



# ARC À REGLAGES POULIES



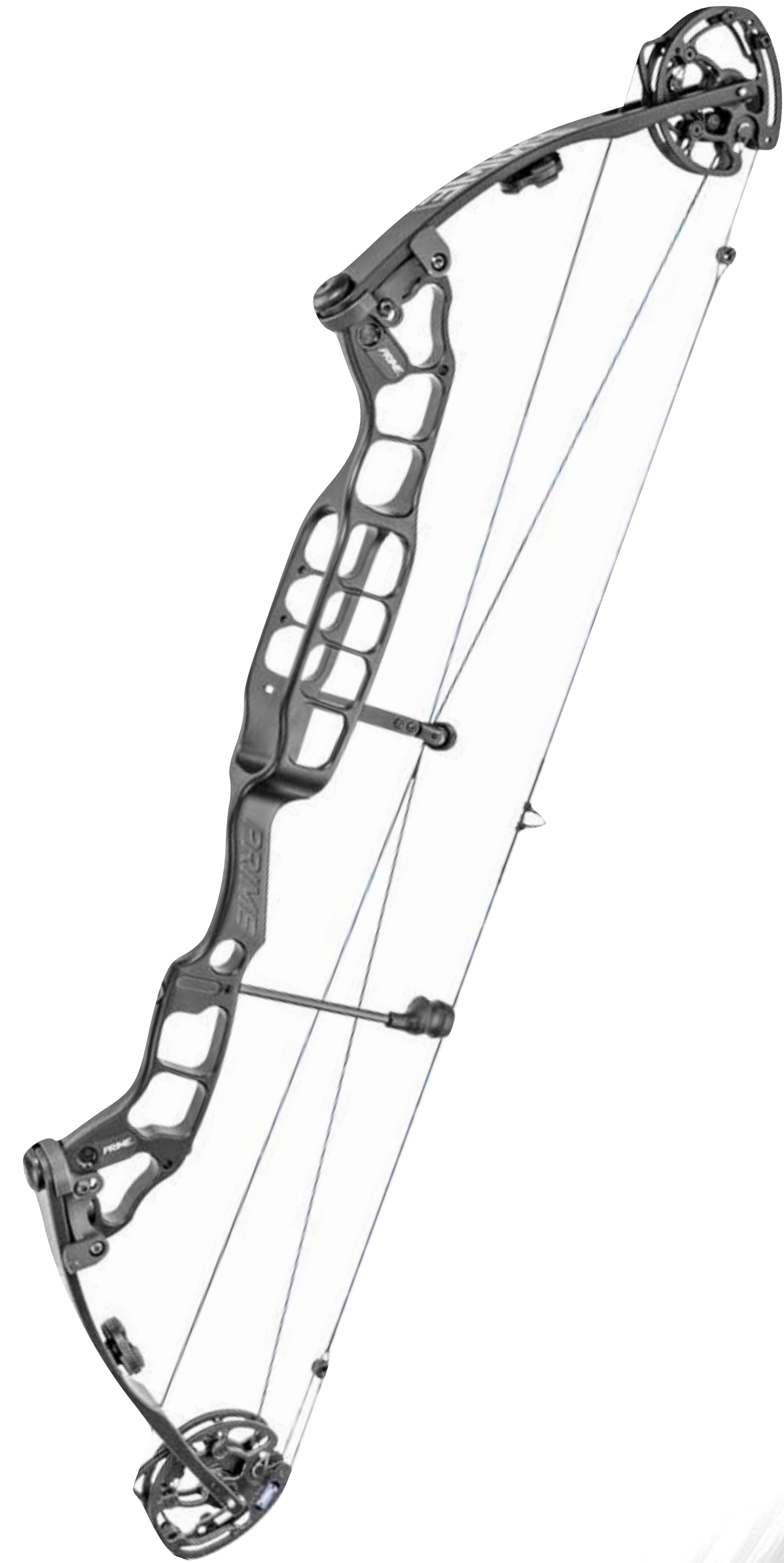
# 9

## ÉTAPES CLÉS



# ETAPE 1

## LE RÉGLAGE DE LA PUISSANCE





# RÉGLAGE DE LA PUISSANCE

## Definition

Le réglage de la puissance de l'arc est l'ajustement de la tension des branches dont la mesure est exprimée en livres anglaises (lbs) (1lbs = 453,6gr).

## Objectif

Ajuster la contrainte exercée par la vis de réglage de puissance de la poignée, de manière à obtenir la puissance souhaitée lorsque le tireur est en pleine allonge.

## Pourquoi

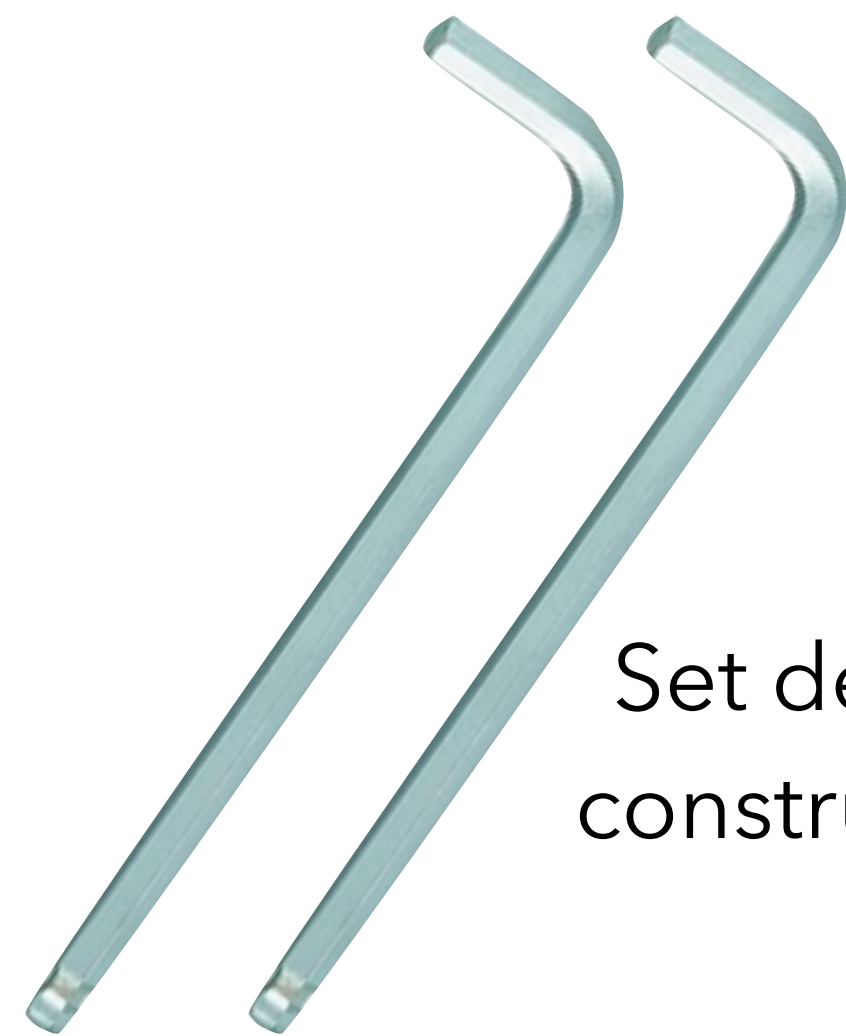
L'ajustement de cette puissance va permettre une propulsion optimale de la flèche si celle-ci est cohérente avec l'allonge du tireur et le calibre de flèche utilisé.





# RÉGLAGE DE LA PUISSANCE

## Outils nécessaires



Set de clés  
constructeur



Peson



# RÉGLAGE DE LA PUISSANCE

## Etape 1

### Pesez votre arc avec un peson

1. Encochez votre flèche sur l'arc
2. Accrochez le peson sur le D loop
3. Tractez la corde jusqu'à **l'allonge maximale**
4. Notez la puissance mesurée par le peson

Puissance au pic

Puissance au mur





# RÉGLAGE DE LA PUISSANCE

## Etape 2a

Si la puissance est supérieure à la puissance désirée

1. **Déverrouillez** la vis de verrouillage
2. **Desserrez** la vis de réglage de puissance
3. **Mémorisez** la rotation effectuée sur la vis de puissance du haut.
4. **Resserrez** la vis de verrouillage
5. **Répétez** la même opération, à l'identique, en bas.





# RÉGLAGE DE LA PUISSANCE

## Etape 2b

Si la puissance est inférieure à la puissance désirée

1. **Déverrouillez** la vis de verrouillage
2. **Vissez** la vis de réglage de puissance
3. **Mémorisez** la rotation effectuée sur la vis de puissance du haut.
4. **Resserrez** la vis de verrouillage
5. **Répétez** la même opération, à l'identique, en bas.



Vis de verrouillage

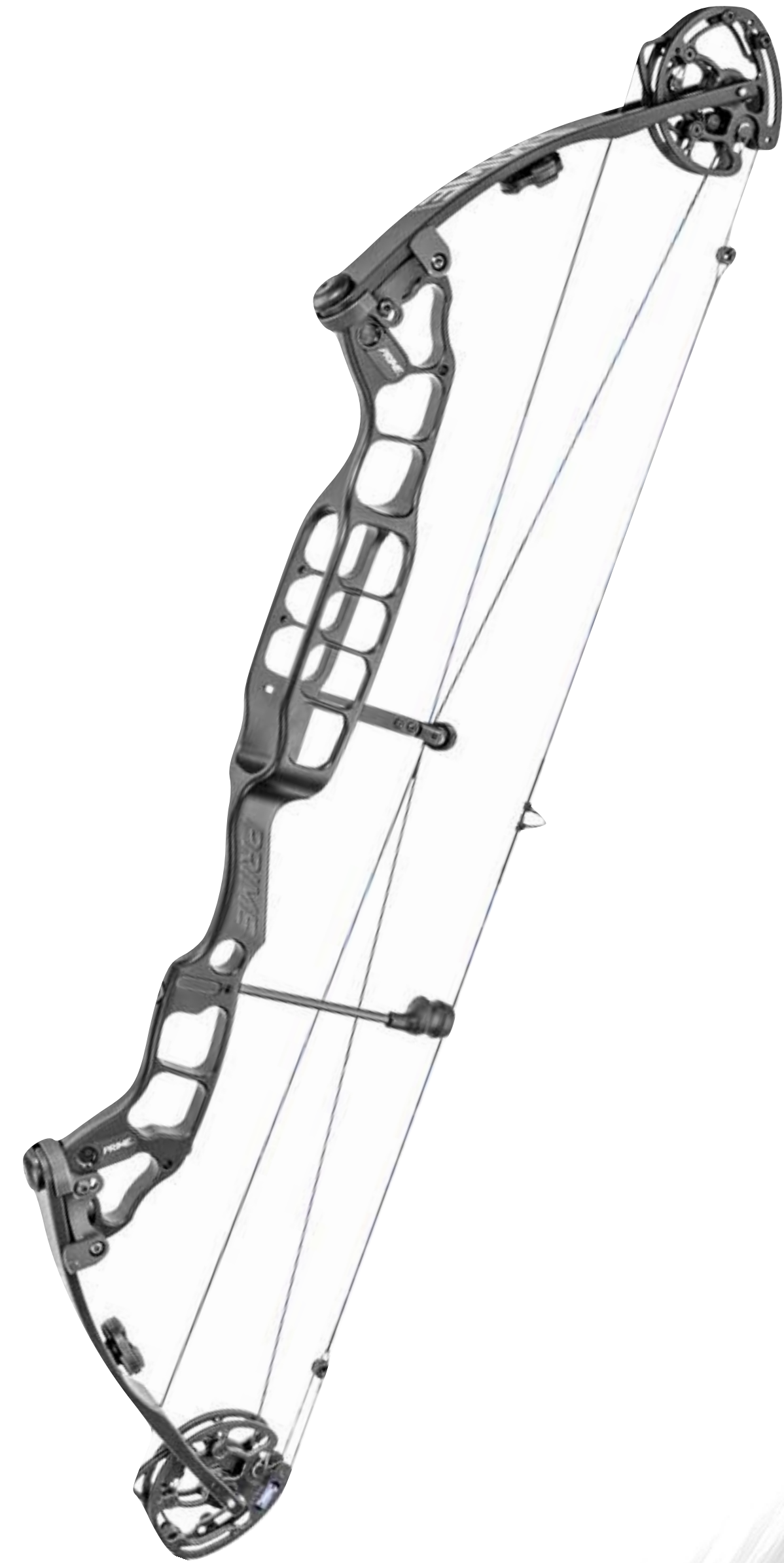
Vis de puissance





# ETAPE 2

## LE TILLER





# RÉGLAGE DU TILLER

## Definition

Le tiller définit la distance entre le point d'attache de la branche et la corde lorsque l'arc est en tension

## Objectif

Pour que le tiller d'un arc à poulies soit bien réglé, la distance entre le point d'attache de la branche du haut et la corde doit être identique à la distance mesurée entre le point d'attache de la branche du bas et la corde.

