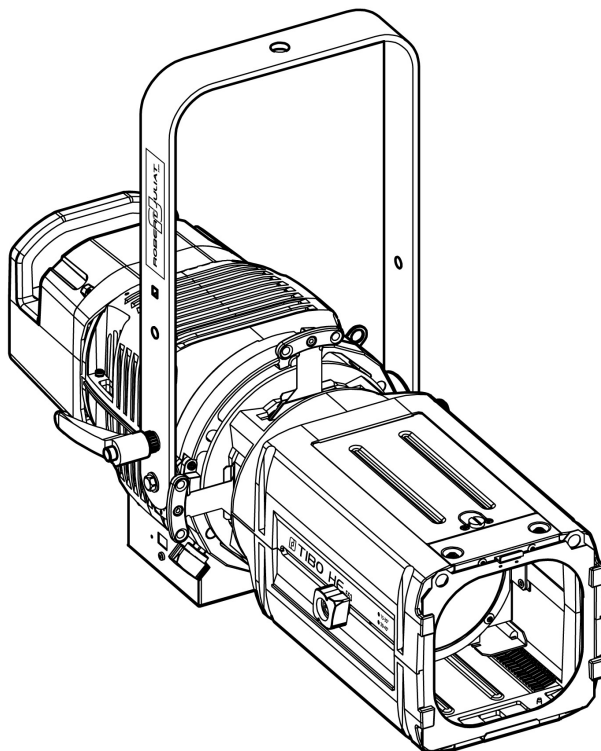


# TIBO HE

Manuel

## PROJECTEUR DE DÉCOUPE LED



LED 115 W

| Température de couleur | Standard | Nord-Américain |
|------------------------|----------|----------------|
| BLANC FROID            | 553 CW   | 553 CCW        |
| BLANC CHAUD            | 553 WW   | 553 CWW        |

V1

- FIRMWARE: V3.0  
- RJLED2 FIRMWARE PLATFORM (Node Mode) : Manuel disponible en  
téléchargement : [robertjuliati.com/LED/PDF\\_PAGE](http://robertjuliati.com/LED/PDF_PAGE)

VALIDATION : 08/04/22

**DN41205300-A (FR)**



**ROBERT JULIAT**

## Sommaire

|         |                                                                     |    |
|---------|---------------------------------------------------------------------|----|
| 1       | Instructions d'utilisation.....                                     | 1  |
| 2       | Présentation .....                                                  | 2  |
| 2.1     | Fonctions .....                                                     | 2  |
| 2.2     | Plaque d'identification.....                                        | 2  |
| 2.3     | Accessoires inclus.....                                             | 3  |
| 2.4     | Accessoires en option .....                                         | 3  |
| 2.5     | Accessoires.....                                                    | 4  |
| 3       | Installation.....                                                   | 4  |
| 3.1     | Mécanique .....                                                     | 4  |
| 3.1.1   | Positions d'utilisation .....                                       | 4  |
| 3.1.2   | Distance minimale entre l'appareil et une matière inflammable ..... | 4  |
| 3.1.3   | Conditions d'utilisation .....                                      | 5  |
| 3.1.4   | Suspension.....                                                     | 5  |
| 3.1.5   | Câble de sécurité .....                                             | 5  |
| 3.2     | Électrique.....                                                     | 6  |
| 3.2.1   | Source LED .....                                                    | 6  |
| 3.2.2   | Alimentation .....                                                  | 6  |
| 3.3     | DATA.....                                                           | 7  |
| 3.3.1   | DMX 512-A / RDM .....                                               | 7  |
| 3.3.2   | Art-Net / sACN.....                                                 | 8  |
| 3.3.3   | Ethernet / DMX node .....                                           | 8  |
| 3.4     | Accessoires.....                                                    | 9  |
| 3.4.1   | Porte-filtre avant.....                                             | 9  |
| 3.4.2   | Iris / Porte-gobo.....                                              | 10 |
| 3.4.3   | Couteaux .....                                                      | 10 |
| 4       | Opération.....                                                      | 11 |
| 4.1     | Intensité lumineuse.....                                            | 11 |
| 4.1.1   | Etendue.....                                                        | 11 |
| 4.1.2   | Contrôle .....                                                      | 11 |
| 4.1.3   | Paramètres .....                                                    | 11 |
| 4.1.3.1 | Résolution - DMX uniquement .....                                   | 11 |
| 4.1.3.2 | Courbe de gradation.....                                            | 11 |
| 4.1.3.3 | Réglage position maximale .....                                     | 12 |
| 4.1.3.4 | Mode gradation .....                                                | 12 |
| 4.2     | Stroboscope.....                                                    | 13 |
| 4.2.1   | Etendue.....                                                        | 13 |
| 4.2.2   | Contrôle .....                                                      | 13 |
| 4.3     | Temps de réponse .....                                              | 13 |
| 4.3.1   | Etendue.....                                                        | 13 |
| 4.3.2   | Contrôle.....                                                       | 13 |
| 4.4     | Ajustement de la taille du faisceau.....                            | 14 |
| 4.4.1   | Etendue .....                                                       | 14 |
| 4.4.2   | Contrôle.....                                                       | 14 |
| 4.5     | Orientation .....                                                   | 15 |
| 4.5.1   | Etendue .....                                                       | 15 |
| 4.5.2   | Contrôle .....                                                      | 15 |
| 4.6     | Couleur .....                                                       | 15 |
| 4.7     | Contrôle de la forme du faisceau .....                              | 16 |
| 4.7.1   | Etendue .....                                                       | 16 |
| 4.7.2   | Control .....                                                       | 16 |
| 4.8     | Rotation faisceau .....                                             | 17 |
| 4.8.1   | Etendue .....                                                       | 17 |
| 4.8.2   | Control .....                                                       | 17 |
| 4.9     | Gobos et Iris.....                                                  | 18 |
| 4.9.1   | Gobos.....                                                          | 18 |
| 4.9.2   | Iris.....                                                           | 18 |
| 5       | Contrôles et paramètres.....                                        | 19 |
| 5.1     | Interface web.....                                                  | 19 |
| 5.1.1   | Contrôle .....                                                      | 19 |
| 5.1.2   | Adresse IP par défaut .....                                         | 19 |
| 5.1.3   | IP réseau de l'ordinateur .....                                     | 19 |
| 5.1.4   | Connexion à l'interface web.....                                    | 19 |
| 5.1.5   | Sélection de la CCT .....                                           | 20 |
| 5.2     | Retour d'informations des LEDs.....                                 | 21 |
| 5.2.1   | Analyse dépannage.....                                              | 21 |
| 5.2.2.1 | Intensité.....                                                      | 21 |
| 5.2.2.2 | Auto-OFF.....                                                       | 21 |
| 5.3     | DMX512 / Contrôle à distance.....                                   | 22 |
| 5.3.1   | Protocole.....                                                      | 22 |
| 5.3.2   | Configuration .....                                                 | 22 |
| 5.3.3   | Paramètres .....                                                    | 22 |
| 5.3.3.1 | DMX Hold (garde la dernière valeur DMX reçue) .....                 | 22 |
| 5.3.4   | Charte DMX.....                                                     | 23 |
| 5.3.5   | Gammes DMX.....                                                     | 23 |
| 5.3.5.1 | Durée stroboscope.....                                              | 23 |
| 5.3.5.2 | Vitesse stroboscope.....                                            | 23 |
| 5.3.5.3 | Temps de réponse .....                                              | 23 |
| 5.3.5.4 | Mode de contrôle.....                                               | 23 |
| 5.4     | Contrôle à distance RDM .....                                       | 24 |
| 5.4.1   | Protocole.....                                                      | 24 |
| 5.4.2   | Fonctions .....                                                     | 24 |
| 5.5     | Contrôle à distance Art-Net.....                                    | 26 |
| 5.5.1   | Protocole .....                                                     | 26 |
| 5.5.2   | Configuration.....                                                  | 26 |
| 5.6     | Contrôle à distance sACN.....                                       | 26 |
| 5.6.1   | Protocole.....                                                      | 26 |
| 5.6.2   | Configuration .....                                                 | 26 |
| 6       | Maintenance.....                                                    | 27 |
| 6.1     | Maintenance préventive.....                                         | 27 |
| 6.1.1   | Fréquence .....                                                     | 27 |
| 6.1.2   | Nettoyage général .....                                             | 27 |
| 6.1.3   | Vérification visuelle générale.....                                 | 27 |
| 6.1.4   | Source LED .....                                                    | 27 |
| 6.1.5   | Optiques.....                                                       | 27 |
| 6.2     | Analyse.....                                                        | 28 |
| 6.3     | Protection thermique.....                                           | 28 |
| 6.4     | Mise à jour Firmware.....                                           | 28 |
| 6.5     | Réglage usine par défaut.....                                       | 29 |
| 6.5.1   | Modes.....                                                          | 29 |
| 6.5.2   | Contrôle.....                                                       | 29 |

## CONSIGNES GÉNÉRALES

1. Impropre à l'usage domestique.
2. Matériel professionnel : intervention par technicien qualifié uniquement.
3. Outre les consignes d'utilisation figurant dans la présente notice, vous devrez respecter les prescriptions générales de sécurité et de prévention des accidents édictée par le législateur.
4. L'appareil auquel est attachée cette notice rentre dans la section 17 - Luminaires pour éclairage de scènes de théâtre, des studios de télévision, de cinéma et de photographie de la norme:  
Standards NF EN 60598-1, NF EN 60598-2-17, Low Voltage Directive 2014/35/UE & EMC Directive 2014/30/UE.
5. Ces appareils sont considérés IP20 et réservés à une utilisation intérieure.

## PROJECTEUR

6. Veiller à ce que le projecteur soit monté avec un support approprié.
7. Les écrans de protection ou les lentilles doivent être remplacés s'ils sont visiblement endommagés au point que leur efficacité en soit diminuée, par exemple par des fêlures ou des rayures profondes.
8. En position suspendue (crochet, boulon...), l'appareil doit obligatoirement être assuré par une suspension auxiliaire (élingue, chaîne...) convenablement dimensionnée.
9. Les attaches ou câbles de sécurité doivent être solidement fixés à l'arrière de l'appareil et être aussi courts que possible, ou enroulés si nécessaire, pour réduire au minimum la distance de déplacement si l'appareil devait être délogé.
10. Les accessoires amovibles (changeur de couleurs...) doivent également être assurés par une élingue de taille appropriée, ancrée à l'avant de l'appareil.
11. Le poids combiné de l'appareil et des accessoires doit être pris en compte lors du choix de la capacité portante du câble ou de la liaison de sécurité.
12. Ne pas ouvrir l'appareil sous tension.
13. ATTENTION: Source LED et supports chauds. Attendre que l'appareil soit froid avant toute intervention.
14. Ne modifiez pas la conception de l'appareil ni aucun de ses dispositifs de sécurité.
15. Resserrer régulièrement les connexions et contrôler l'état des câbles. Si le câble est détérioré, le remplacer par un câble identique.
16. Utiliser l'appareillage d'alimentation approprié.

## VENTILATION

17. Ne pas placer le projecteur à proximité de matière inflammable.
18. Ne pas utiliser à l'extérieur. Ne pas couvrir. Ne pas laisser l'appareil exposé à l'eau.
19. Pour éviter toute surchauffe de l'appareil, ne jamais boucher les passages d'air.
20. Si l'appareil comporte un ou plusieurs ventilateurs, vérifier qu'ils fonctionnent bien. Si un dysfonctionnement apparaît à ce niveau, éteindre immédiatement le projecteur et effectuer les contrôles nécessaires.

## NETTOYAGE

21. Ne pas toucher la source LED.
22. Pour nettoyer les parties optiques, utilisez un chiffon doux en combinaison avec de l'eau distillée ou de l'alcool isopropylique recommandé pour les optiques revêtues. N'utilisez aucun produit de nettoyage contenant des solvants ou des abrasifs, car ceux-ci peuvent endommager la surface. Séchez avec un chiffon doux non pelucheux.
23. Enlevez régulièrement la poussière avec un chiffon doux non pelucheux.
24. Dépoussiérer régulièrement les filtres.

## ALIMENTATION

25. Isoler électriquement avant toute intervention
26. Raccordement direct secteur. Ne pas raccorder sur une sortie "électronique" (gradateur, relais statique...).
27. Contrôler la tension secteur.

## REMARQUE

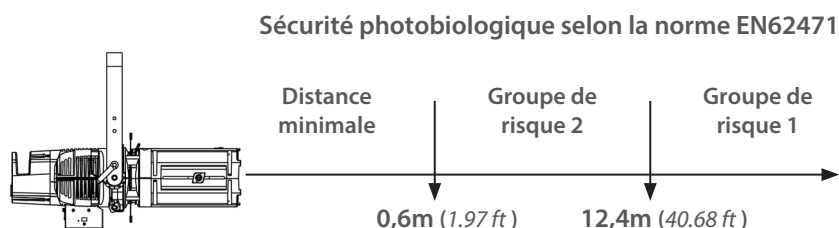
Appareils réalisés en conformité avec les directives européennes de normalisation appliquées au matériel d'éclairage professionnel.  
Toute modification du produit dégage la responsabilité du constructeur.

**Groupe de risque 2**

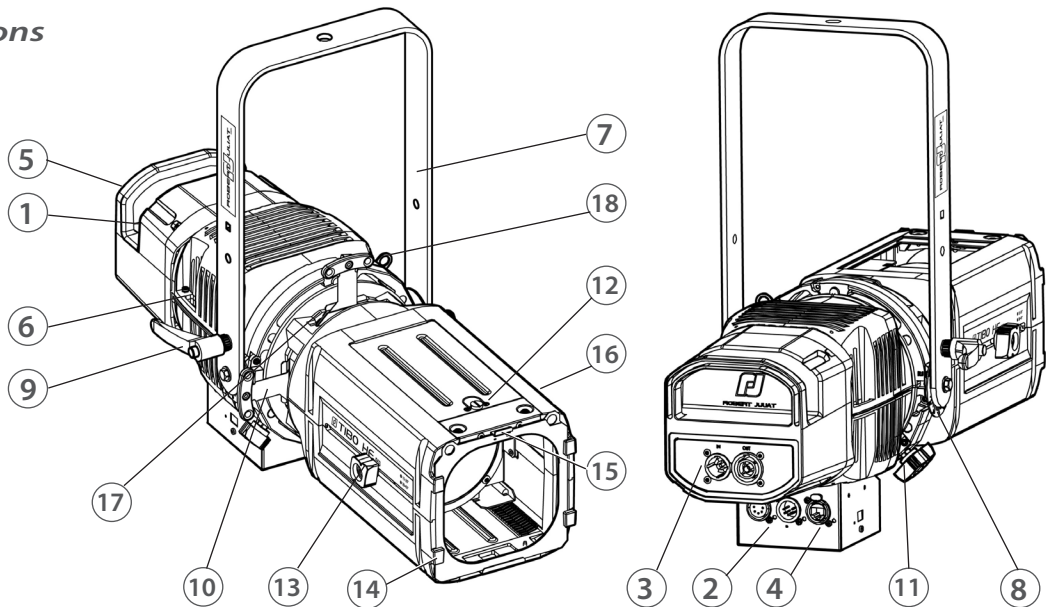


**AVERTISSEMENT :** Ce produit émet un rayonnement optique potentiellement dangereux. Ne regardez pas la lampe lorsqu'elle est allumée. Des lésions oculaires peuvent en résulter.