## Pourquoi

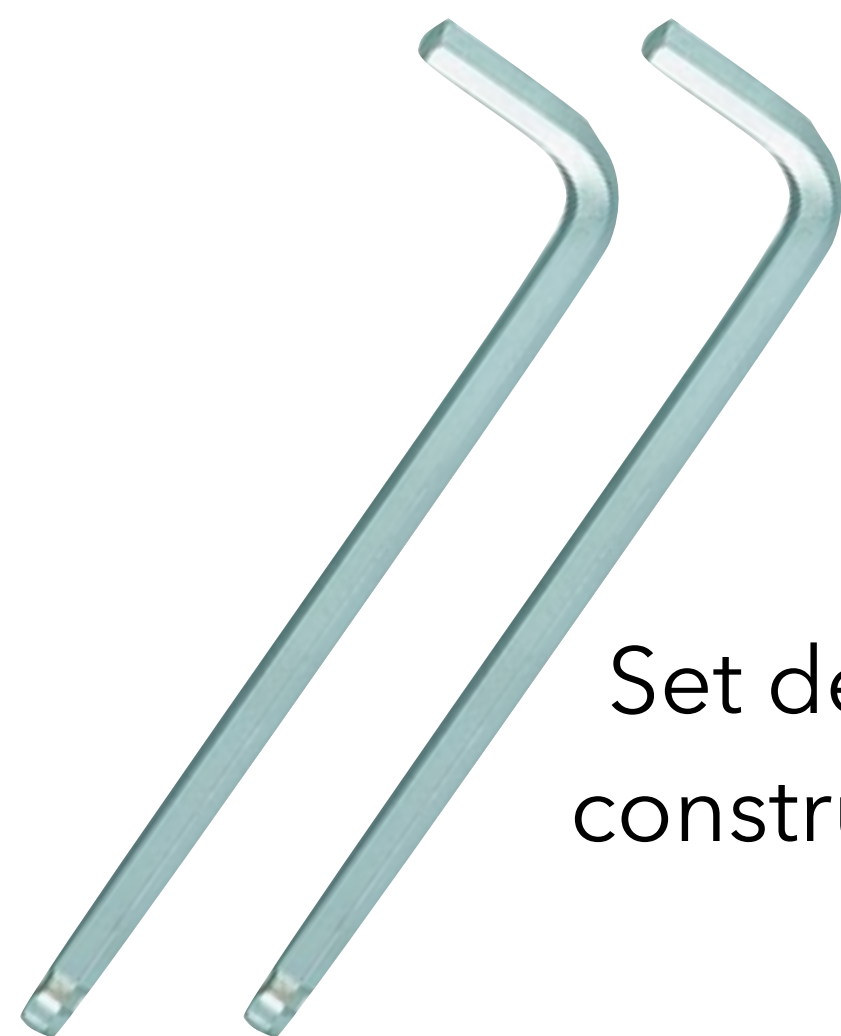
Grâce à l'utilisation du D-loop, la prise de corde sur un arc à poulies s'effectue de façon symétrique de part et d'autre de la flèche. Par conséquent, il est nécessaire que le réglage du tiller haut et du tiller bas soient réglés à l'identique sur chaque branche afin de les faire évoluer de façon synchronisée après la libération de la corde et ainsi d'assurer une projection rectiligne de la flèche. Un mauvais réglage du Tiller aura pour conséquence de créer un déséquilibre lors de la visée.



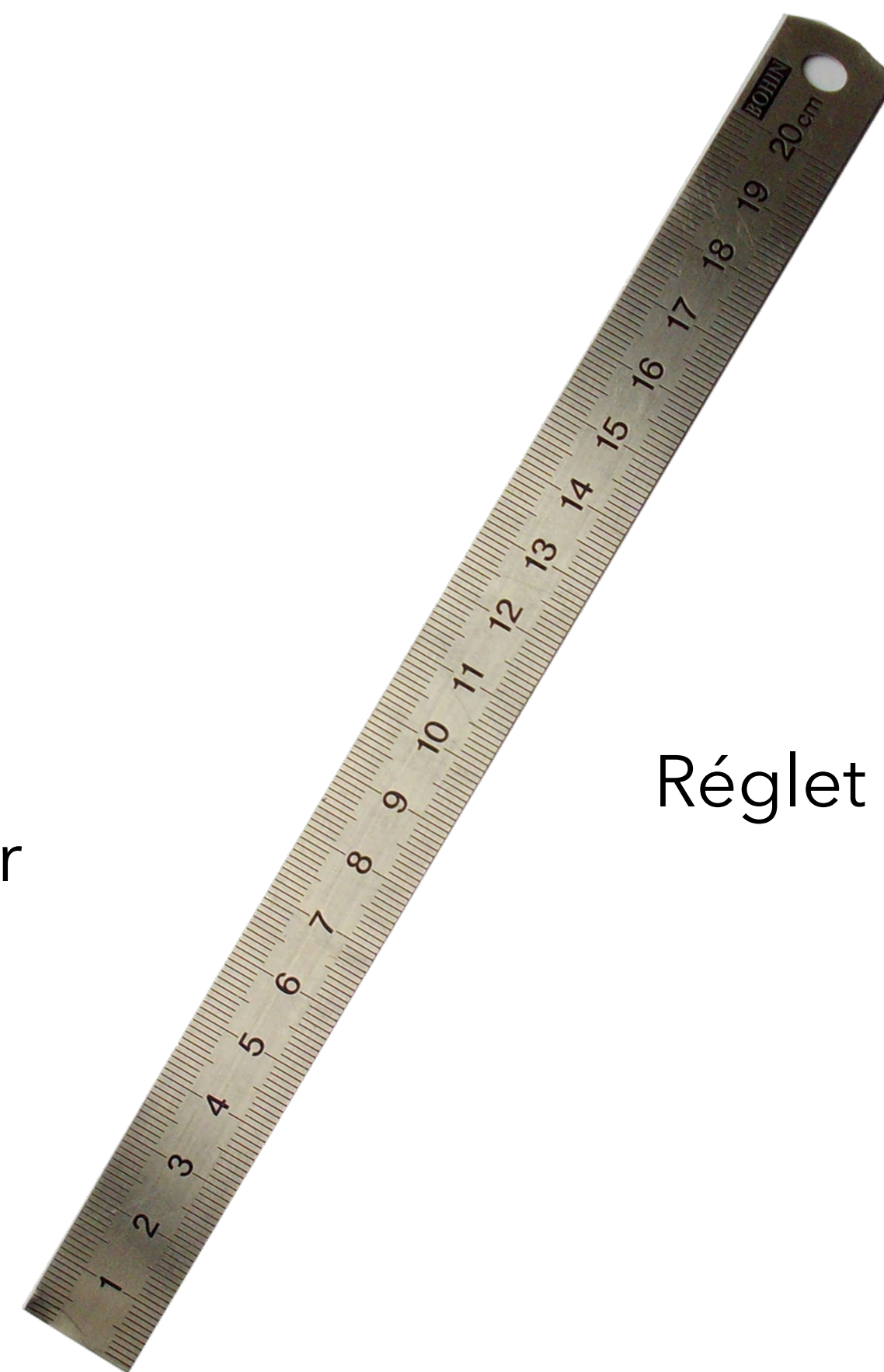


# RÉGLAGE DU TILLER

## Outils nécessaires



Set de clés  
constructeur



Réglet



# RÉGLAGE DU TILLER

## Etape 1

Mesurez le tiller en haut et en bas de votre arc

## Etape 2

La distance mesurée doit être identique en haut et en bas

$$A = B$$



# RÉGLAGE DU TILLER

## Etape 3a

Si le tiller du haut est **supérieur** au tiller du bas :

- 1 Desserrez la **vis de verrouillage** de la puissance
- 2 **Desserrez** la vis de réglage de la puissance du **bas** OU **serrez** la vis de réglage du **haut**



# RÉGLAGE DU TILLER

## Etape 3b

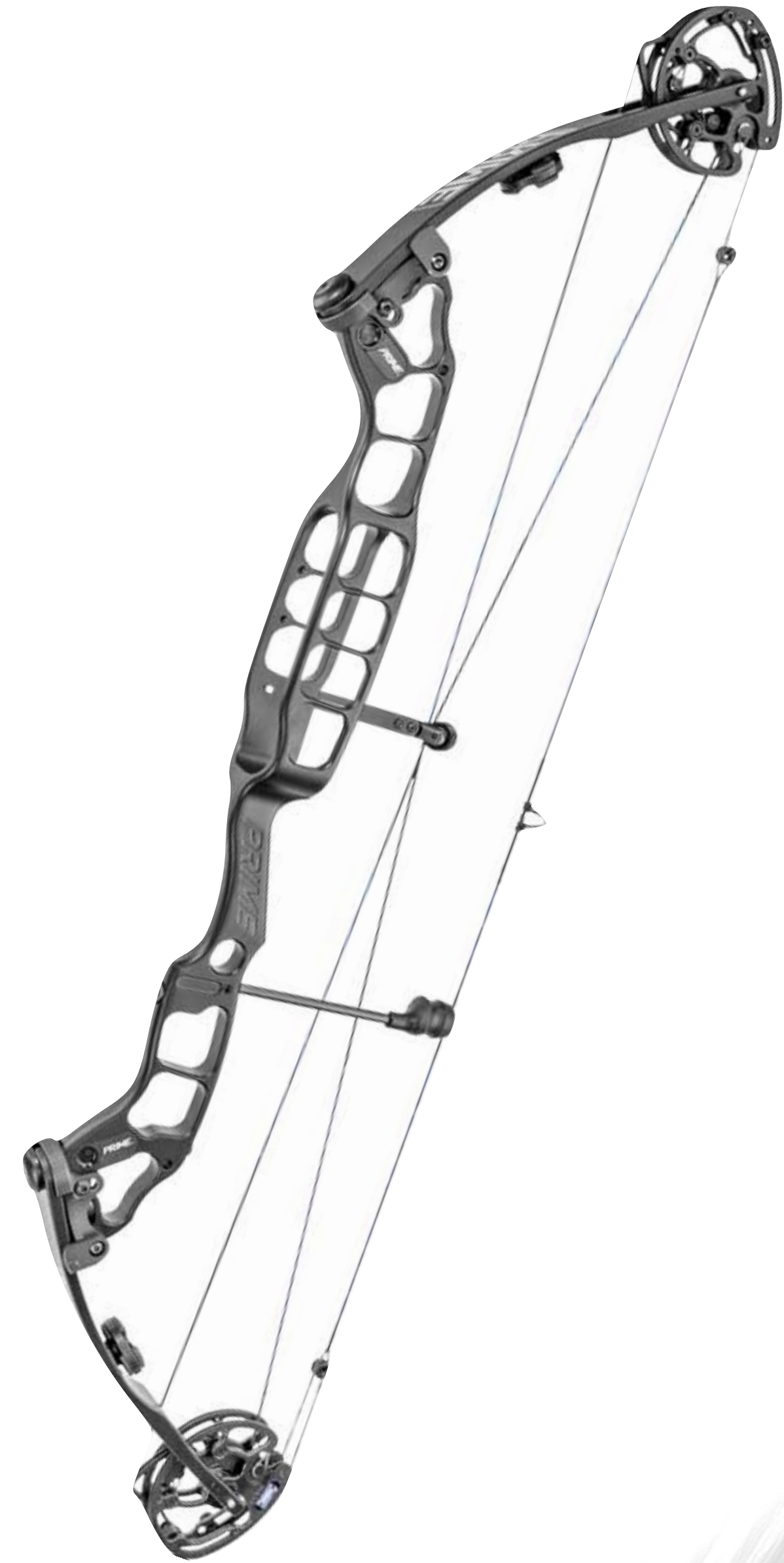
Si le tiller du haut est **inférieur** au tiller du bas :

- 1 Desserrez la **vis de verrouillage** de la puissance
- 2 **Serrez** la vis de réglage de la puissance du **bas**  
OU **desserrez** la vis de réglage du **haut**



# ETAPE 3

## L' ALLONGE





# RÉGLAGE DE L'ALLONGE

## Definition

Le réglage de l'allonge chez un arc à poulies définit la distance entre le point d'appui sur l'arc (le grip) et la corde à pleine allonge.

## Objectif

Ajuster le réglage de l'allonge grâce à des modules ou des butées placées sur la poulie. Les modules ou butées peuvent être soit amovible ou interchangeable.

## Pourquoi

L'ajustement de l'allonge va permettre à l'archer d'optimiser sa posture (axe vertical et horizontal, position de tête).







# RÉGLAGE DE L'ALLONGE

## Outils nécessaires



Jeu de clés



Presse portative



# RÉGLAGE DE L'ALLONGE

## Etape 1

Mesurez l'allonge de départ (Point d'appui de poignée jusqu'à creux d'encoche à pleine allonge)

## Etape 2

Sur une cam réglable par l'intermédiaire de module (type Hoyt GTX), dévisser les deux vis de fixation du module

## Etape 3

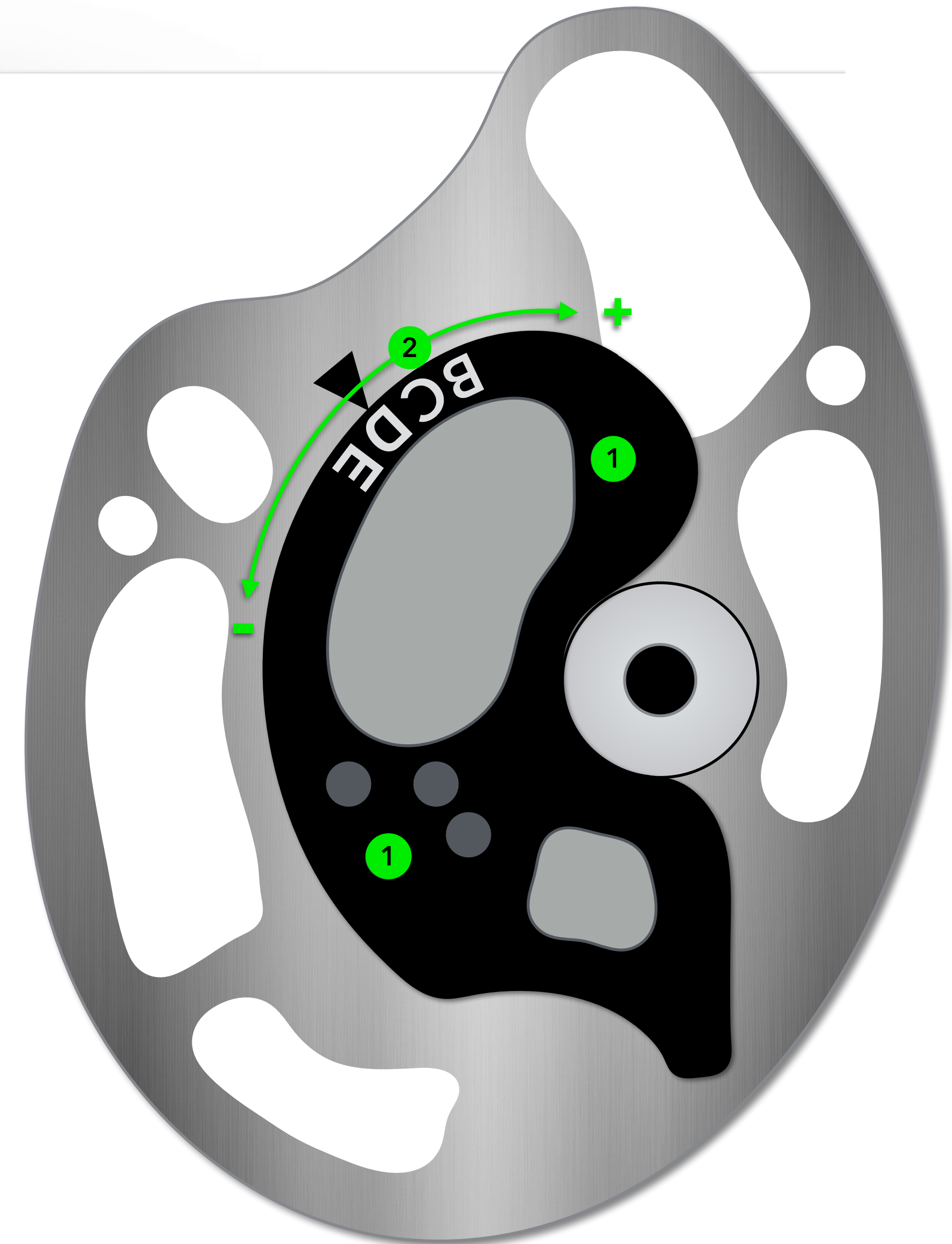
Déplacez le module afin d'obtenir l'allonge souhaité

## Etape 4

Revissez les vis de fixation du module

## Etape 5

Mesurez l'allonge finale



# ETAPE 4

**ALIGNEMENT  
DES POULIES**





# ALIGNEMENT DES POULIES

## **Definition**

Le réglage de l'alignement des poulies permet de favoriser une meilleure sortie de flèche.

## **Objectif**

Ajuster l'alignement des poulies grâce au câble composé du Yoke ou par le déplacement de rondelles placé de part et d'autre de la poulie. L'objectif étant d'obtenir un alignement vertical entre les poulies et la corde à pleine allonge.

## **Pourquoi**

L'alignement des poulies va permettre d'améliorer la sortie de flèche.



# ALIGNEMENT DES POULIES

## Outils nécessaires



Presse fixe



Presse portative



# ALIGNEMENT DES POULIES

## Etape 1

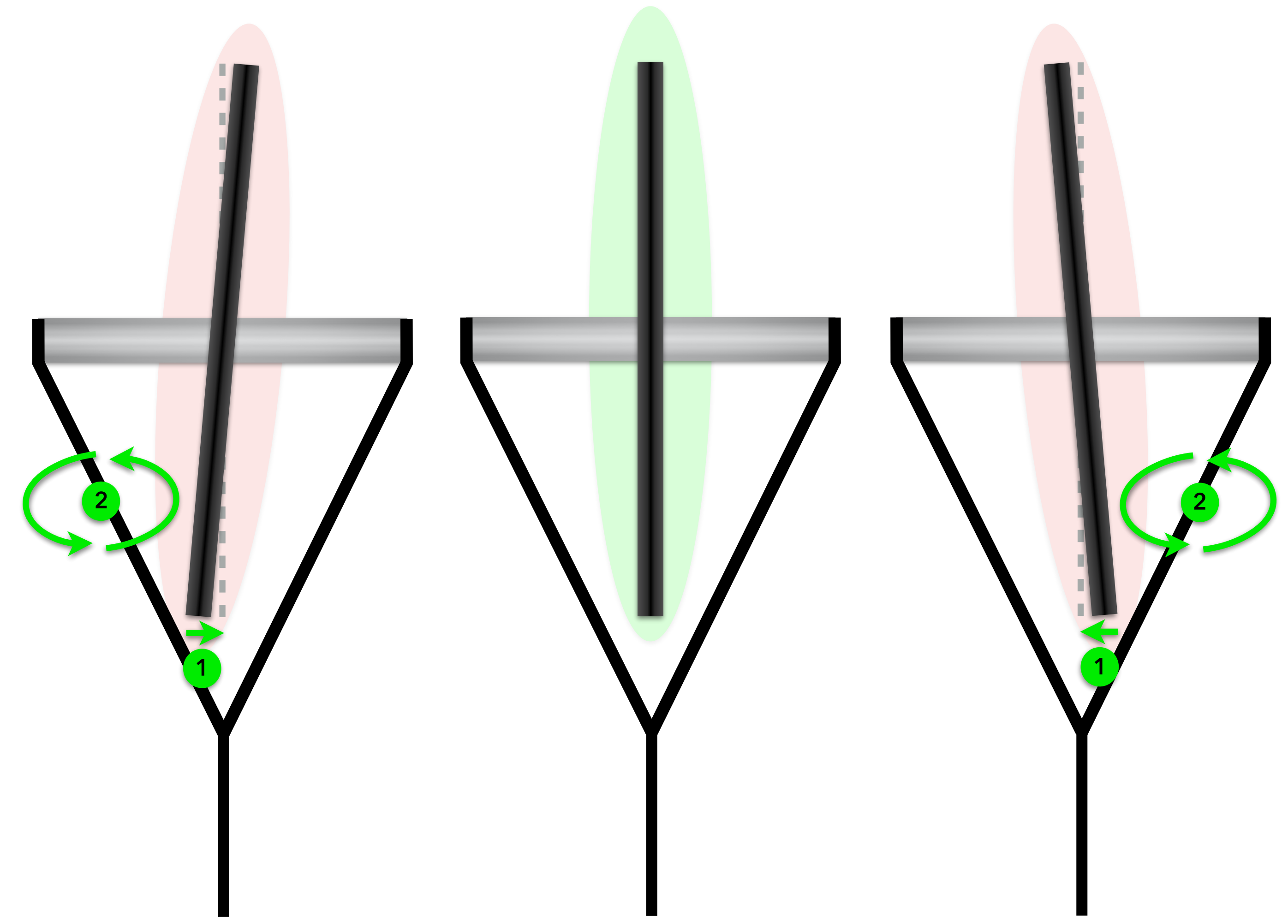
Repérez le défaut d'alignement de la poulie grâce à une flèche positionnée le sur le coté de la poulie.

## Etape 2

Mettre l'arc sous presse afin d'agir sur le « V » du yoke pour rétablir l'alignement de la poulie par rapport à la corde.

## Etape 3

Vérifiez si l'alignement est rétabli.



# ETAPE 5

## SYNCHRONISATION DES POULIES





# SYNCHRONISATION DES POULIES

## Definition

Le réglage de la synchronisation des poulies permet de synchroniser la rotation des poulies afin d'obtenir une poussée identique au départ de la flèche au niveau de chaque poulie.

## Objectif

Ajuster la synchronisation des poulies en torsadant ou détorsordant les câbles accrochés aux poulies.

## Pourquoi

Cette synchronisation des poulies permet d'obtenir un mur plus franc à pleine allonge mais aussi d'améliorer la sortie de flèche et le groupement des flèches en cible.







# SYNCHRONISATION DES POULIES

## Etape 1

Repérez l'erreur de synchronisation à pleine allonge.