**Groupe de risque 2 - le projecteur doit être positionné de manière à ce qu'il soit improbable qu'une personne regarde ce projecteur de manière prolongée à une distance inférieure à 12,4m.**

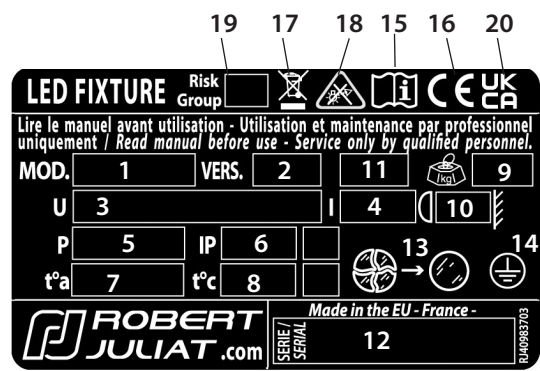


2.1 Fonctions

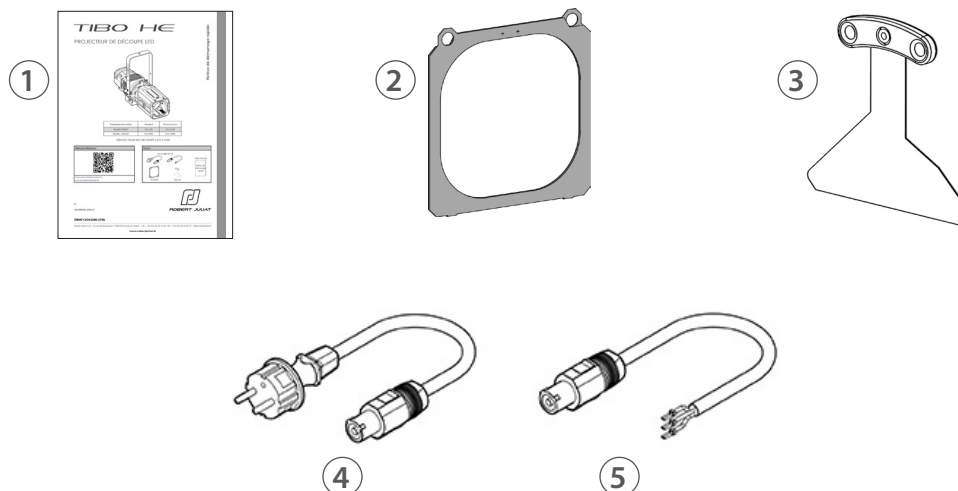


| Description                                      |                                                                 |
|--------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| 1. Plaques d'identification                      | 11. Verrouillage rotation zoom                                  |
| 2. Connecteurs data (entrée et sortie)           | 12. Accès zoom                                                  |
| 3. Connecteurs d'alimentation (entrée et sortie) | 13. Réglage zoom                                                |
| 4. Connecteur ethernet RJ45                      | 14. Porte filtre avant pour accessoire et filtre couleur        |
| 5. Poignée                                       | 15. Verrouillage porte-filtre                                   |
| 6. Points d'élingage                             | 16. Réglage focus                                               |
| 7. Lyre de suspension                            | 17. Glissière porte-gobo / iris                                 |
| 8. Index de tilt                                 | 18. Point de fixation du câble de sécurité pour les accessoires |
| 9. Poignée verrouillage de la lyre               |                                                                 |
| 10. Couteaux                                     |                                                                 |

2.2 Plaque d'identification

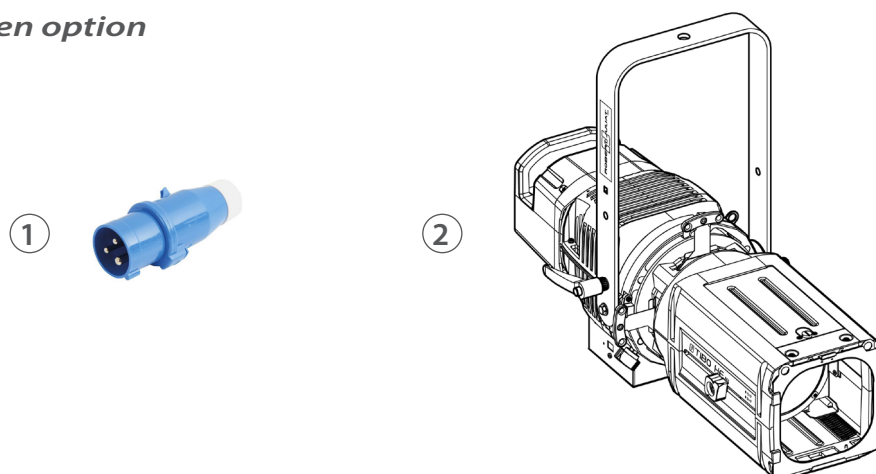
| Description                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                               | 1. MOD. : modèle de l'appareil<br>2. VERS. : Version de l'appareil<br>3. U : tension nominale (V)<br>4. I : intensité nominale (A)<br>5. P : puissance maximum (W)<br>6. IP : indice de protection international<br>7. t°a : température ambiante maximale (°C)<br>8. t°c : température extérieure de la carrosserie maximale (°C)<br>9. Poids net (kg)<br>10. Distance minimale d'une matière inflammable par rapport à l'appareil (m)<br>11. Version température de couleur de l'appareil<br>12. Numéro de série<br>13. Remplacer le verre brisé<br>14. Produit de classe 1<br>15. Lire le manuel<br>16. Conformité européenne<br>17. Marquage directive DEEE<br>18. CEI-TR-62778 – Ne pas regarder fixement la source de lumière<br>19. EN62471 - Groupe de risque<br>20. Marquage UKCA - Conformité au Royaume-Uni évaluée |
| <p>Unités utilisées :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Poids = kilogramme (kg).</li><li>- Intensité = Ampère (A)</li><li>- Tension = Volt (V).</li><li>- Fréquence = Hertz (Hz).</li><li>- Température = degré Celsius (°C)</li></ul> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

## 2.3 Accessoires inclus

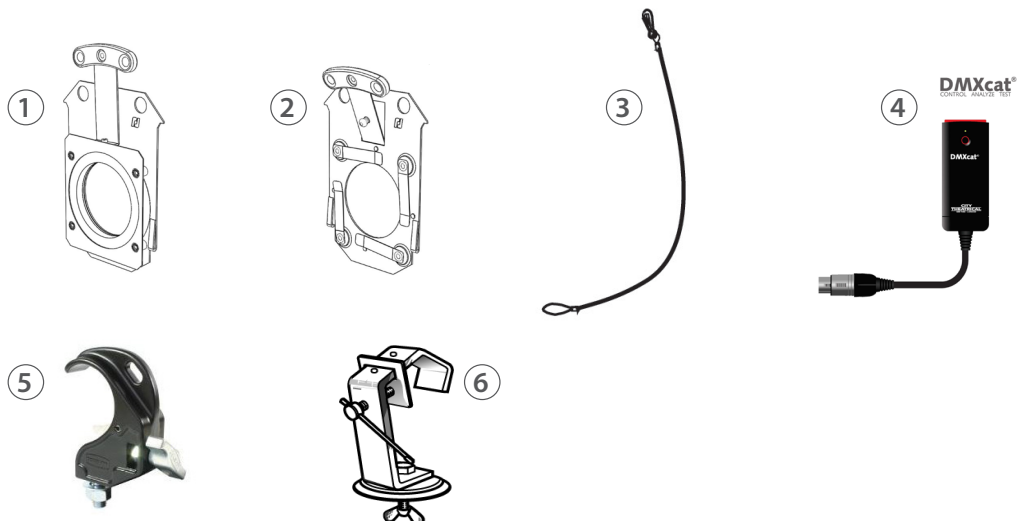


|   | Référence  | Description                                                       |
|---|------------|-------------------------------------------------------------------|
| 1 | DN41202200 | Guide démarrage rapide                                            |
| 2 | PF100M     | Porte-filtre métal 135x135 mm                                     |
| 3 | D4         | Couteaux                                                          |
| 4 | CAL03      | Cordon d'alimentation avec fiche CEE7/7 (standard version)        |
| 5 | CAL04      | Cordon d'alimentation UL/CSA sans fiche (version nord-américaine) |

## 2.4 Accessoires en option



|   | Référence | Description                                               |
|---|-----------|-----------------------------------------------------------|
| 1 | PCP1716A  | Connecteur d'alimentation IEC60309 6h 16A 2P+T bleu (P17) |
| 2 | T-RAL9010 | Finition blanche (RAL 9010)                               |

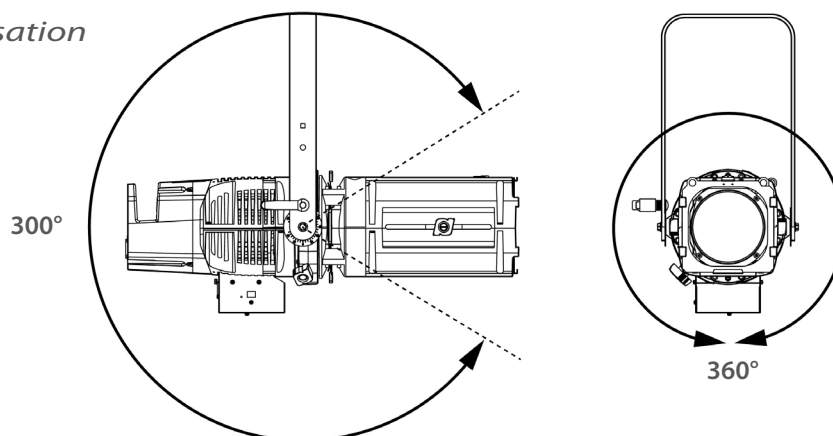


|   | Référence | Description                                                            |
|---|-----------|------------------------------------------------------------------------|
| 1 | IS500     | Iris avec support (fermeture partielle)                                |
| 2 | SGUT      | Porte-gobo universel (métal, verre, dépoli) taille "M"                 |
| 3 | CS2       | Câble de sécurité Ø3mm L= 600mm - SWL: 75Kg                            |
| 4 | DMXcat    | Testeur multifonctions DMX/RDM Bluetooth - City Theatrical DMXcat®     |
| 5 | 872       | Crochet Doughty "Twenty clamp" avec vis/écrou M10 pour tube Ø48 à 51mm |
| 6 | 878       | Crochet acier 25x6 à vis M10 L=23mm pour tube Ø35 à 50mm               |

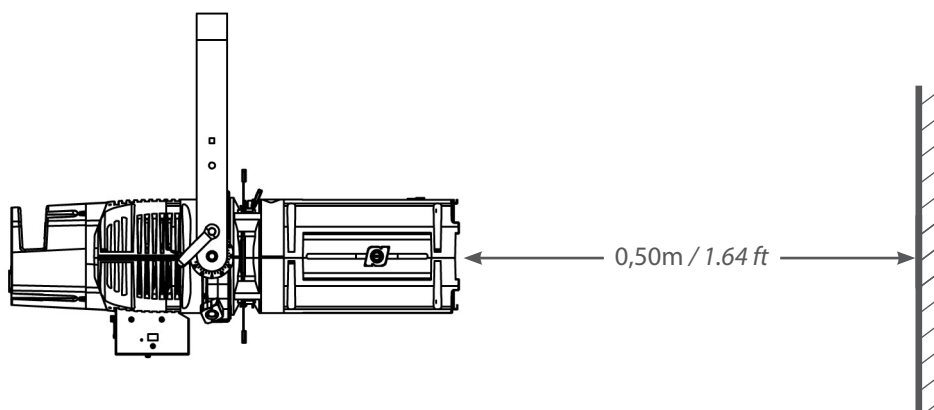
### 3 Installation

#### 3.1 Mécanique

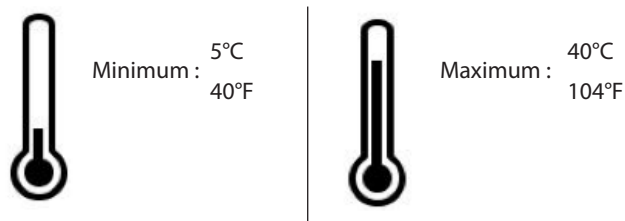
##### 3.1.1 Positions d'utilisation



##### 3.1.2 Distance minimale entre l'appareil et une matière inflammable



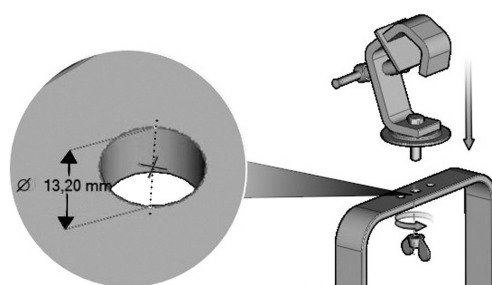
### 3.1.3 Conditions d'utilisation



Indice de protection international  
IP20 – Utilisation intérieure uniquement

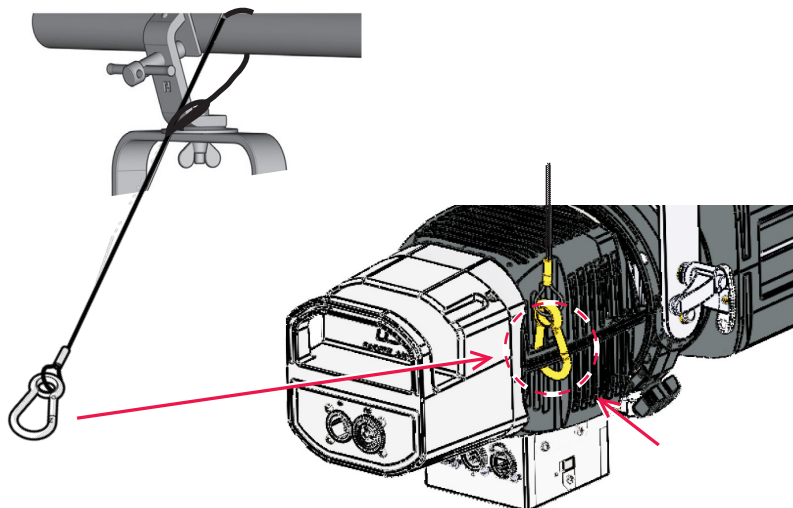
### 3.1.4 Suspension

- Veiller à ce que le projecteur soit monté avec un support approprié.