## Etape 2

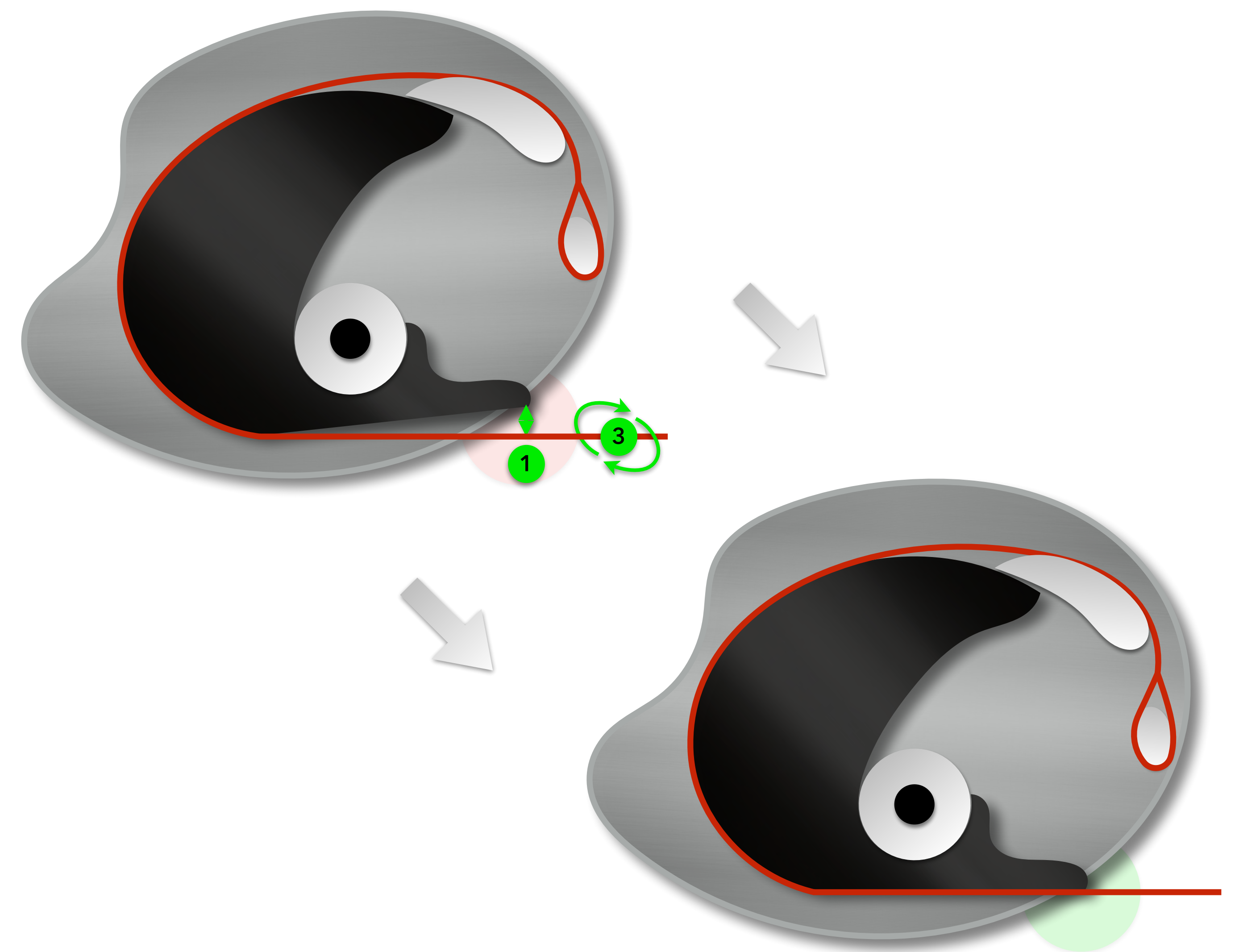
Mettez l'arc sous presse.

## Etape 3

Détorsadez le câble relié à la poulie.

## Etape 4

Vérifiez si la synchronisation des poulies est conforme au résultat souhaité.





# SYNCHRONISATION DES POULIES

## Etape 1

Repérez l'erreur de synchronisation à pleine allonge.

## Etape 2

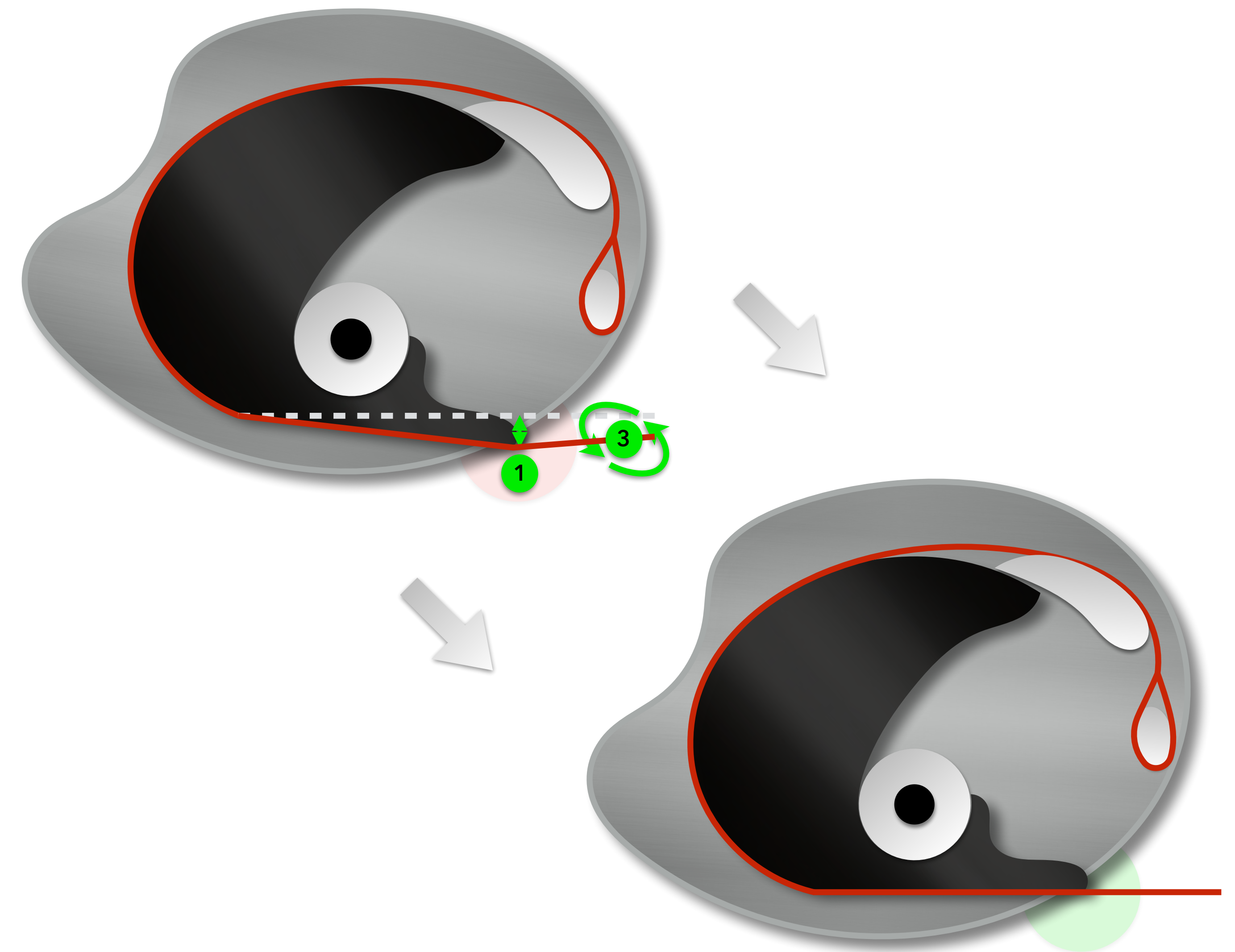
Mettez l'arc sous presse.

## Etape 3

Torsadez le câble relié à la poulie.

## Etape 4

Vérifiez si la synchronisation des poulies est conforme au résultat souhaité.



# ETAPE 6

## RÉGLAGE DU REPOSE FLÈCHE





# RÉGLAGE DU REPOSE FLÈCHE

## Definition

Le réglage du repose flèche permet de placer la flèche au niveau du centre de propulsion de l'arc.

## Objectif

Régler la hauteur et le latéral du repose flèche afin que le tube passe au milieu du « Center Shoot » de l'arc et dans l'axe des poulies.

## Pourquoi

Afin d'optimiser la sortie de flèche.





# RÉGLAGE DU REPOSE FLECHE

## Outils nécessaires



Jeu de clés



Laser  
d'alignement



# RÉGLAGE DU REPOSE FLECHE

## La Hauteur

### Etape 1

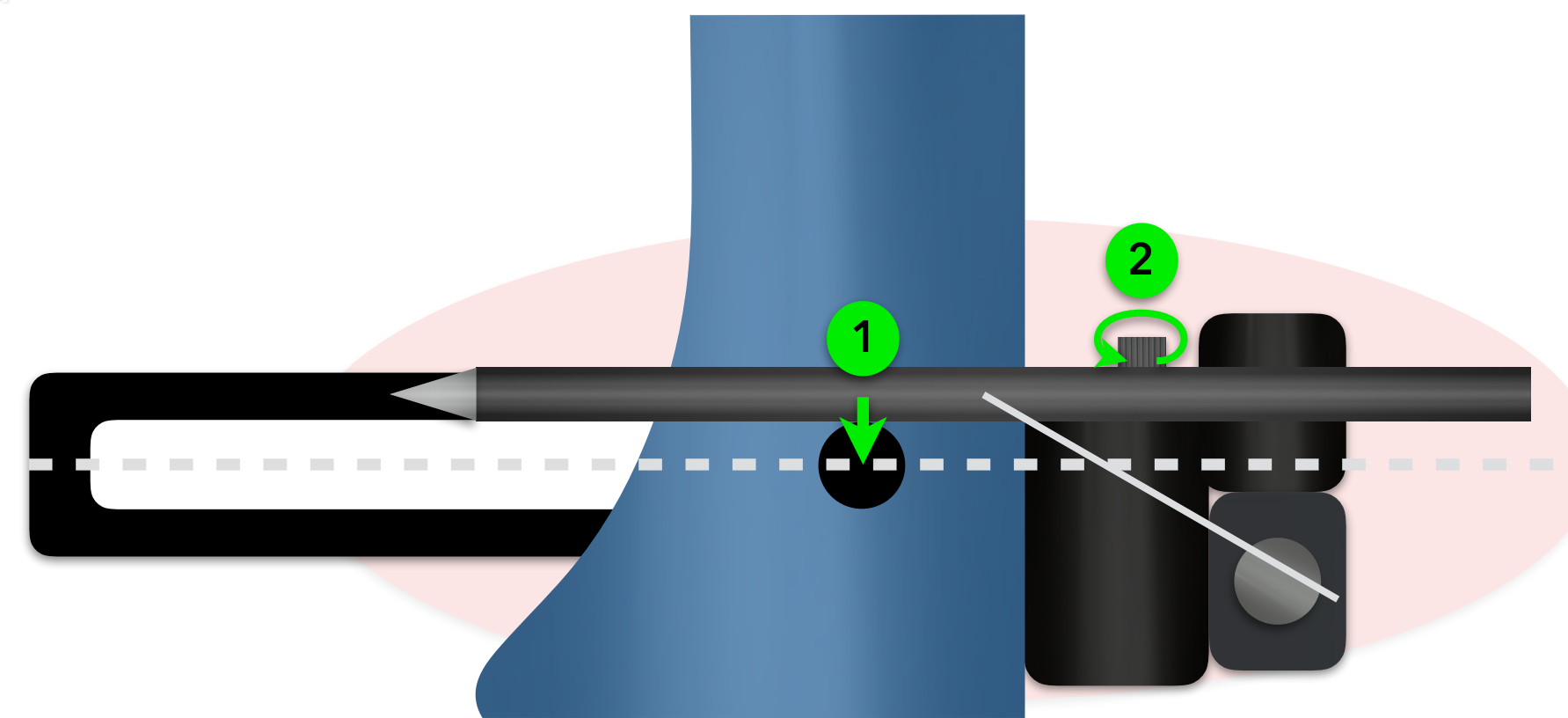
Repérez l'erreur de hauteur du repose flèche.

### Etape 2

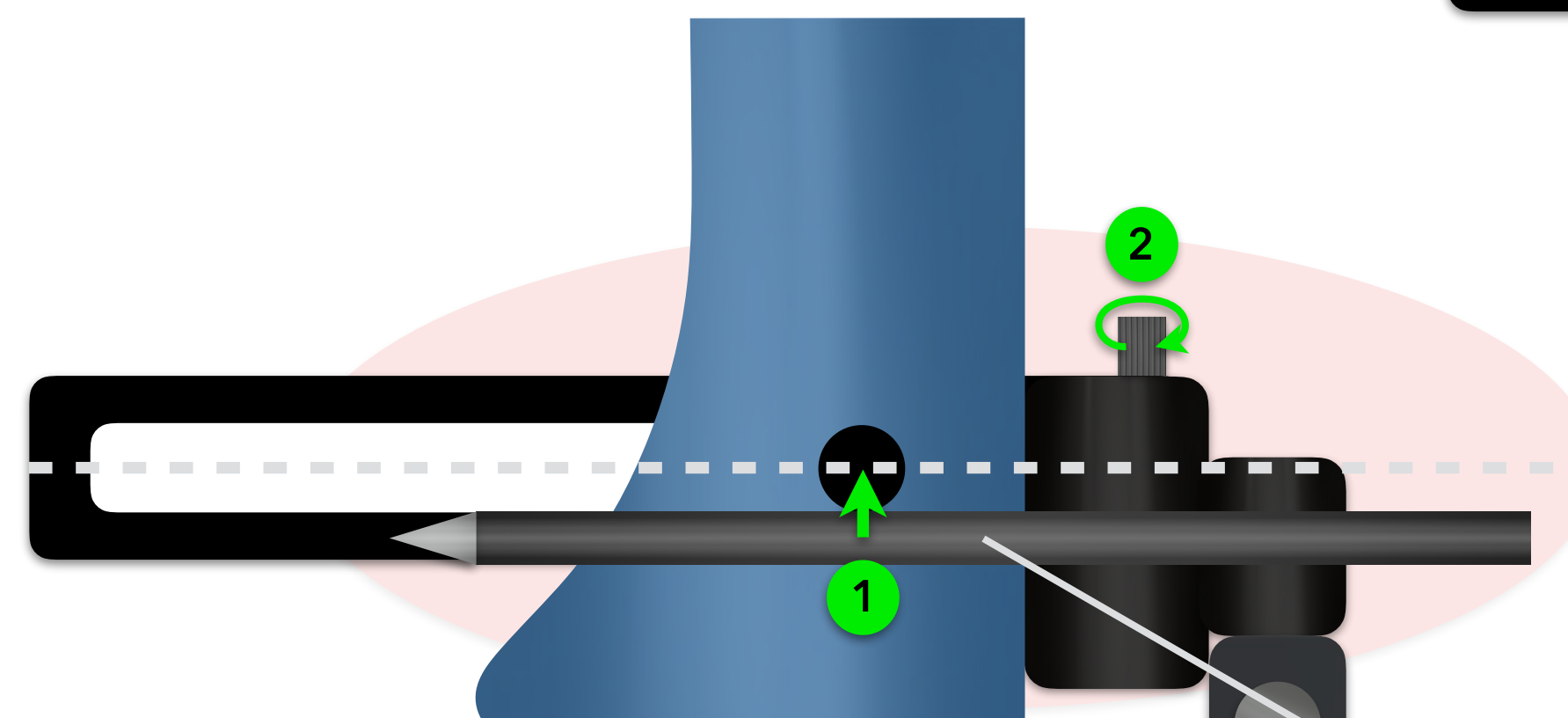
Ajustez la hauteur du repose flèche à l'aide de la vis de réglage.

### Etape 3

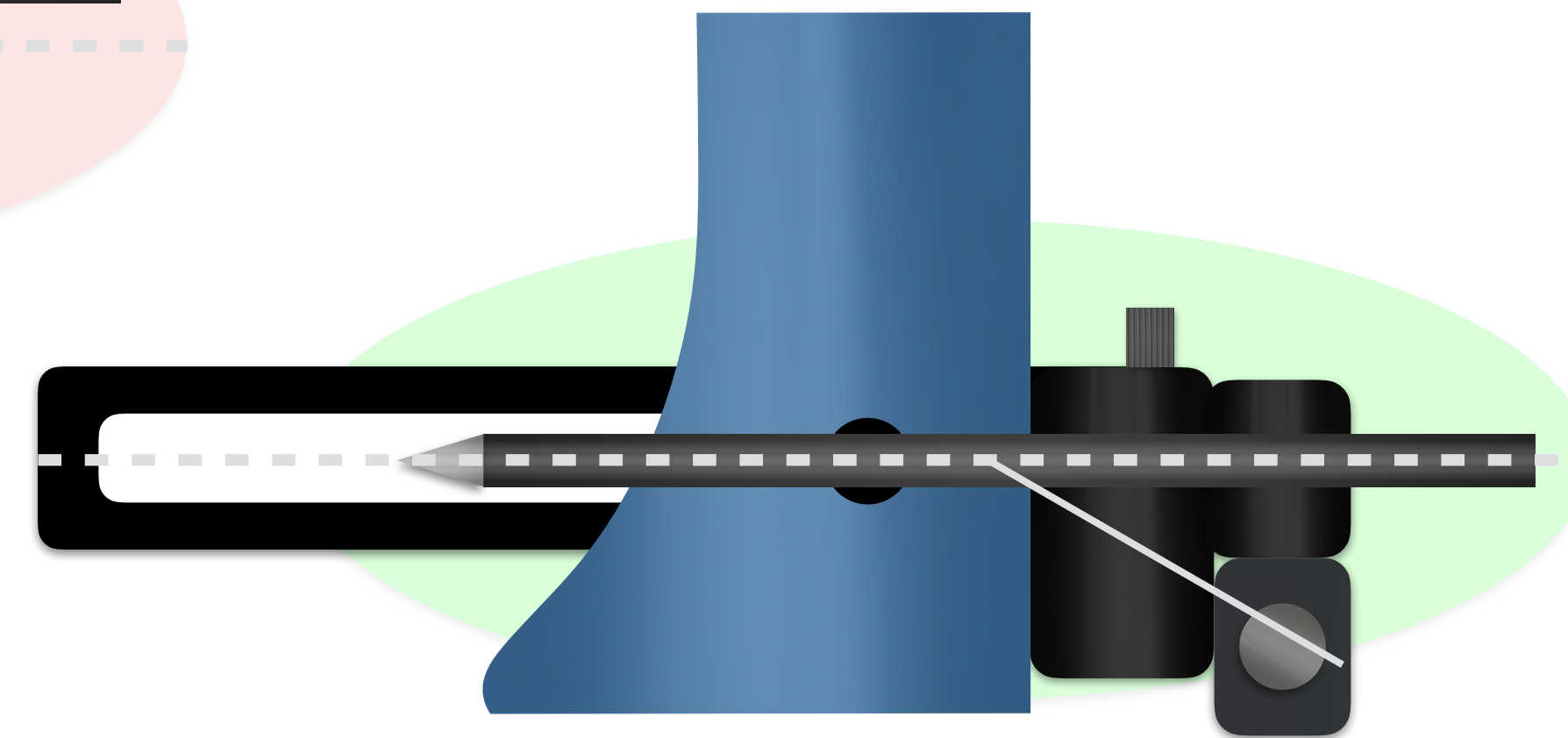
Vérifiez l'alignement du repose flèche.



Repose flèche trop haut



Repose flèche trop bas



OK



# RÉGLAGE DU REPOSE FLÈCHE

## Le Latéral

### Etape 1

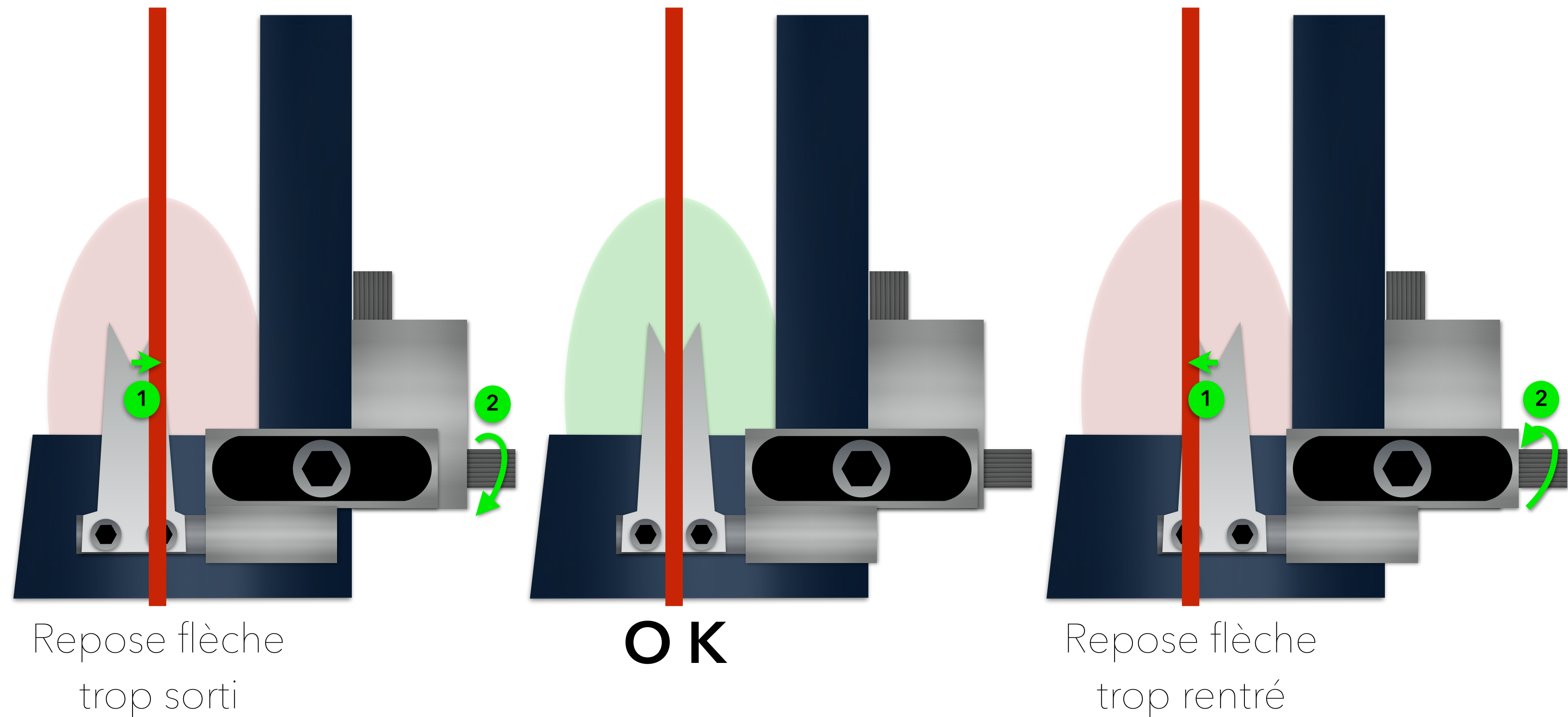
Repérez l'erreur d'alignement du repose flèche.

### Etape 2

Ajustez l'alignement du repose flèche à l'aide de la vis de réglage.

### Etape 3

Vérifiez l'alignement du repose flèche.