Poids net: 10,2 kg

### 3.1.5 Câble de sécurité



- En position suspendue (crochet, boulon...), l'appareil doit obligatoirement être assuré par une suspension auxiliaire (élingue, chaîne...) convenablement dimensionnée.
- Il est important de prendre en compte le poids total du projecteur et des accessoires au moment de choisir la capacité de charge du câble de sécurité.
- Les câbles ou liens de sécurité doivent être solidement fixés au point d'attache prévu à cet effet (sur côté l'arrière droit de l'appareil) et être aussi courts que possible, ou enroulés si nécessaire, afin de minimiser la distance de déplacement en cas de délogement de l'appareil.

3.2.1 Source LED



Ne jamais toucher la surface de la source LED.  
Cf. 6.1.4 Procédure de nettoyage de la source LED si nécessaire.

3.2.2 Alimentation

| Alimentation |           |                                                                                                          |                                                            |
|--------------|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|
| Tension      | Fréquence | Puissance d'entrée                                                                                       | Connecteurs                                                |
| 100 ➔ 264 V  | 50-60 Hz  | 0,7 A / 130 W @ 230V<br>1,15 A / 135 W @ 120V<br>1,40 A / 135 W @ 100V<br>Max: 1,5A<br>Standby mode: 10W | Neutrik powerCON TRUE1 TOP<br>Entrée :<br>ref. NAC3FPX-TOP |

- Matériel de classe 1. **Mise à la terre obligatoire.**
- Doit être raccordé à une alimentation AC. **Ne pas raccorder à une source graduable.**
- Reconnaissance automatique de tension.

Branchement en série (avec le cordon fourni) :

Maximum :  
22 unités (230V)  
11 unités (120V)

Cordon d'alimentation

| Cordon |                         | Connecteur projecteur                    | Fiche d'alimentation | Câble                  | Longueur     | Câblage                                             |
|--------|-------------------------|------------------------------------------|----------------------|------------------------|--------------|-----------------------------------------------------|
| 1      | Version standard        | Neutrik® powerCON TRUE1 TOP NAC3FX-W-TOP | CEE7/7               | 3G1.5 H07RNF           | 3 m 9.8 ft   | Live: marron<br>Neutral: bleu<br>Terre : jaune/vert |
| 2      | Version nord-américaine |                                          | -                    | 14AWG SJ TYPE (UL/CSA) | 1.5 m 4.9 ft | Phase : noir<br>Neutre : blanc<br>Terre : vert      |

Entrée

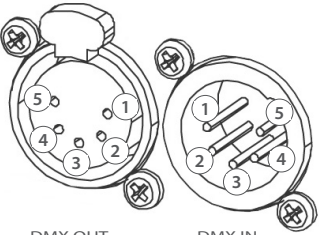
Sortie



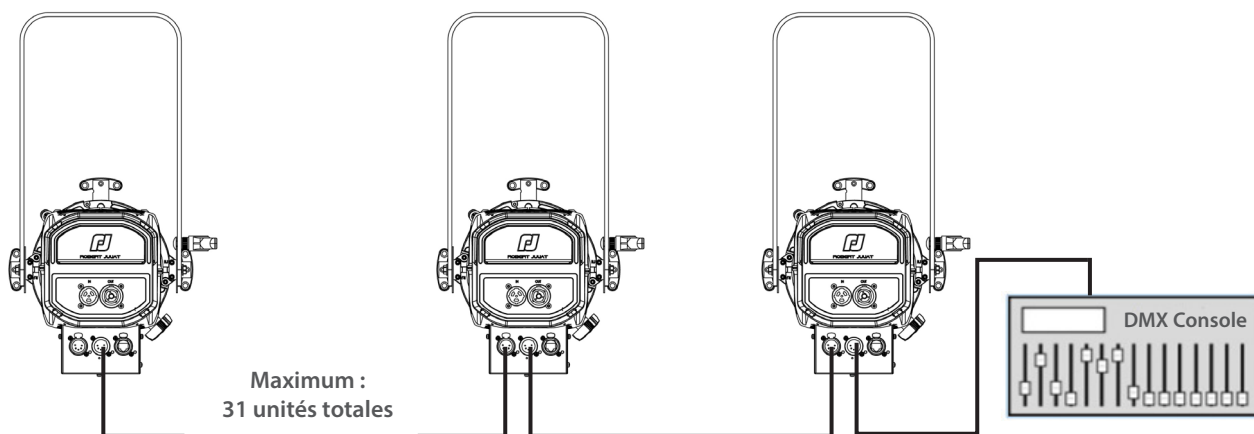
### 3.3 DATA

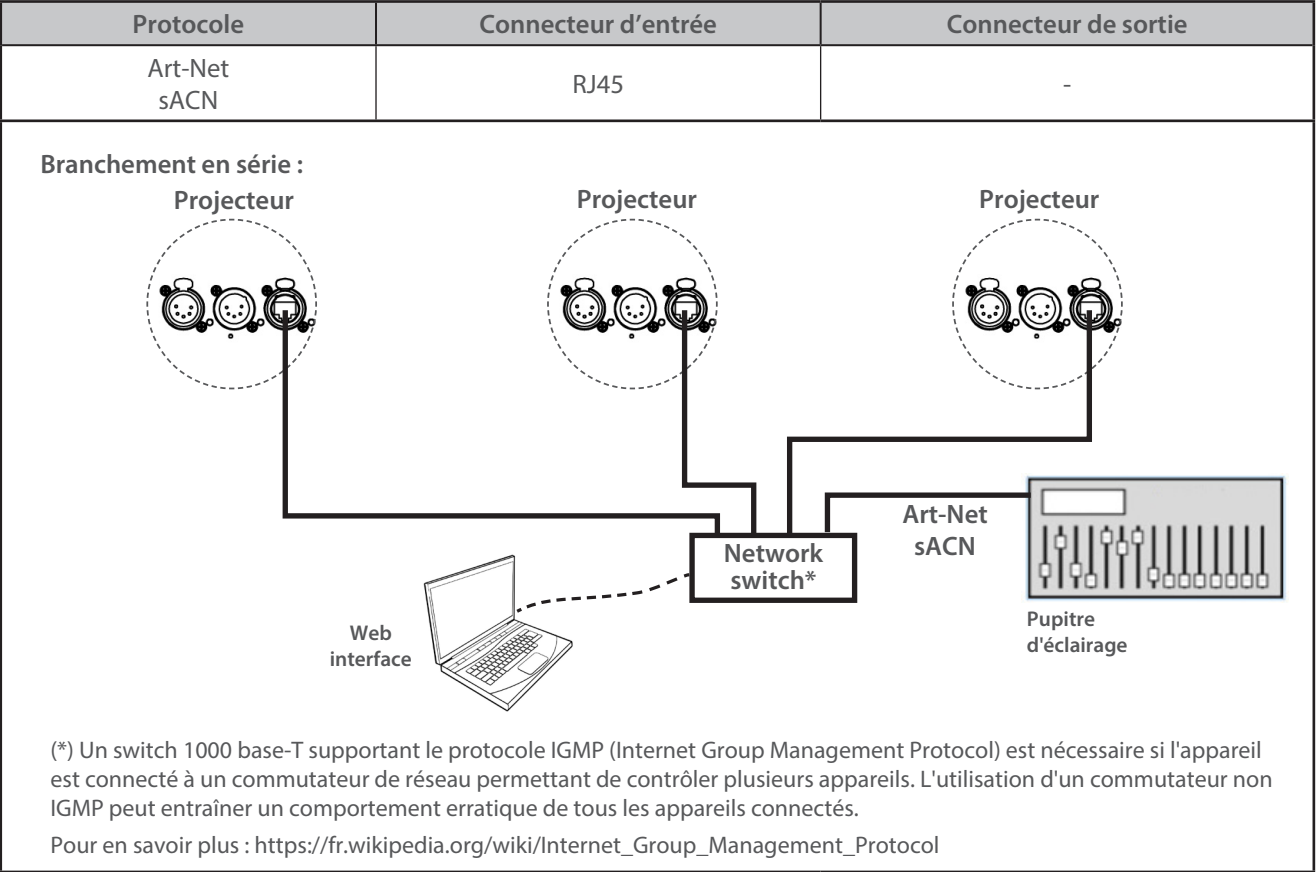
#### 3.3.1 DMX 512-A / RDM

| Protocole              | Connecteur d'entrée | Connecteur de sortie |
|------------------------|---------------------|----------------------|
| USITT DMX 512-A<br>RDM | XLR 5-pin           | XLR 5-pin            |

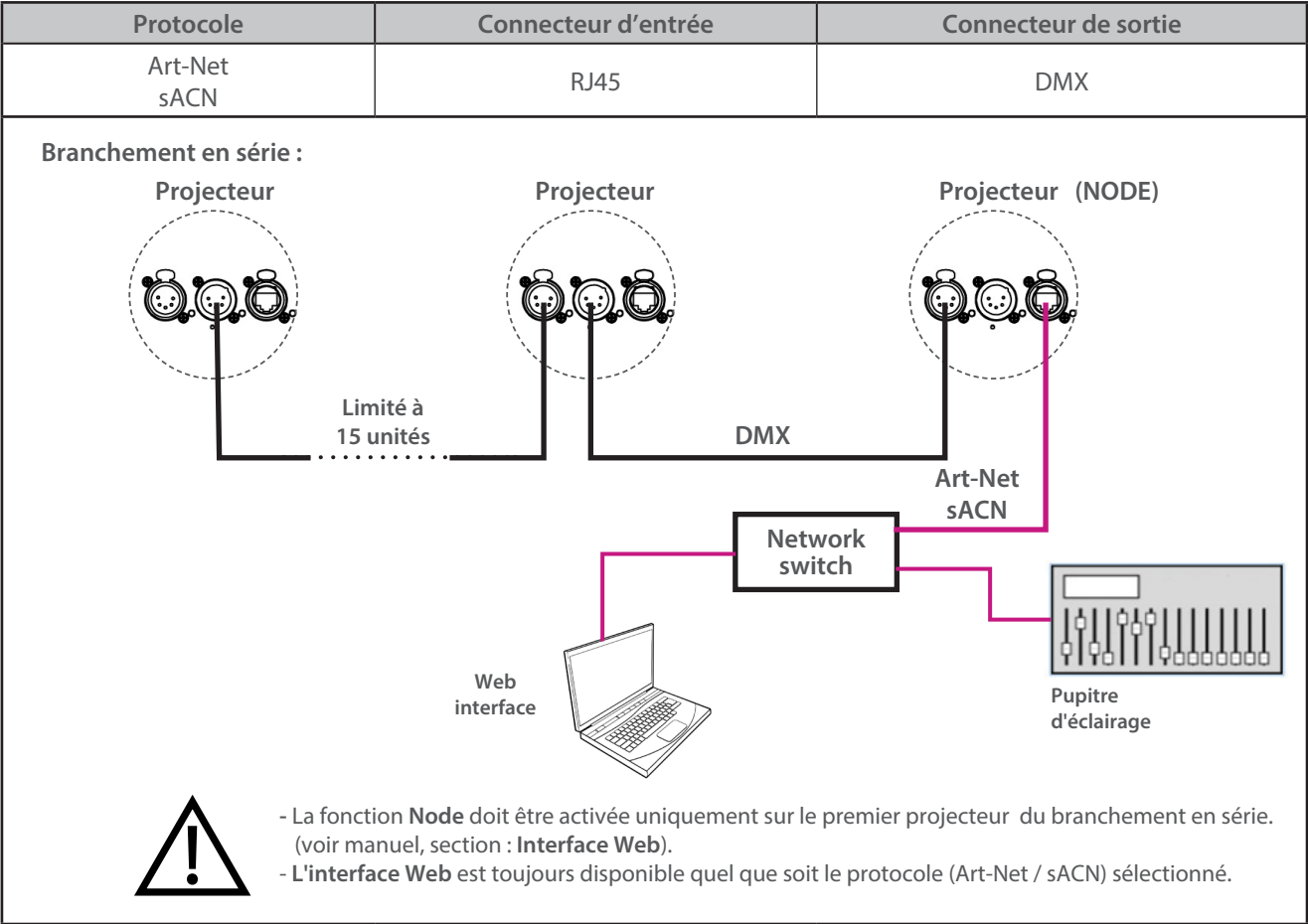
| Connecteurs DATA |             |                                                  |                                                                                     |
|------------------|-------------|--------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| PIN #            | DMX         | Description                                      |                                                                                     |
| 1                | Shielding   | Tresse métallique                                |  |
| 2                | DMX (-)     | 1 <sup>e</sup> conducteur de la paire torsadée 1 |                                                                                     |
| 3                | DMX (+)     | 2 <sup>e</sup> conducteur de la paire torsadée 1 |                                                                                     |
| 4                | Non utilisé | 1 <sup>e</sup> conducteur de la paire torsadée 2 |                                                                                     |
| 5                | Non utilisé | 2 <sup>e</sup> conducteur de la paire torsadée 2 |                                                                                     |

Branchement en série :



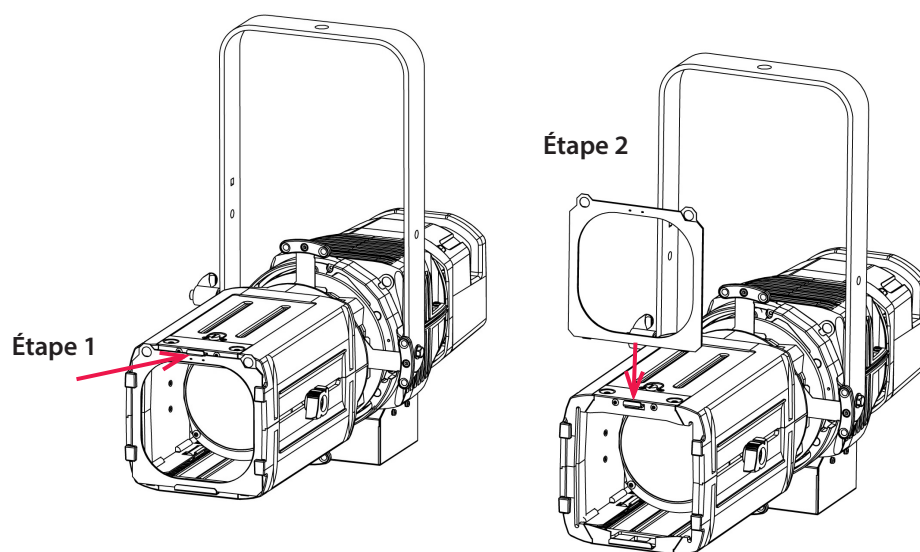


3.3.3 Ethernet / DMX node

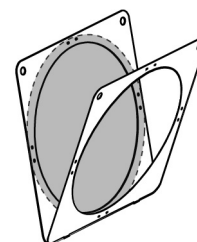
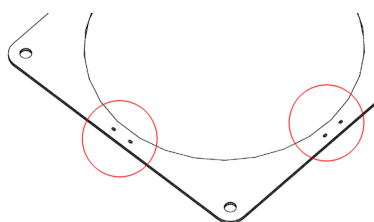