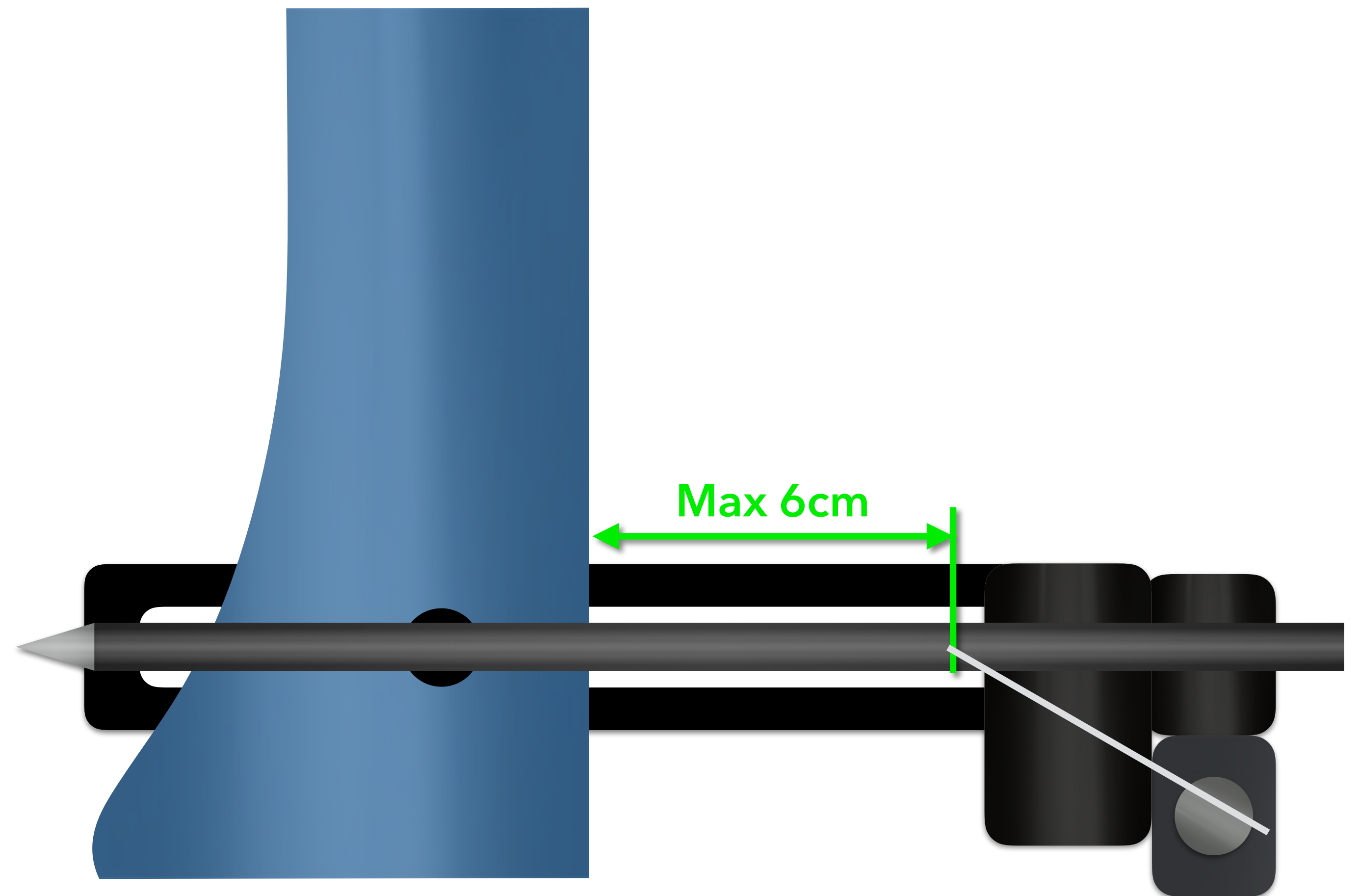


# RÉGLAGE DU REPOSE FLÈCHE

## L'Overdraw

Le positionnement de l'overdraw est mesuré via la **distance de la lame du repose flèche par rapport au bord de l'arc.**

Cette distance ne peut excéder **6 cm.**







# RÉGLAGE DU REPOSE FLÈCHE

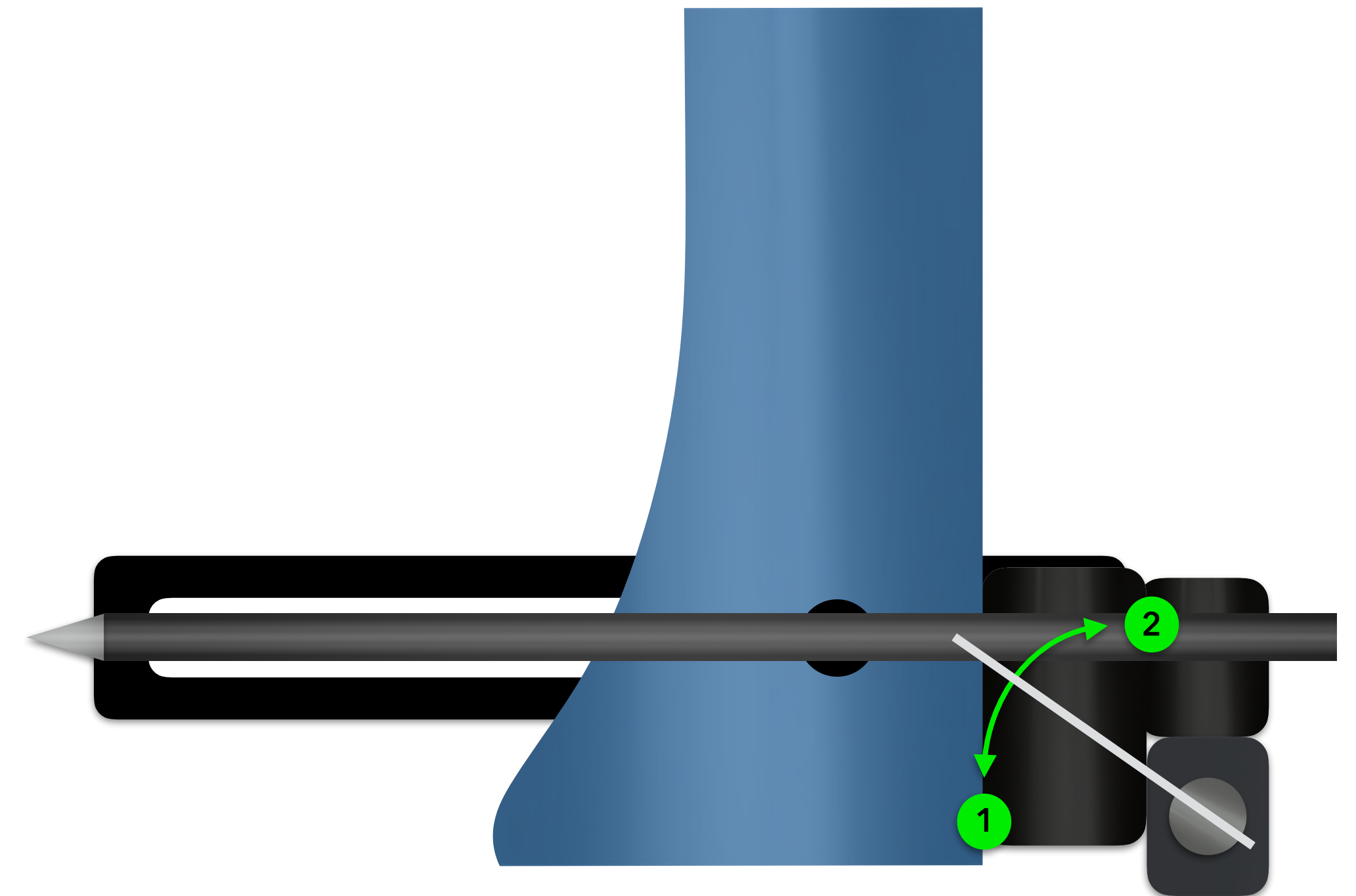
## L'Inclinaison de la lame

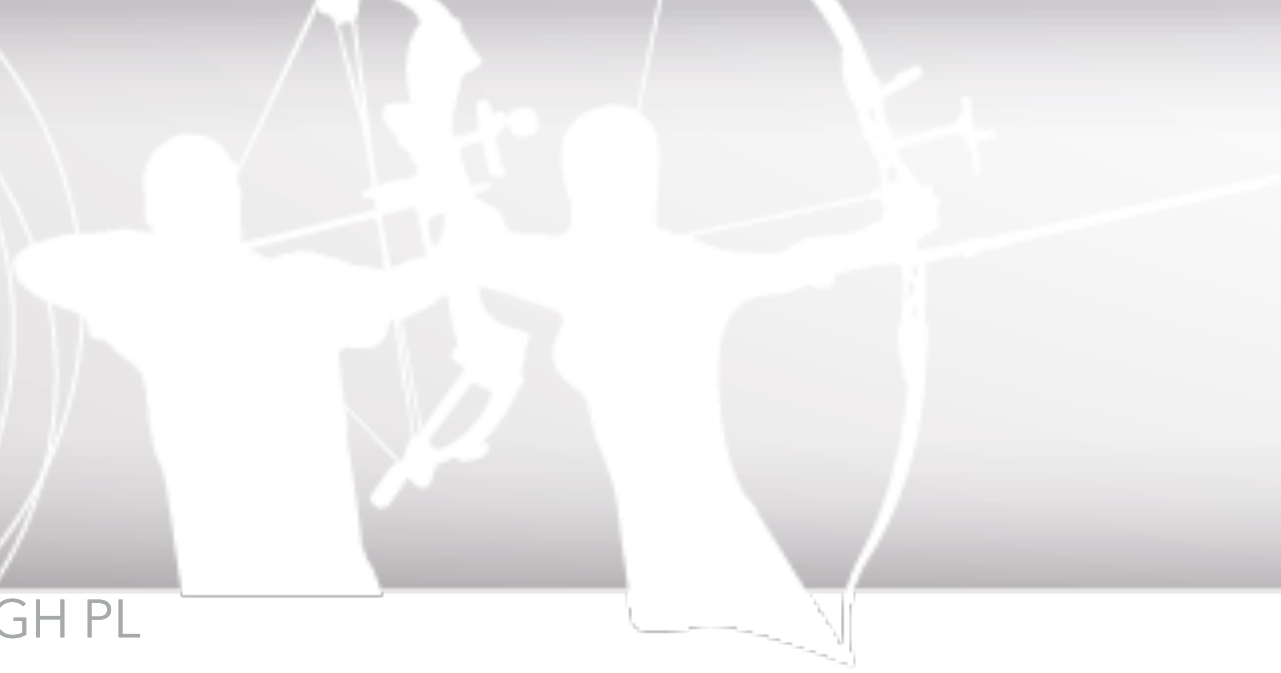
L'inclinaison de la lame du repose flèche est par défaut de:

**35°**

Cette inclinaison peut varier en fonction de la souplesse de la lame :

- 1 Si la lame est **trop raide**, il est conseillé de **réduire l'inclinaison** de la lame.
- 2 Si la lame est **trop souple**, il est conseillé d'**augmenter l'inclinaison** de la lame.





# RÉGLAGE DU REPOSE FLÈCHE

Pour réaliser le réglage secondaire du berger button, le test se déroule de **20m à 50m**. Placez un monospot de 80cm tout en haut de la butte de tir, **réglez votre viseur à 20m** puis **tirez une flèche tous les 5m sans toucher le réglage**. (Pour réaliser ce test, le viseur doit être aligné dans l'axe de l'arc)

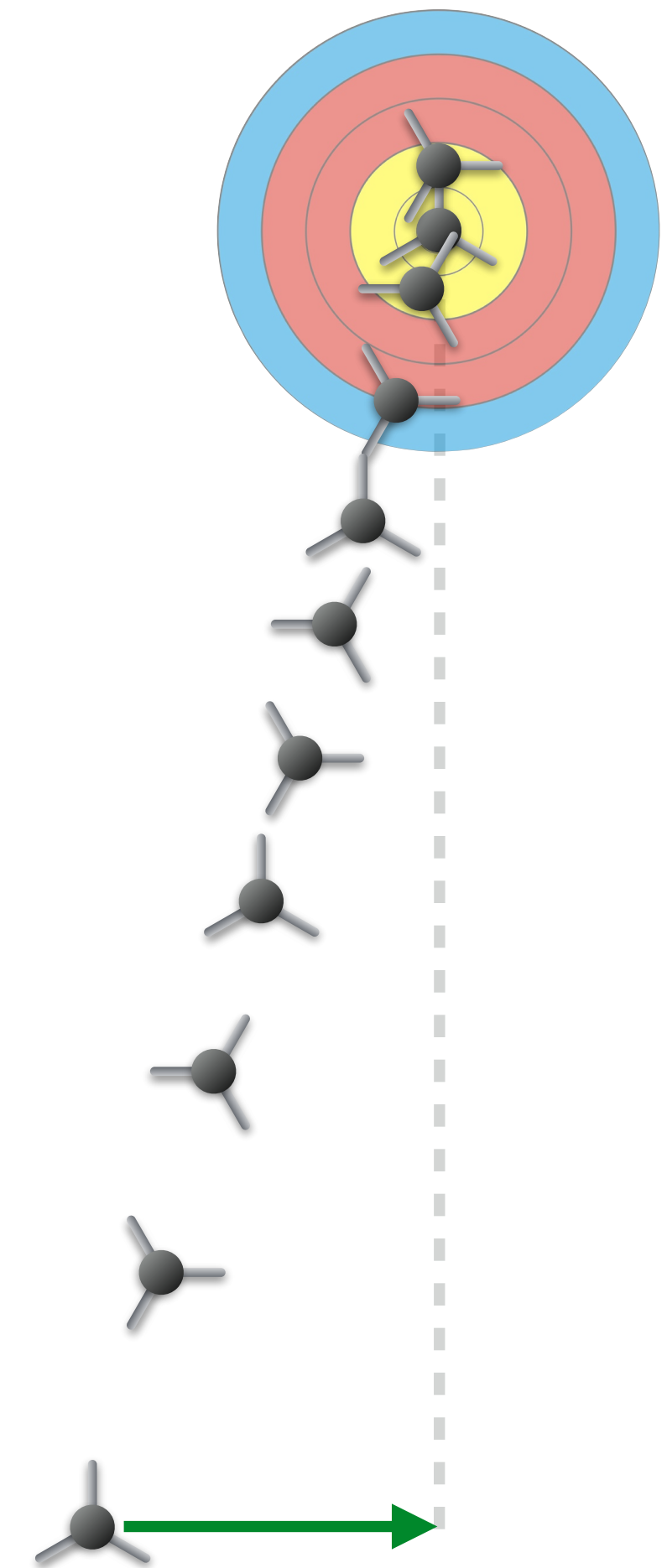
Lorsque vos flèches forment une **diagonale** vers la **gauche** :