### 3.4 Accessoires

#### 3.4.1 Porte-filtre avant

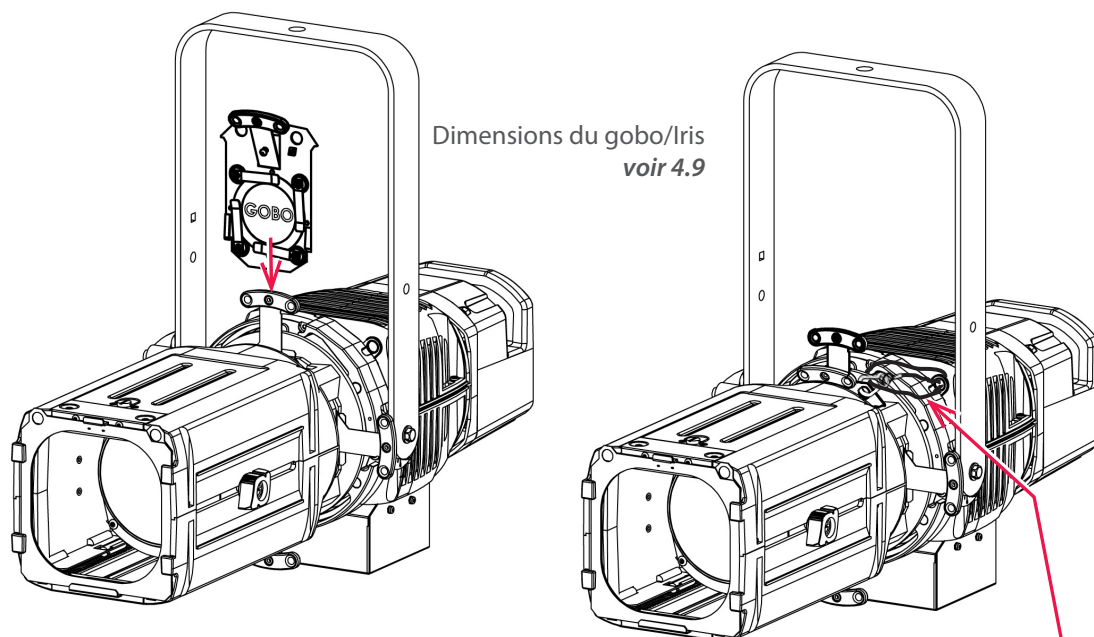


Dimensions pour porte-filtre,  
voir 4.6



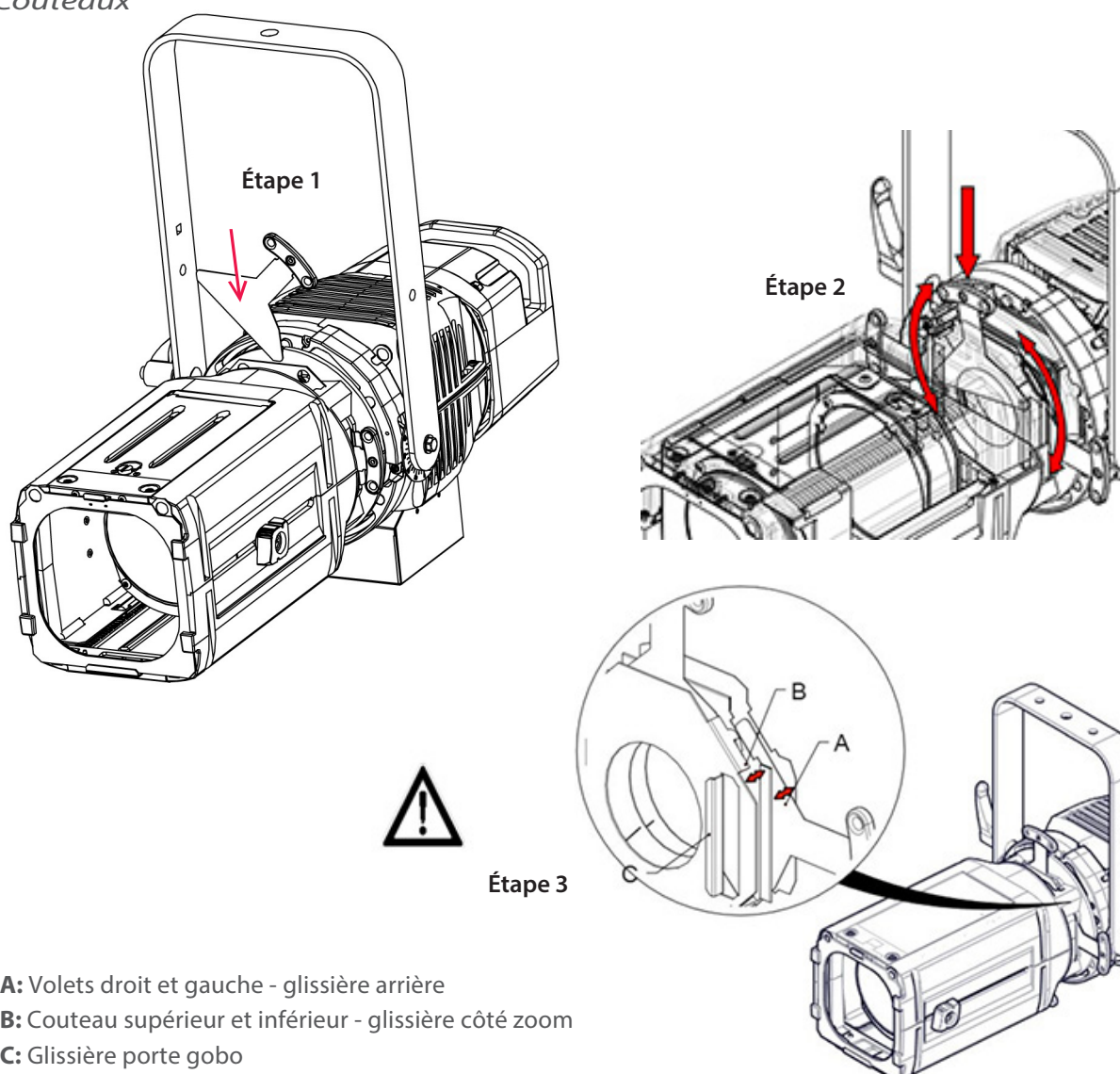
Le porte-filtre comporte des perforations destinées à recevoir des agrafes afin de maintenir les gélâtines en place.

### 3.4.2 Iris / Porte-gobo



Afin d'éviter toute chute d'objet lorsque le projecteur est utilisé à l'envers, sécuriser l'iris/gobo avec un câble de sécurité (ref# CS5)

### 3.4.3 Couteaux

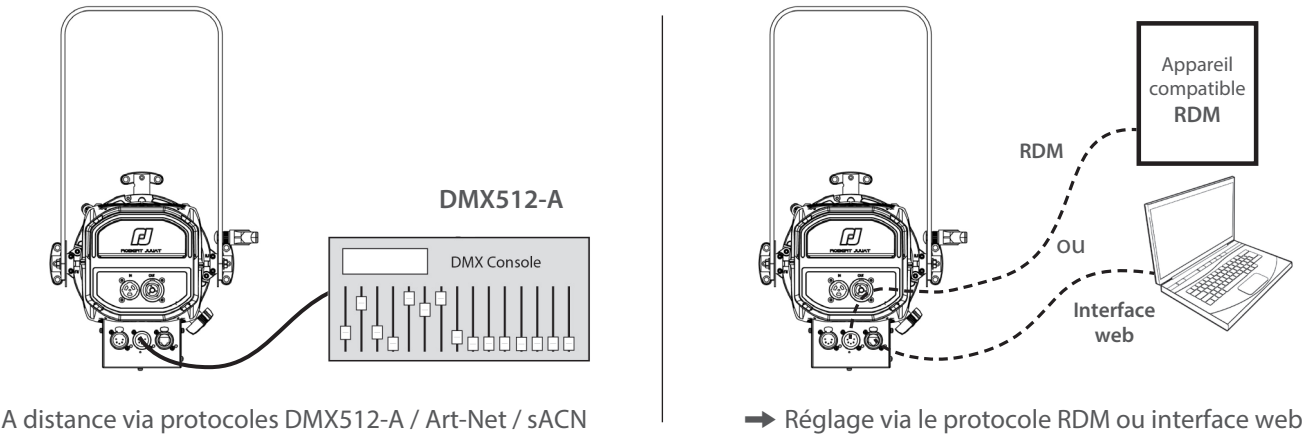


4.1 Intensité lumineuse

4.1.1 Etendue



4.1.2 Contrôle



4.1.3 Paramètres

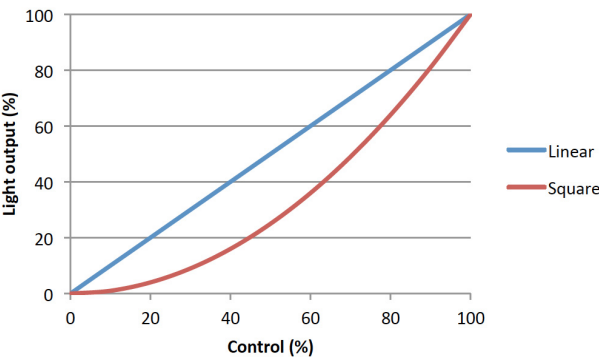
4.1.3.1 Résolution - DMX uniquement

➔ Réglage via le protocole RDM ou interface web

| Résolution           | Mode DMX |
|----------------------|----------|
| 8 bits – 255 pas     | 1 - 3    |
| 16 bits – 65 535 pas | 2 - 4    |

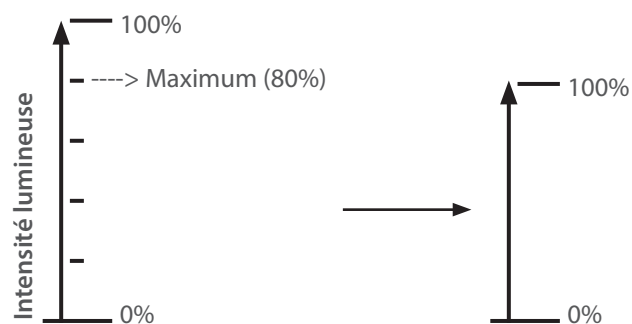
4.1.3.2 Courbe de gradation

➔ Réglage via le protocole RDM ou interface web



#### 4.1.3.3 Réglage position maximale

➔ Réglage via le protocole RDM ou interface web



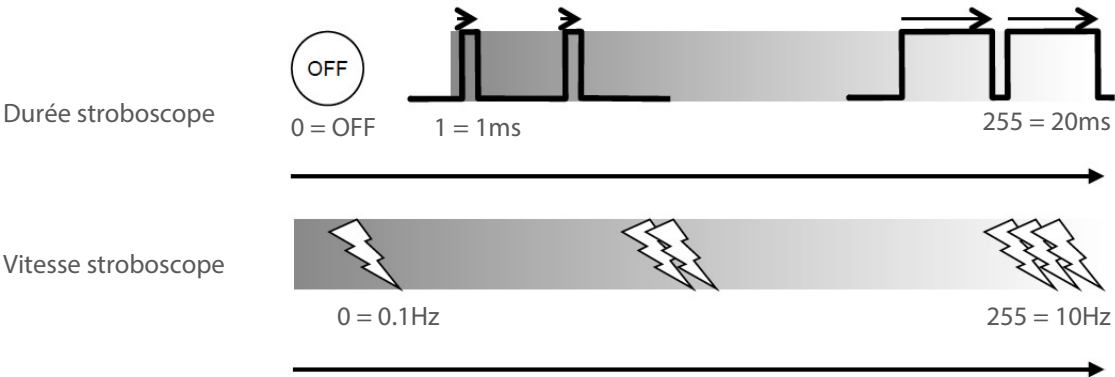
#### 4.1.3.4 Mode gradation

➔ Réglage via le protocole RDM ou interface web

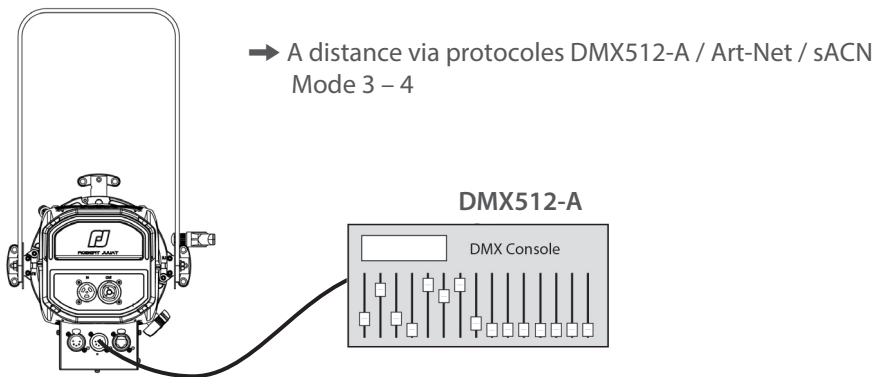
| Mode        | Résultat                                                                |
|-------------|-------------------------------------------------------------------------|
| Sans PWM    | Sans scintillement, idéal pour des installations en studio TV, tournage |
| PWM 17 kHz  | Bonne qualité de gradation (valeur par défaut)                          |
| PWM 3,2 kHz | Excellente qualité de gradation                                         |