*Pour  
un  
Droitier*

**Rentrez** légèrement votre repose flèche

*Pour  
un  
Gaucher*

**Sortez** légèrement votre repose flèche





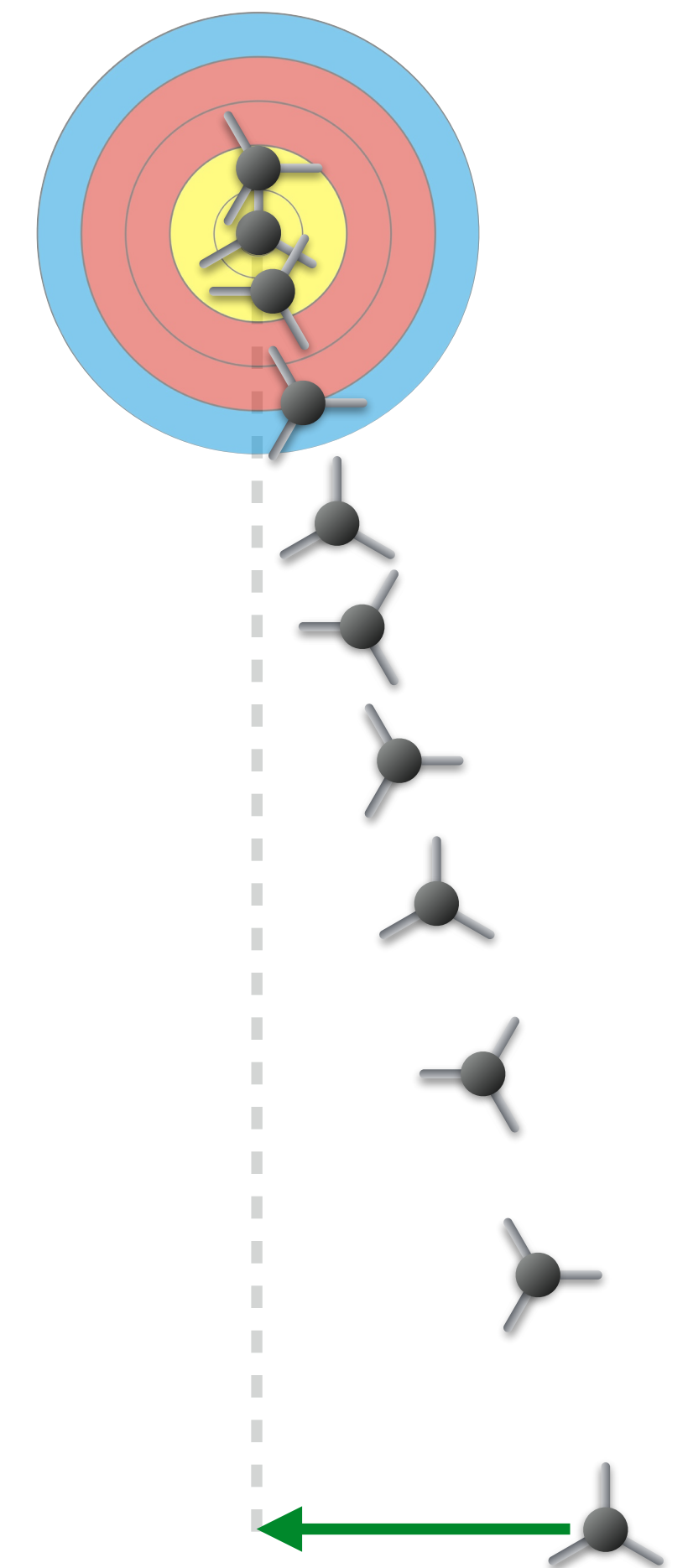
# RÉGLAGE DU REPOSE FLÈCHE

Pour réaliser le réglage secondaire du berger button, le test se déroule de **20m à 50m**. Placez un monospot de 80cm tout en haut de la butte de tir, **réglez votre viseur à 20m** puis **tirez une flèche tous les 5m sans toucher le réglage**. (Pour réaliser ce test, le viseur doit être aligné dans l'axe de l'arc)

Lorsque vos flèches forment une **diagonale** vers la **droite** :

Pour un **Droitier** **Sortez** légèrement votre repose flèche

Pour un **Gaucher** **Rentrez** légèrement votre repose flèche



# ETAPE 7

## RÉGLAGE THÉORIQUE DU DÉTALONNAGE





RG GH PL

# RÉGLAGE THÉORIQUE DU DÉTALONNAGE

## Definition

Le réglage du détalonnage est l'ajustement de la hauteur du point d'encochage sur la corde.

## Objectif

Positionner le point d'encochage à la hauteur optimale afin d'obtenir une trajectoire de la flèche la plus rectiligne possible. Le réglage théorique se situe à « 0 » pour le point d'encochage du bas.

## Pourquoi

Le réglage du détalonnage va permettre de limiter les oscillations de la flèche de haut en bas et assurer une sortie de la flèche sans perturbation au niveau de la fenêtre d'arc.





# RÉGLAGE THÉORIQUE DU DÉTALONNAGE

## Outils nécessaires



Cutter



Equerre



Briquet



Bobine de tranche fil

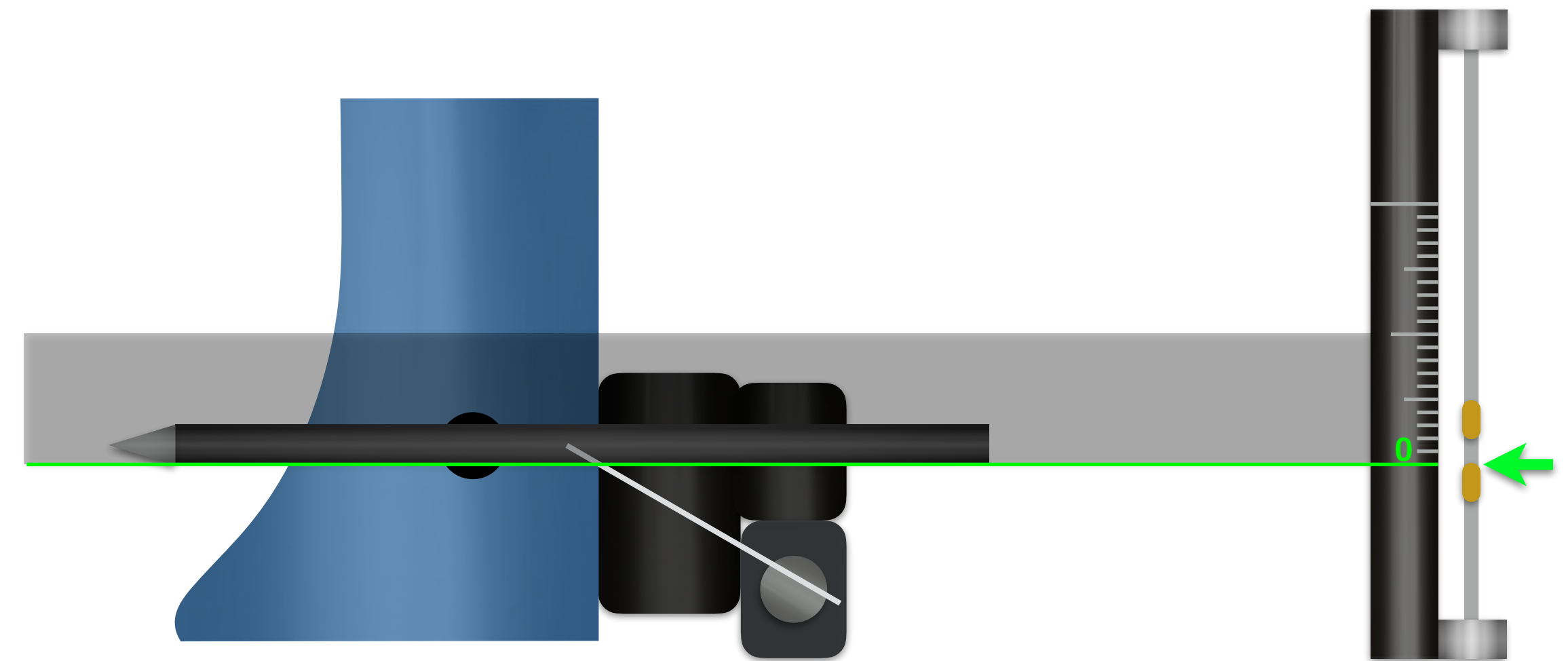


# RÉGLAGE THÉORIQUE DU DÉTALONNAGE

Le détalonnage se mesure au niveau du **haut du nockset du bas.**

Le niveau 0 se situe **au niveau du point standard**, lorsque la flèche est placée sur le repose flèche au niveau du centre du trou.

Le réglage théorique se situe à la graduation « **0** ».



# ETAPE 8

## RÉGLAGE

### DU 2ÈME & 3ÈME AXE







RG GH PL

# RÉGLAGE DU 2ÈME ET 3ÈME AXE

## Definition

Le réglage du 2<sup>ème</sup> et 3<sup>ème</sup> axe permet d'obtenir un alignement parfait de l'arc dans l'espace par rapport à cible.

## Objectif

Régler l'inclinaison de la tête 3D afin que l'arc soit orienté correctement dans l'espace par rapport à la cible.

## Pourquoi

Celui ci permet d'éviter des erreurs latérales en tir de parcours, notamment en situation de cibles en dévers et inclinées.





# RÉGLAGE DU 2ÈME ET 3ÈME AXE

## Outils nécessaires



Jeu de clés



Niveau à bulle



Outil de table

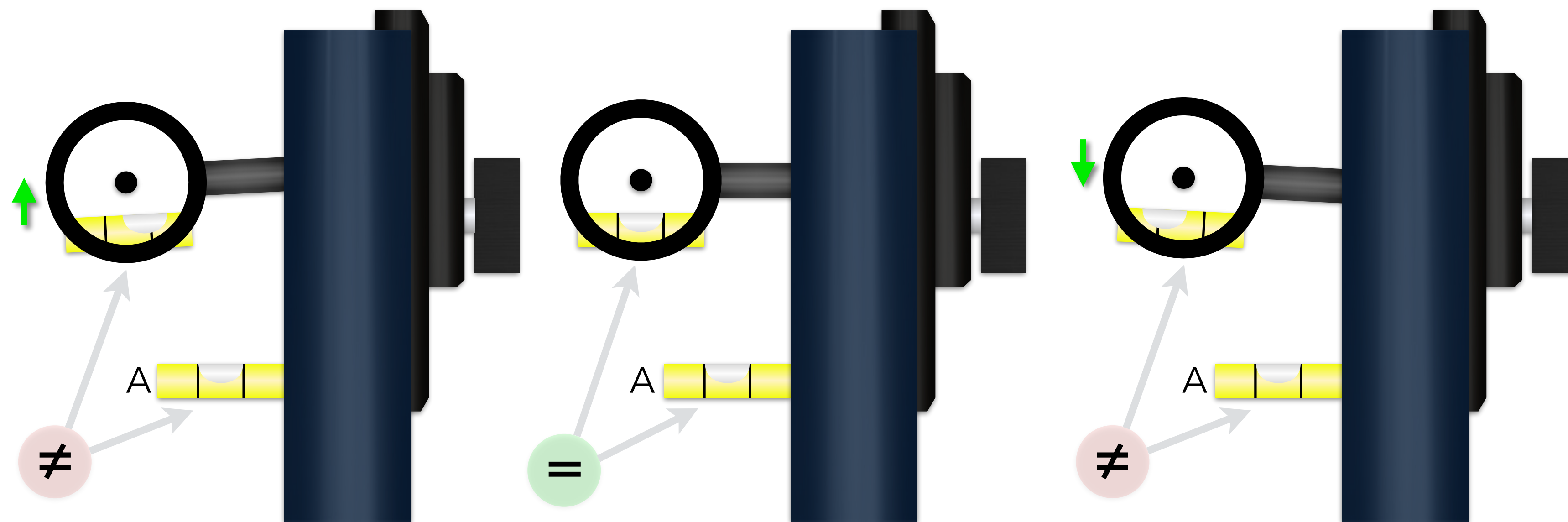


# RÉGLAGE DU 2ÈME AXE

Placez un **niveau à bulle A** sur une **partie plane** de l'arc (ex : intersection entre la branche et la poignée ou partie ajourée de l'arc)

Positionnez l'arc à la **verticale** par rapport au sol.