## 4.2 Stroboscope

### 4.2.1 Etendue

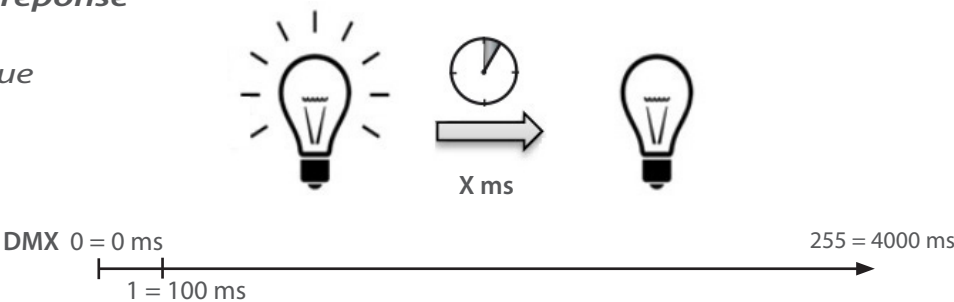


### 4.2.2 Contrôle

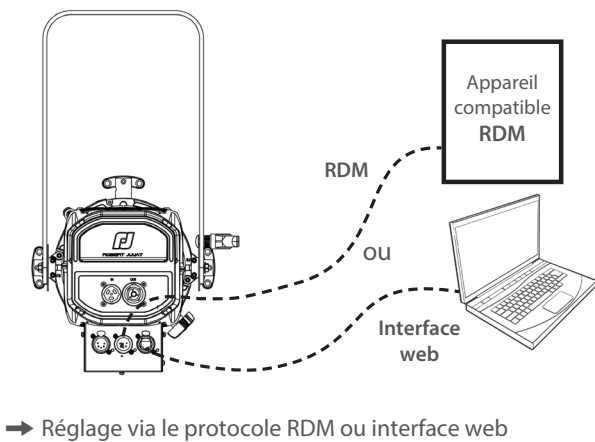
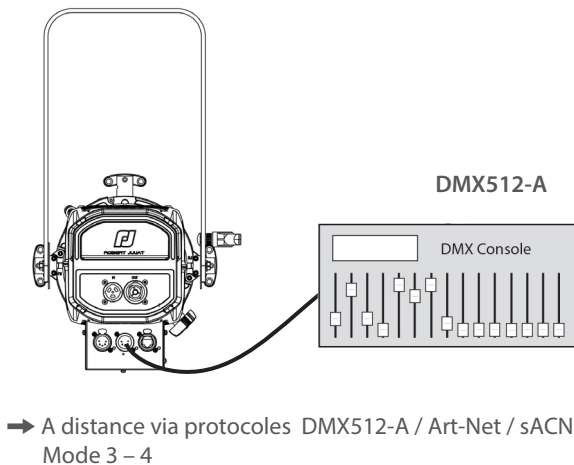


## 4.3 Temps de réponse

### 4.3.1 Etendue



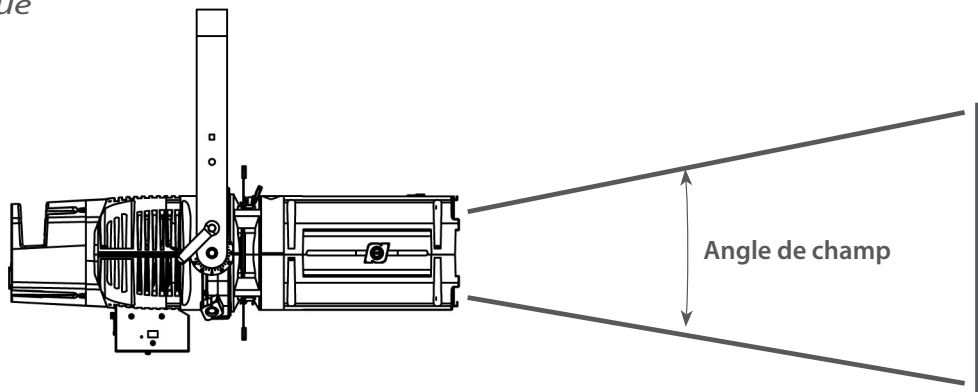
### 4.3.2 Contrôle



| Mode   | Vitesse     |
|--------|-------------|
| NONE   | OFF         |
| SLOW   | 700 ms      |
| MEDIUM | 470 ms      |
| FAST   | 350 ms      |
| CUSTOM | 0 - 4000 ms |

## 4.4 Ajustement de la taille du faisceau

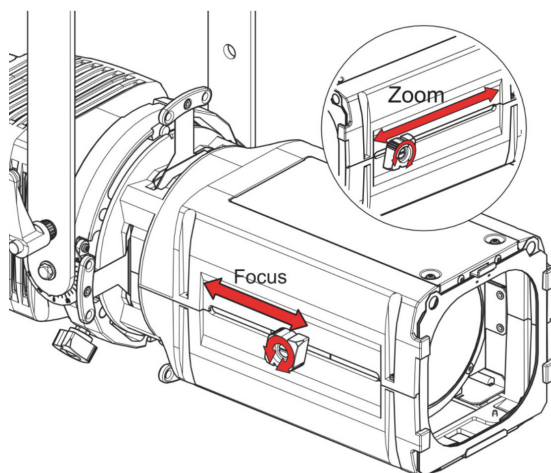
### 4.4.1 Etendue



| Modèle                                       | Angle de sortie minimal | Angle de sortie maximal |
|----------------------------------------------|-------------------------|-------------------------|
| Configuration 1 sans lentille additionnelle  | 15°                     | 35°                     |
| Configuration 2 avec lentille additionnelle* | 30°                     | 45°                     |

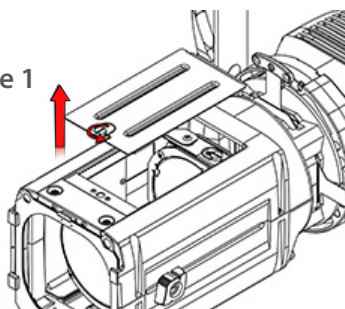
(\*) Livrée en standard

### 4.4.2 Contrôle

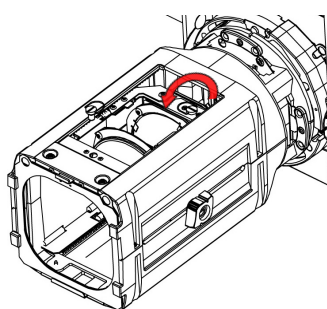


Configuration 2 → configuration 1:

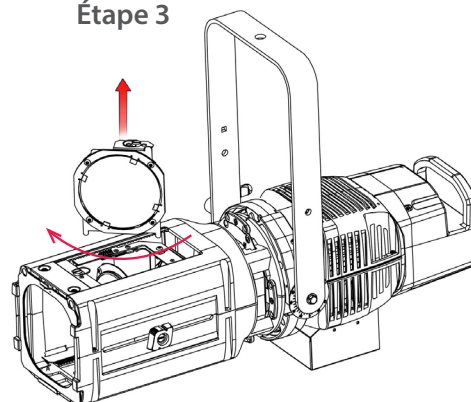
Étape 1



Étape 2



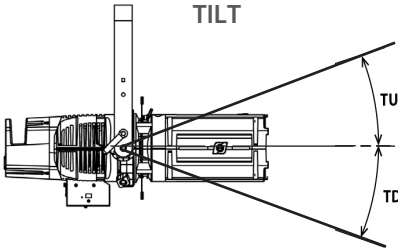
Étape 3



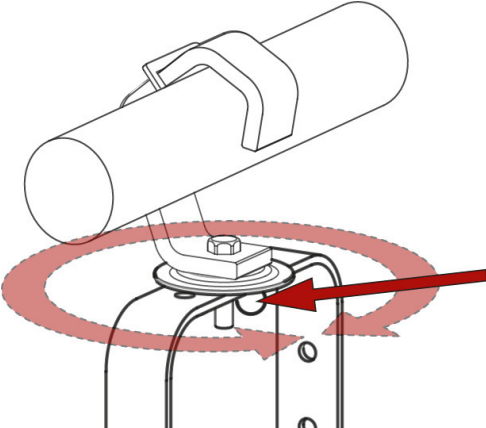
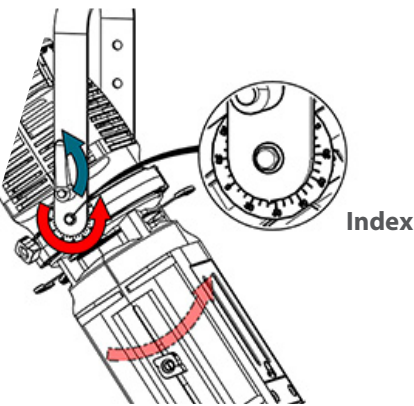


4.5 Orientation

4.5.1 Etendue

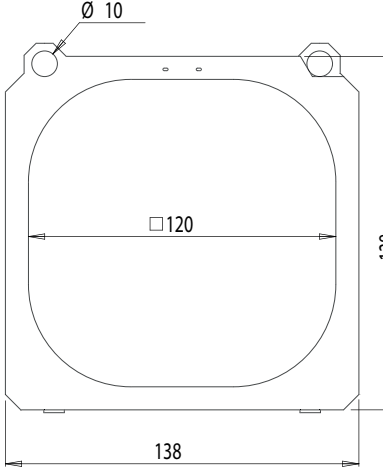
| Fonction                                                                                                       | Etendue      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| PAN                                                                                                            | 0 → 360°     |
| <div> <div>TILT</div>  </div> | TD = 0 → 90° |

4.5.2 Contrôle

| PAN                                                                                | TILT                                                                                |
|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |

4.6 Couleur

Couleur fixe:

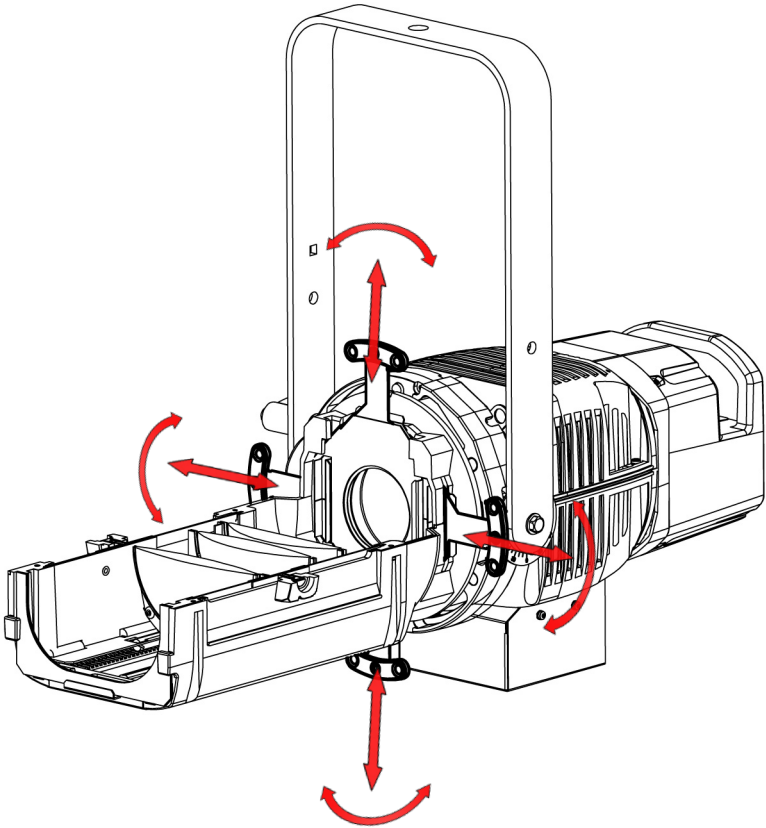
|              |                                                                                                            |
|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Type         | Filtre gélatine couleur ou effet standard                                                                  |
| Dimensions   |  <div>unités: mm</div> |
| Installation | Cf. 3.4.1                                                                                                  |

# 4.7 Contrôle de la forme du faisceau

## 4.7.1 Etendue

|                                                                                                                     |                                                                                                                      |                                                                                                                       |                                                                                                                        |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <div>  </div> <div>Ouvert</div>    |                                                                                                                      |                                                                                                                       |                                                                                                                        |
| <div>  </div> <div>1 Couteau</div> | <div>  </div> <div>2 Couteaux</div> | <div>  </div> <div>3 Couteaux</div> | <div>  </div> <div>4 Couteaux</div> |

## 4.7.2 Control

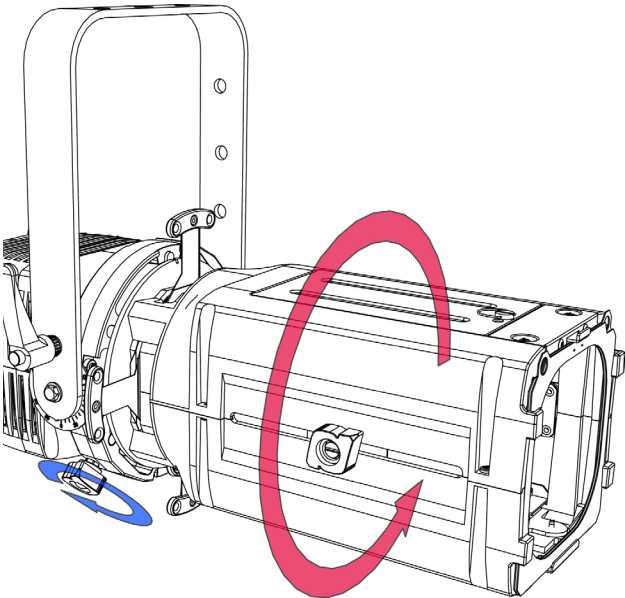


4.8 Rotation faisceau

4.8.1 Etendue

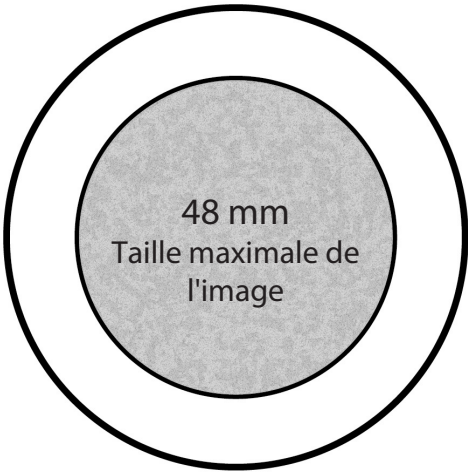
| Fonction                                                                          |                                                                                   | Etendue                                                                             |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |  |
| Gobo                                                                              | Couteaux                                                                          |                                                                                     |

4.8.2 Control

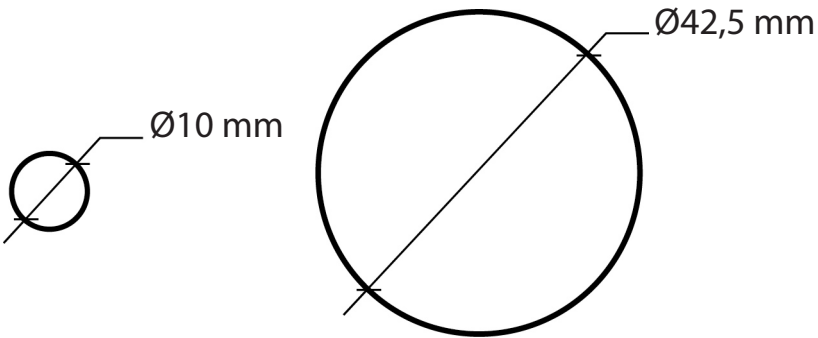


## 4.9 Gobos et Iris

### 4.9.1 Gobos

| Type         | Gobo standard - Taille M                                                                                                                                      |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Dimensions   |  <ul style="list-style-type: none"> <li>• Métal</li> <li>• Verre</li> </ul> |
| Installation | Cf. 3.4.2                                                                                                                                                     |

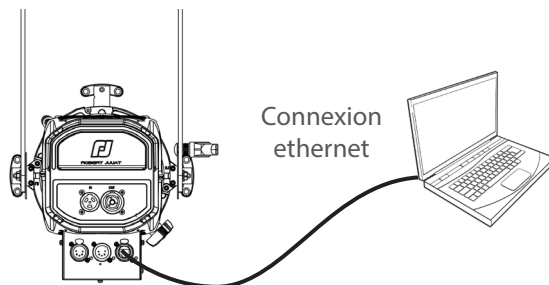
### 4.9.2 Iris

| Type         | Iris standard                                                                        |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| Dimensions   |  |
| Installation | Cf. 3.4.2                                                                            |

## 5 Contrôles et paramètres

### 5.1 Interface web

#### 5.1.1 Contrôle



Le projecteur doit être connecté à un réseau compatible ou directement relié à un ordinateur avec un câble ethernet.

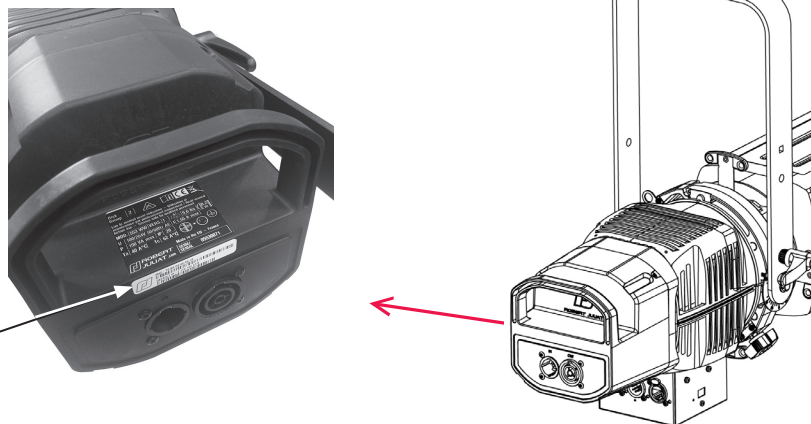
#### 5.1.2 Adresse IP par défaut

Par défaut :

DHCP = OFF

Adresse = 2.XXX.XXX.XXX

Masque = 255.0.0.0



➔ Si l'adresse IP est inconnue (à cause d'une modification antérieure), une réinitialisation usine (dite **hard reset**) doit être effectuée (Cf. 6.5 Réglage usine par défaut).

#### 5.1.3 IP réseau de l'ordinateur

L'ordinateur doit se trouver sur le même réseau que le projecteur Tibo HE.

Se référer à l'assistance de votre système d'exploitation pour modifier les paramètres IPV4 :

- **Microsoft Windows:**

<https://support.microsoft.com/fr-fr/windows/modifier-les-param%C3%A8tres-tcp-ip-bd0a07af-15f5-cd6a-363f-ca2b6f391ace>

- **MAC OS:** <https://support.apple.com/fr-fr/guide/mac-help/mchlp2718/10.15/mac/10.15>

1 - ADRESSE = 2.XXX.XXX.YYY with  $YYY \neq XXX$

Ne pas utiliser la même adresse IP que le projecteur Tibo HE

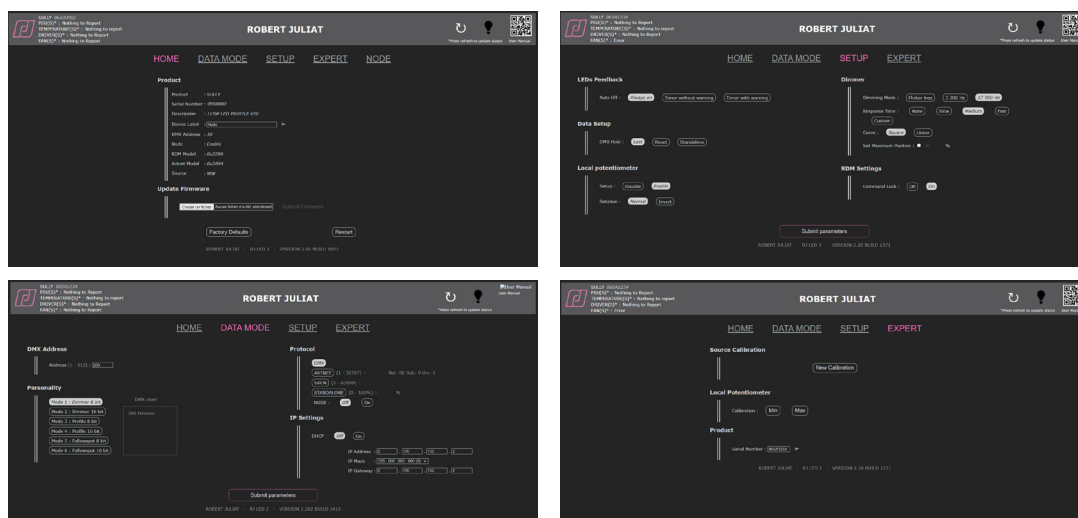
2 - MASQUE = 255.0.0.0

#### 5.1.4 Connexion à l'interface web

1 - Ouvrir un navigateur web (Microsoft Edge, Firefox, Apple Safari...)

2 - Entrer l'adresse URL du projecteur Tibo HE : <http://2.XXX.XXX.XXX>

3 - Tous les paramètres peuvent maintenant être modifiés





Après la mise à jour de votre appareil avec le firmware V3.0, nous vous recommandons vivement de mettre à jour le type de source (CCT) soit CW (Blanc Froid) ou WW (Blanc Chaud) en suivant la procédure décrite dans la section ci-dessous : **5.1.5 Sélection de la CCT**

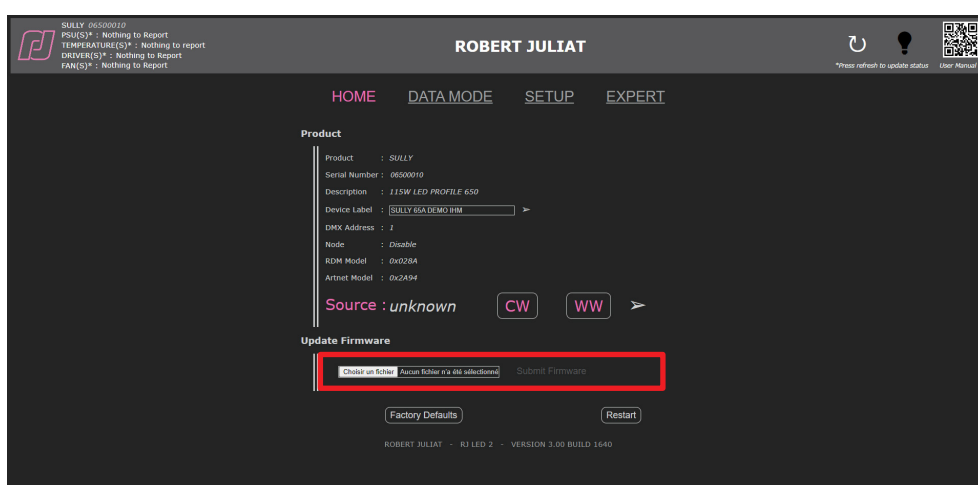
### 5.1.5 Sélection de la CCT

Jusqu'à présent, la CCT de la source Led n'était pas prise en compte. Maintenant à partir du firmware V3.0 c'est le cas, votre appareil sera automatiquement reconnu comme source CW ou WW.

Les appareils livrés avec un firmware inférieur à V3.0 n'ont pas de CCT attribué. Après avoir fait la mise à jour en V3.0, il est fortement recommandé de spécifier la CCT de votre appareil. Pour cela, il vous faudra rester sur la Page Web que vous avez utilisé pour la mise à jour.

Dans la partie **Source** de l'onglet HOME, la CCT de votre appareil est indiquée.

- Si "unknown" apparaît, veuillez sélectionner la CCT de votre appareil en cliquant sur les icônes **CW** ou **WW** puis sur la flèche ➤.



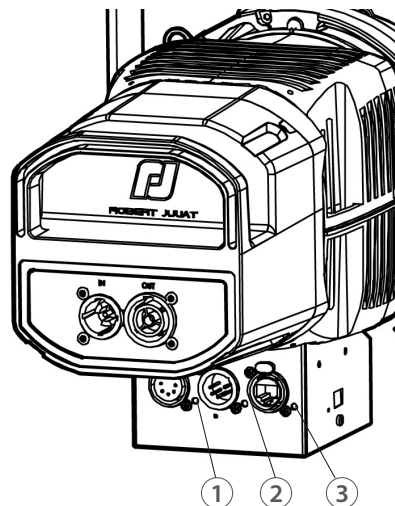
- Le changement du type de source change le Model\_id. qui est utilisé dans les bibliothèques pour reconnaître les appareils automatiquement et faire éventuellement un Auto-Patch.
- Si par la suite la CCT de la source vient à être changée ou en cas d'erreur de manipulation, il sera toujours possible de changer le type de source dans le mode Expert qui est protégé par un mot de passe.

## 5.2 Retour d'informations des LEDs

### 5.2.1 Analyse dépannage :

- Pendant la phase d'initialisation de l'unité (power-up / mise sous tension) – jusqu'à 5 secondes :

| 1<br>DMX OUT | 2<br>DMX IN | 3<br>Réseau       | Description                    |
|--------------|-------------|-------------------|--------------------------------|
| (N)          | (N)         | (N)               | Unité éteinte                  |
| (R)          | (R)         | (R)               | Erreur unité                   |
| (V)          | (V)         | (V)               | Unité a bien été réinitialisée |
| (B)          | (B)         | (R) ou (V) ou (B) | Protocole RDM activé           |



- Après la phase d'initialisation - Node mode "OFF" :

| 1<br>DMX OUT | 2<br>DMX IN | 3<br>Réseau | Description             |
|--------------|-------------|-------------|-------------------------|
| (N)          | (N)         | (N)         | Affichage auto-off      |
| (N)          | (V)         | (R)         | Pas d'ethernet          |
| (N)          |             | (V)         | Ethernet detecté (lien) |
| (N)          |             | (B)         | Ethernet detecté + data |
| (N)          | (B)         | (R)         | Pas d'ethernet          |
| (N)          |             | (V)         | Ethernet detecté (lien) |
| (N)          |             | (B)         | Ethernet detecté + data |
| (N)          | (R)         | (R)         | Pas d'ethernet          |
| (N)          |             | (V)         | Ethernet detecté (lien) |
| (N)          |             | (B)         | Ethernet detecté + data |
| (R)          | (R)         | (R)         | Erreur unité            |

- Après la phase d'initialisation - Node mode "ON" :

| 1<br>DMX OUT | 2<br>DMX IN | 3<br>Réseau | Description             |
|--------------|-------------|-------------|-------------------------|
| (N)          | (N)         | (N)         | Affichage auto-off      |
| (V)          | (N)         | (R)         | Pas d'ethernet          |
|              |             | (V)         | Ethernet detecté (lien) |
|              |             | (B)         | Ethernet detecté + data |
| (B)          | (N)         | (R)         | Pas d'ethernet          |
|              |             | (V)         | Ethernet detecté (lien) |
|              |             | (B)         | Ethernet detecté + data |
| (R)          | (N)         | (R)         | Pas d'ethernet          |
|              |             | (V)         | Ethernet detecté (lien) |
|              |             | (B)         | Ethernet detecté + data |
| (R)          | (R)         | (R)         | Erreur unité            |

### 5.1.2 Paramètres

#### 5.2.2.1 Intensité

➔ Réglage via protocole RDM ou interface web

| Mode          | Description                                              |
|---------------|----------------------------------------------------------|
| Display level | Réglage de l'intensité du retour d'informations des LEDs |

#### 5.2.2.2 Auto-OFF

➔ Réglage via protocole RDM ou interface web

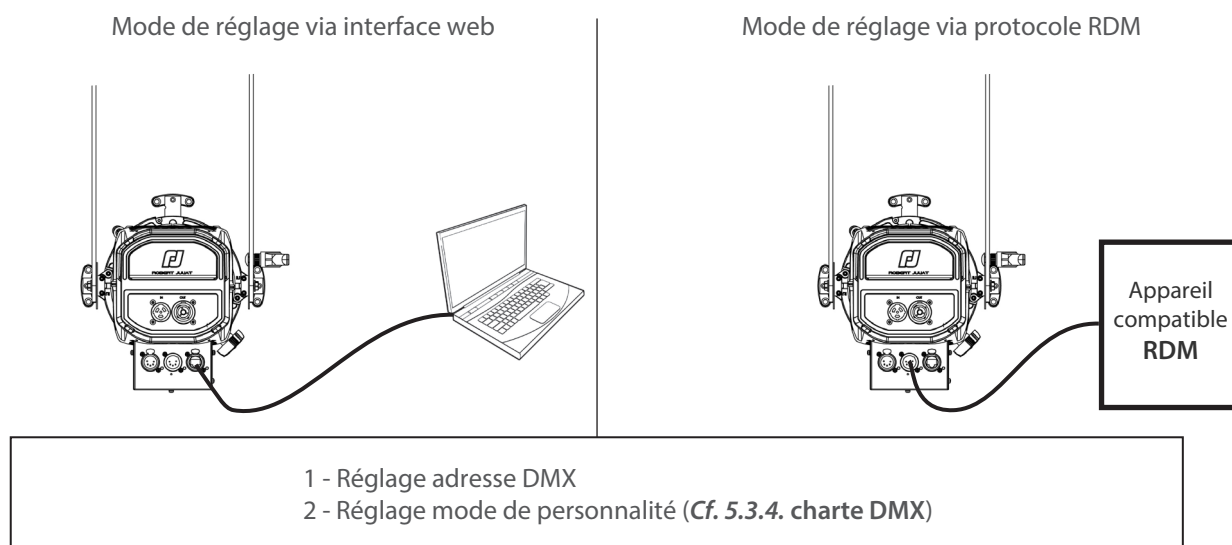
| Mode                  | Description                                                                                                              |
|-----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Always ON             | Retour d'informations LED principal, toujours <b>allumé</b>                                                              |
| Timer without warning | Retour d'informations LED principal <b>éteint</b> après 20 secondes                                                      |
| Timer with warning    | Retour d'informations LED principal <b>éteint</b> après 20 secondes <b>Allumé</b> si un message d'avertissement apparaît |

## 5.3 DMX512 / Contrôle à distance

### 5.3.1 Protocole

E1.11 – 2008, USITT DMX512-A

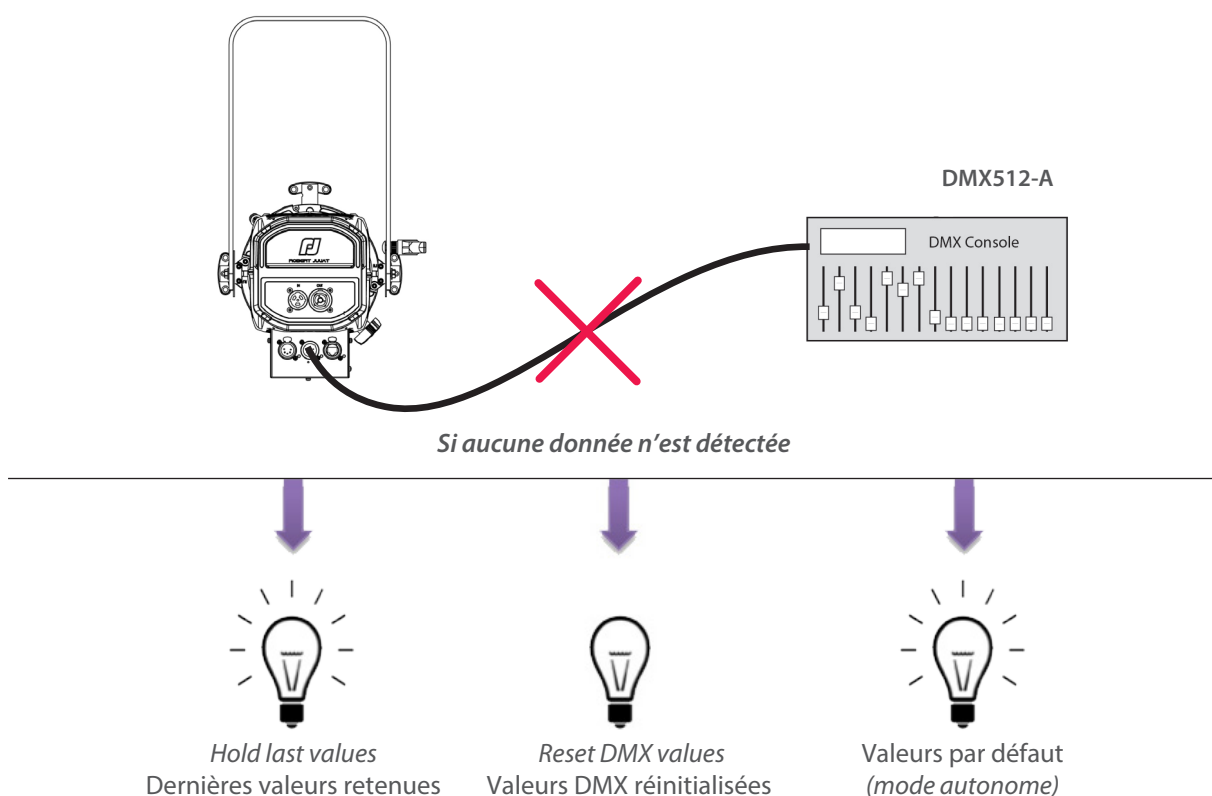
### 5.3.2 Configuration



### 5.3.3 Paramètres

#### 5.3.3.1 DMX Hold (garde la dernière valeur DMX reçue)

➔ Réglage via protocole RDM ou interface web





### 5.3.4 Charte DMX

| DMX Channel | Mode 1:<br>Dimmer8B | Mode 2:<br>Dimmer16B | Mode 3:<br>Profile8B | Mode 4:<br>Profile16b |
|-------------|---------------------|----------------------|----------------------|-----------------------|
| 1           | Dimmer              | Dimmer               | Dimmer               | Dimmer                |
| 2           |                     | Dimmer fine          | Strobe duration      | Dimmer fine           |
| 3           |                     |                      | Strobe speed         | Strobe duration       |
| 4           |                     |                      | Response time        | Strobe speed          |
| 5           |                     |                      | Control mode         | Response time         |
| 6           |                     |                      |                      | Control mode          |

### 5.3.5 Gammes DMX

#### 5.3.5.1 Durée stroboscope

| Gamme min | Gamme max | Fonction                                 |
|-----------|-----------|------------------------------------------|
| 0         | 0         | Strobe OFF (Strobe éteint)               |
| 1         | 255       | Strobe ON (Strobe allumé) - 1 ms ➔ 20 ms |

#### 5.3.5.2 Vitesse stroboscope

| Gamme min | Gamme max | Fonction                   |
|-----------|-----------|----------------------------|
| 0         | 255       | Fréquence : 0,1 Hz ➔ 10 Hz |

#### 5.3.5.3 Temps de réponse

| Gamme min | Gamme max | Fonction                       |
|-----------|-----------|--------------------------------|
| 0         | 0         | OFF (éteint)                   |
| 1         | 255       | Temps de réponse : 0,1 s ➔ 4 s |

#### 5.3.5.4 Mode de contrôle\*

| Gamme min | Gamme max | Fonction   |                                    |
|-----------|-----------|------------|------------------------------------|
|           |           | Par défaut | Si activé dans l'interface web/RMD |
| 0         | 0         | -          | -                                  |
| 1         | 10        | -          | RDM OFF (RDM éteint)               |
| 11        | 20        | -          | RDM ON (RDM allumé)                |
| 21        | 30        | -          | RESET DEVICE                       |

(\*) Fonction activée après 5 secondes – Retour à zéro pour activer seconde fonction.

## 5.4.1 Protocole

## ANSI E1.20 – 2010 / ANSI E1.37 - 1

Pour plus d'informations sur le protocole RDM : <http://www.rdmprotocol.org/>

## 5.4.2 Fonctions

| PID                   |    | Function description             | 115W LED PROFILE |     |                | V3 |
|-----------------------|----|----------------------------------|------------------|-----|----------------|----|
|                       |    |                                  | Get              | Set | Queued Message |    |
| Network Management    |    |                                  |                  |     |                |    |
| 00                    | 01 | DISCOVERY_UNIQUE_BRANCH          |                  |     |                | X  |
| 00                    | 02 | DISCOVERY_MUTE                   |                  | X   |                | X  |
| 00                    | 03 | DISCOVERY_UNMUTE                 |                  | X   |                | X  |
| 00                    | 15 | COMMUNICATION_STATUS             | X                | X   |                | X  |
| Status Collection     |    |                                  |                  |     |                |    |
| 00                    | 20 | QUEUED_MESSAGE                   | X                |     |                | X  |
| 00                    | 30 | STATUS_MESSAGES                  | X                |     |                | X  |
| 00                    | 31 | STATUS_ID_DESCRIPTION            | X                |     |                | X  |
| 00                    | 32 | CLEAR_STATUS_ID                  |                  | X   |                | X  |
| RDM Information       |    |                                  |                  |     |                |    |
| 00                    | 50 | SUPPORTED_PARAMETERS             | X                |     |                | X  |
| 00                    | 51 | PARAMETER_DESCRIPTION            | X                |     |                | X  |
| Product Information   |    |                                  |                  |     |                |    |
| 00                    | 60 | DEVICE_INFO                      | X                |     | X              | X  |
| 00                    | 70 | PRODUCT_DETAIL_ID_LIST           | X                |     |                | X  |
| 00                    | 80 | DEVICE_MODEL_DESCRIPTION         | X                |     |                | X  |
| 00                    | 81 | MANUFACTURER_LABEL               | X                |     |                | X  |
| 00                    | 82 | DEVICE_LABEL                     | X                | X   | X              | X  |
| 00                    | 90 | FACTORY_DEFAULTS                 | X                | X   | X              | X  |
| 00                    | C0 | SOFTWARE_VERSION_LABEL           | X                |     | X              | X  |
| 00                    | C2 | BOOT_SOFTWARE_VERSION_LABEL      | X                |     |                | X  |
| DMX512 Setup          |    |                                  |                  |     |                |    |
| 00                    | E0 | DMX512_PERSONALITY               | X                | X   | X              | X  |
| 00                    | E1 | DMX512_PERSONALITY_DESCRIPTION   | X                |     |                | X  |
| 00                    | F0 | DMX512_STARTING_ADDRESS          | X                | X   | X              | X  |
| 01                    | 20 | SLOT_INFO                        | X                |     |                | X  |
| 01                    | 21 | SLOT_DESCRIPTION                 | X                |     |                | X  |
| Sensors               |    |                                  |                  |     |                |    |
| 02                    | 00 | SENSOR_DEFINITION                | X                |     |                | X  |
| 02                    | 01 | SENSOR_VALUE                     | X                |     |                | X  |
| DMX Settings          |    |                                  |                  |     |                |    |
| 03                    | 40 | DIMMER_INFO                      | X                |     |                | X  |
| 03                    | 42 | MAXIMUM_LEVEL                    | X                | X   | X              | X  |
| 03                    | 43 | CURVE                            | X                | X   | X              | X  |
| 03                    | 44 | CURVE_DESCRIPTION                | X                |     |                | X  |
| 03                    | 45 | OUTPUT_RESPONSE_TIME             | X                | X   | X              | X  |
| 03                    | 46 | OUTPUT_RESPONSE_TIME_DESCRIPTION | X                |     |                | X  |
| 03                    | 47 | MODULATION_FREQUENCY             | X                | X   | X              | X  |
| 03                    | 48 | MODULATION_FREQUENCY_DESCRIPTION | X                |     |                | X  |
| Power / Lamp Settings |    |                                  |                  |     |                |    |
| 04                    | 00 | DEVICE_HOURS                     | X                |     |                | X  |
| 04                    | 01 | LAMP_HOURS                       | X                | X   |                | X  |
| Display Settings      |    |                                  |                  |     |                |    |
| 05                    | 01 | DISPLAY_LEVEL                    | X                | X   | X              | X  |

| PID               |    | Function description              | 115W LED PROFILE |     |                | V3 |
|-------------------|----|-----------------------------------|------------------|-----|----------------|----|
|                   |    |                                   | Get              | Set | Queued Message |    |
| Control           |    |                                   |                  |     |                |    |
| 10                | 00 | IDENTIFY_DEVICE                   | X                | X   |                | X  |
| 10                | 01 | RESET_DEVICE                      |                  | X   | X              | X  |
| 10                | 20 | PERFORM_SELFTEST                  | X                | X   |                | X  |
| 10                | 21 | SELF_TEST_DESCRIPTION             |                  |     |                | X  |
| RDMnet Management |    |                                   |                  |     |                |    |
| 07                | 00 | LIST_INTERFACES                   | X                |     |                | X  |
| 07                | 01 | INTERFACE_LABEL                   | X                |     |                | X  |
| 07                | 02 | INTERFACE_HARDWARE_ADRESS_TYPE1   | X                |     |                | X  |
| 07                | 03 | IPV4_DHCP_MODE                    | X                | X   | X              | X  |
| 07                | 05 | IPV4_CURRENT_ADDRESS              | X                |     | X              | X  |
| 07                | 06 | IPV4_STATIC_ADDRESS               | X                | X   |                | X  |
| 07                | 08 | INTERFACE_RELEASE_DHCP            |                  | X   |                |    |
| 07                | 09 | INTERFACE_APPLY_CONFIGURATION     |                  | X   |                | X  |
| 07                | 0A | IPV4_DEFAULT_ROUTE                | X                | X   | X              | X  |
| 07                | 0B | DNS_IPV4_NAME_SERVER              | X                | X   | X              | X  |
| 07                | 0C | DNS_HOSTNAME                      | X                | X   |                |    |
| PID Manufacturer  |    |                                   |                  |     |                |    |
| 85                | 58 | SELFTEST_RESULT                   | X                |     |                | X  |
| 85                | 59 | CURRENT_IP_ADDRESS                | X                |     | X              | X  |
| 85                | 5A | CURRENT_NETMASK                   | X                |     | X              | X  |
| 85                | 5B | CURRENT_DRIVER_STATUS             | X                |     | X              | X  |
| 85                | 5C | CUSTOM_RESPONSE_TIME_DESCRIPTION  | X                |     |                | X  |
| 85                | 5D | CUSTOM_RESPONSE_TIME_VALUE        | X                | X   | X              | X  |
| 85                | 60 | DATA_MODE_DESCRIPTION             | X                |     |                | X  |
| 85                | 61 | DATA_MODE_VALUE                   | X                | X   | X              | X  |
| 85                | 62 | STANDALONE_VALUE_DESCRIPTION      | X                |     |                | X  |
| 85                | 63 | STANDALONE_VALUE                  | X                | X   | X              | X  |
| 85                | 64 | SACN_UNIVERSE_VALUE_DESCRIPTION   | X                |     |                | X  |
| 85                | 65 | SACN_UNIVERSE_VALUE               | X                | X   | X              | X  |
| 85                | 66 | ARTNET_UNIVERSE_VALUE_DESCRIPTION | X                |     |                | X  |
| 85                | 67 | ARTNET_UNIVERSE_VALUE             | X                | X   | X              | X  |
| 85                | 68 | SERIAL_DESCRIPTION                | X                |     |                | X  |
| 85                | 69 | SERIAL                            | X                | X   |                | X  |
| 85                | 6A | DMX_HOLD_DESCRIPTION              | X                |     |                | X  |
| 85                | 6B | DMX_HOLD                          | X                | X   | X              | X  |
| 85                | 6C | COMMAND_LOCK_DESCRIPTION          | X                |     |                | X  |
| 85                | 6D | COMMAND_LOCK_VALUE                | X                | X   | X              | X  |
| 85                | 6E | DRIVER_CALIBRATE_DESCRIPTION      | X                |     |                | X  |
| 85                | 6F | DRIVER_CALIBRATE_VALUE            | X                | X   | X              | X  |
| 85                | 6E | DRIVER_CALIBRATE_DESCRIPTION      | X                |     |                | X  |
| 85                | 6F | DRIVER_CALIBRATE_VALUE            | X                | X   |                | X  |
| 85                | 70 | NODE_DESCRIPTION                  | X                |     |                | X  |
| 85                | 71 | NODE_VALUE                        | X                | X   |                | X  |

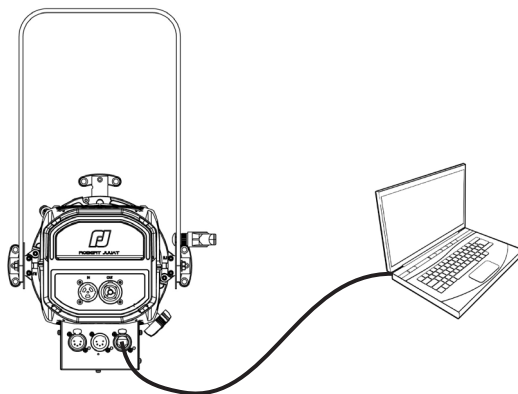
### 5.5.1 Protocole

#### Artistic Licence Art-Net v3.

Pour plus d'informations sur le protocole Art-Net: <http://art-net.org.uk/>

### 5.5.2 Configuration

Réglage via interface web  
(Cf. 5.1 Interface web)



- 1 - Si besoin, changer les réglages IP
- 2 - Régler les Univers Art-Net
- 3 - Régler adresse DMX
- 4 - Régler mode personnalité (Cf. 5.3.4. Charte DMX)

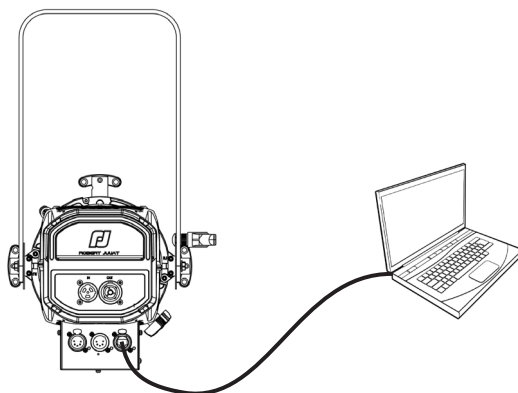
## 5.6 Contrôle à distance sACN

### 5.6.1 Protocole

#### ANSI E1.31 – 2009 sACN (Streaming-ACN)

### 5.6.2 Configuration

Réglage via interface web  
(Cf. 5.1 Interface web)



- 1 - Si besoin, changer les réglages IP
- 2 - Régler univers sACN
- 3 - Régler adresse DMX
- 4 - Régler mode personnalité (Cf. 5.3.4. Charte DMX)

## 6.1 Maintenance préventive

### 6.1.1 Fréquence

Une maintenance générale doit être effectuée au minimum une fois par an et plus si le produit est utilisé dans des conditions d'utilisations « difficiles » (fumée, humidité, chaleur, tournée, etc.)

### 6.1.2 Nettoyage général

Enlever la poussière du produit.

La lentille frontale peut être nettoyée avec des solutions contenant de l'alcool.

### 6.1.3 Vérification visuelle générale

- Pas de trace de chaleur.
- Pas de jeu dans les contacts.
- Pas de pièces manquantes.
- Vérifier le serrage de toutes les pièces mécaniques (vis, écrous, mise à la terre, etc.).

### 6.1.4 Source LED



- Ne touchez pas la surface de la source LED (aucun contact avec les mains ou des outils).
- Ne mettez pas d'air comprimé directement sur la source.
- Contactez un distributeur agréé Robert Juliat en cas de résidus ou d'autres objets situés à la surface de la source LED.

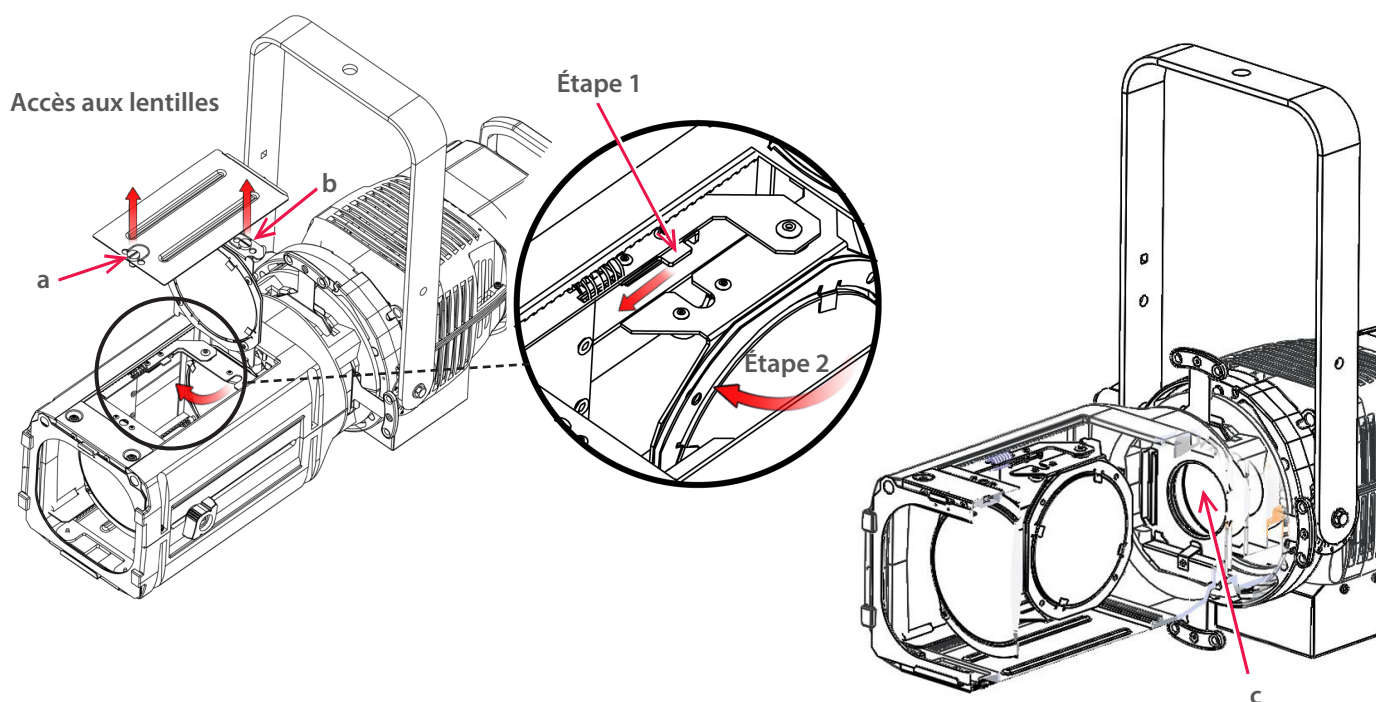
### 6.1.5 Optiques

Utiliser uniquement des solutions contenant de l'alcool pour nettoyer les pièces optiques (lentilles) :

- Pour nettoyer les parties optiques, utiliser un chiffon doux en combinaison avec de l'eau distillée ou de l'alcool isopropylique recommandé pour les optiques traitées. N'utiliser aucun produit de nettoyage contenant des solvants ou des abrasifs, car ceux-ci peuvent endommager la surface.
- Essuyer et sécher avec un chiffon doux non pelucheux.

Procédure pas à pas pour nettoyer les lentilles de zoom :

- 1- Retirez le couvercle supérieur avec la fixation 1/4 de tour (a).
- 2- Retirez la lentille supplémentaire, si elle est montée (b).
- 3- Faites glisser vers l'avant du projecteur le levier (étape 1) et tournez à 90° la lentille arrière (étape 2) pour accéder à la lentille biconvexe (c).



## 6.2 Analyse

Si le problème persiste après avoir suivi la procédure de dépannage, veuillez contacter un revendeur Robert Juliat agréé avec les informations suivantes :



- Modèle, version et numéro de série du produit.
- A partir du menu état de l'appareil :
  - Version de logiciel
  - ID de la carte LED
  - Nombre d'heures d'utilisation
- Description du problème.

## 6.3 Protection thermique

En cas de surchauffe, l'intensité lumineuse sera réduite par le système.

Les informations indiquant la diminution de puissance et les valeurs de température sont accessibles en utilisant un appareil compatible protocole RDM.

## 6.4 Mise à jour Firmware



Après la mise à jour de votre appareil avec le firmware V3.0, nous vous recommandons vivement de mettre à jour le type de source (CCT) soit CW (Blanc Froid) ou WW (Blanc Chaud) en suivant la procédure décrite dans la section ci-dessous : **Sélection de la CCT**

### Sélection de la CCT

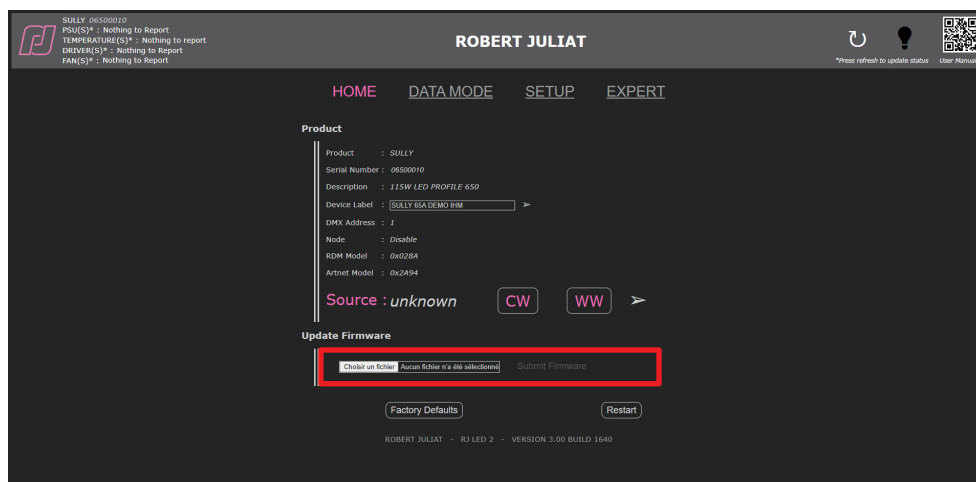
Jusqu'à présent la CCT de la source Led n'était pas prise en compte. Maintenant à partir du firmware V3.0 c'est le cas, votre appareil sera automatiquement reconnu comme source CW ou WW.

Les appareils livrés avec un firmware inférieur à V3.0 n'ont pas de CCT attitrée.

Après avoir fait la mise à jour en V3.0, il est fortement recommandé de spécifier la CCT de votre appareil. Pour cela, il vous faudra rester sur la Page Web que vous avez utilisé pour la mise à jour.

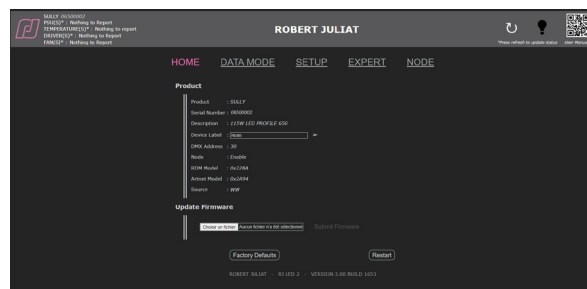
Dans la partie **Source** de l'onglet HOME, la CCT de votre appareil est indiquée.

- Si "unknown" apparaît, veuillez sélectionner la CCT de votre appareil en cliquant sur les icônes **CW** ou **WW** puis sur la flèche ➤.



- Le changement du type de source change le Model\_id. qui est utilisé dans les bibliothèques pour reconnaître les appareils automatiquement et faire éventuellement un Auto-Patch.
- Si par la suite la CCT de la source vient à être changée ou en cas d'erreur de manipulation, il sera toujours possible de changer le type de source dans le mode Expert qui est protégé par un mot de passe.

1. Firmware disponible en ligne via le lien [www.robertjuliat.fr/Decoupes/TIBO-HE\\_553\\_115W-LED](http://www.robertjuliat.fr/Decoupes/TIBO-HE_553_115W-LED)
2. Télécharger et décompresser le fichier  
Il y a 4 fichiers :
  - Firmware (format .upd2)
  - Historique du firmware
  - Procédure de mise à jour
  - Manuel utilisateur à partir du firmware V3.0
3. Allumer le projecteur
4. Connecter le projecteur au réseau à partir d'un ordinateur
5. Ouvrir un navigateur web (Internet Explorer, Firefox, Chrome...)
6. Saisir l'adresse URL pour se connecter à l'interface web (Cf. 5.1)
7. Téléchargez votre fichier de firmware (.upd2)  
dans la "Update firmware" et cliquez ensuite sur "Submit firmware"



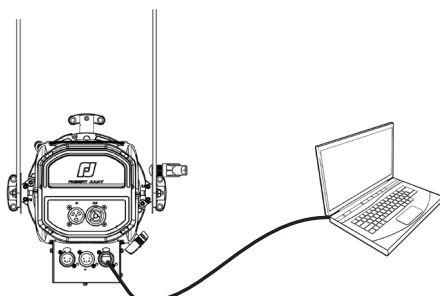
## 6.5 Réglage usine par défaut

### 6.5.1 Modes

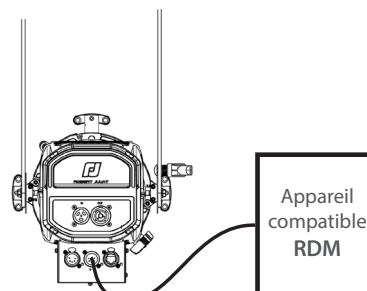
| Mode             | Description                                                                   |
|------------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| Restart          | Réinitialisation du logiciel – Tous les paramètres utilisateur sont conservés |
| Factory defaults | Réglage de tous les paramètres utilisateur sur valeurs usine par défaut       |

### 6.5.2 Contrôle

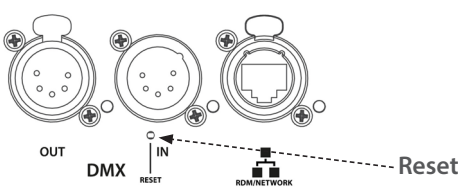
Réglage sur valeurs réglage usine par défaut /  
Réinitialisation via interface web (page Home)



Réglage sur valeurs réglage usine par défaut /  
Réinitialisation via protocole RDM



➔ Si l'adresse IP est inconnue (à cause d'une modification antérieure), l'adresse IP peut être lue à partir du protocole RDM ou bien une réinitialisation (dite **hard reset**) doit être effectuée:



Tout en maintenant le bouton **reset** enfoncé avec la pointe d'un trombone, brancher le projecteur sur l'alimentation et continuer de maintenir le bouton reset jusqu'à ce que les 3 voyants lumineux soient vert.  
Le système est alors prêt pour les phases de réglage.