Faire en sorte que le niveau à bulle A indique que l'arc est d'aplomb.



Si la bulle du niveau du scope est à **droite**, **relevez** le scope.

**OK**

Si la bulle du niveau du scope est à **gauche**, **abaissez** le scope.

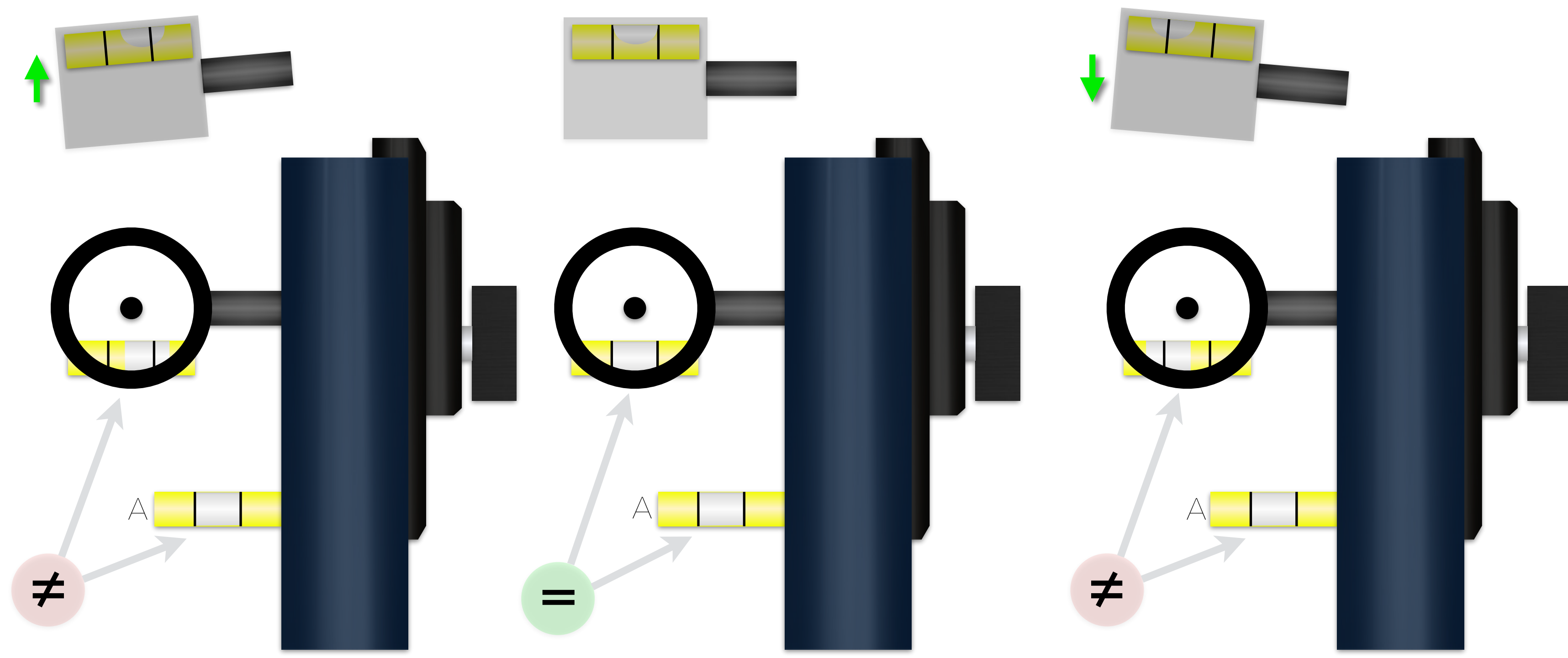


# RÉGLAGE DU 3ÈME AXE

Placez un **niveau à bulle A** sur une **partie plane** de l'arc (ex : intersection entre la branche et la poignée ou partie ajourée de l'arc)

Positionnez l'arc à **l'horizontale** par rapport au sol (stabilisation vers le bas).

Faire en sorte que le niveau à bulle A indique que l'arc est d'aplomb.



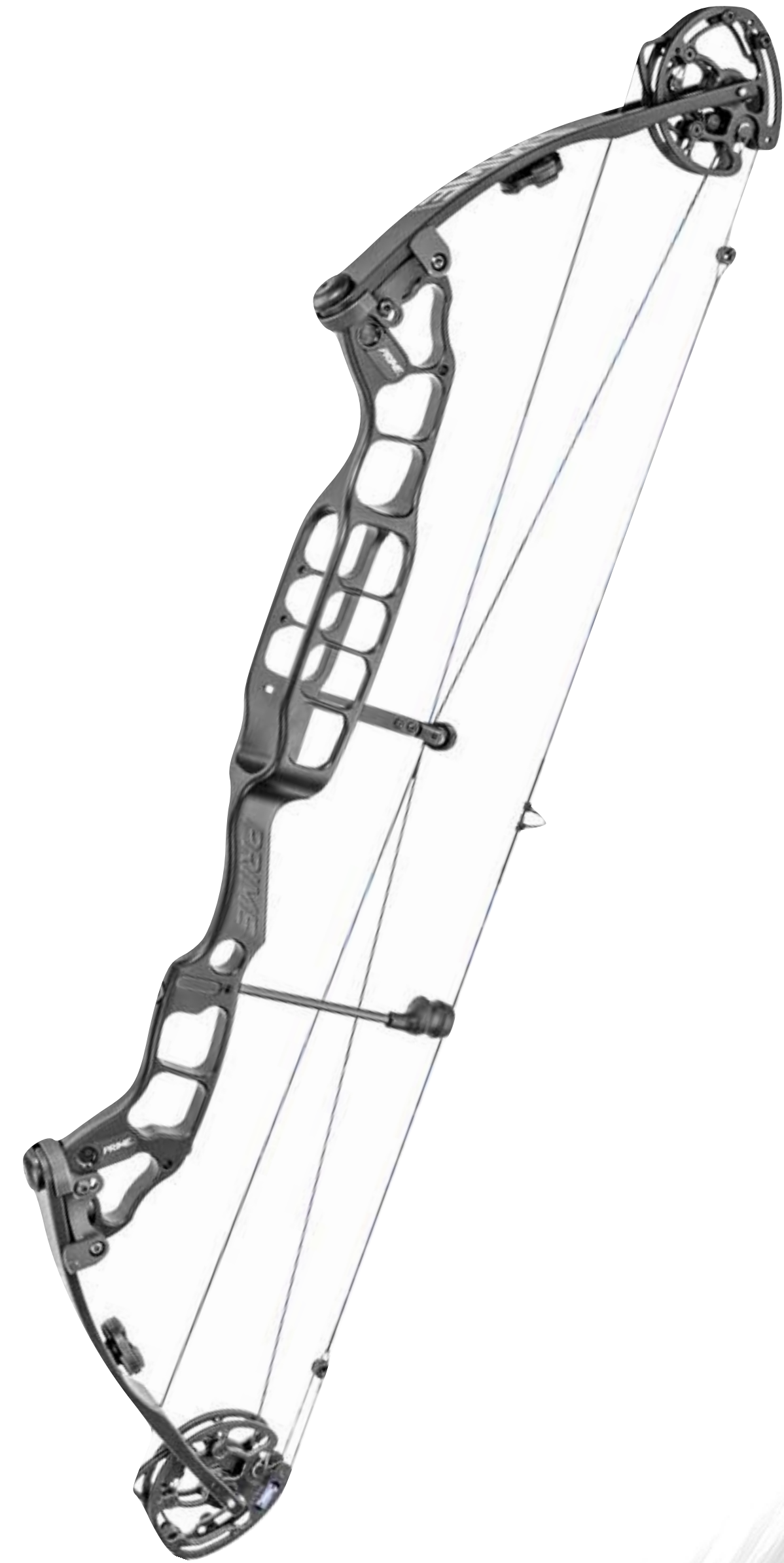
Si la bulle du niveau du scope est à **droite**, **relevez** le scope.

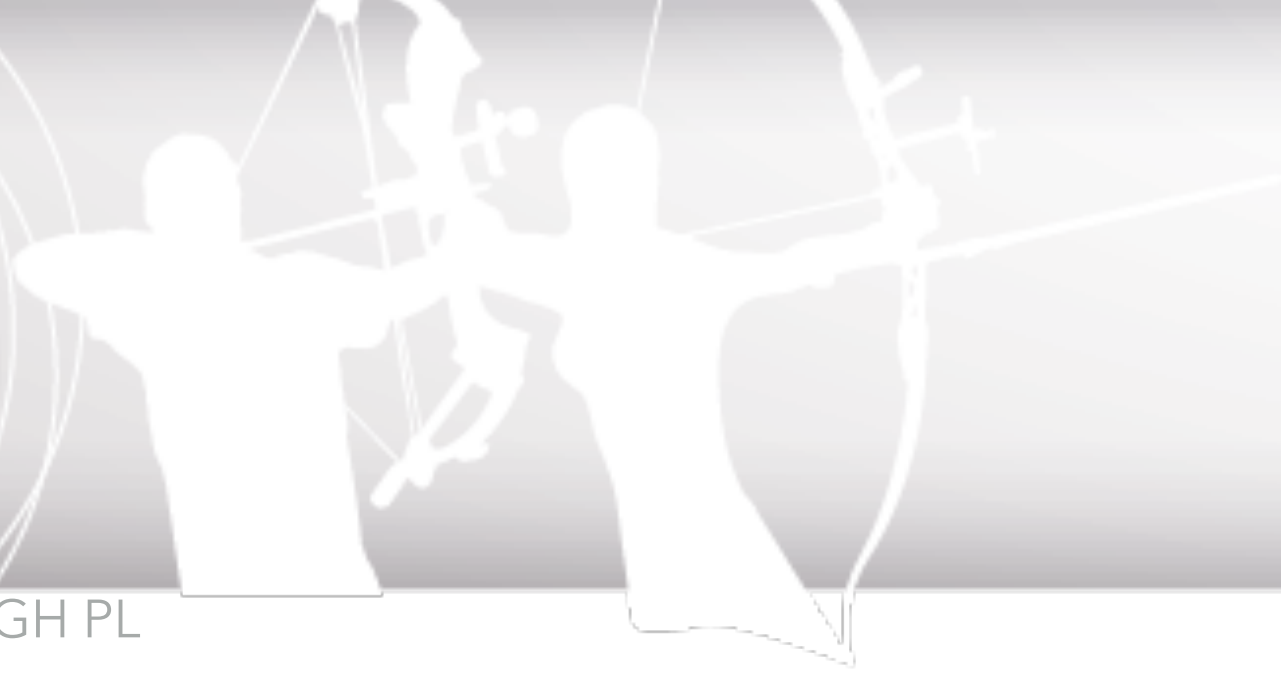
**OK**

Si la bulle du niveau du scope est à **gauche**, **abaissez** le scope.

# ETAPE 9

## LE TEST PAPIER





# LE TEST PAPIER

## Définition

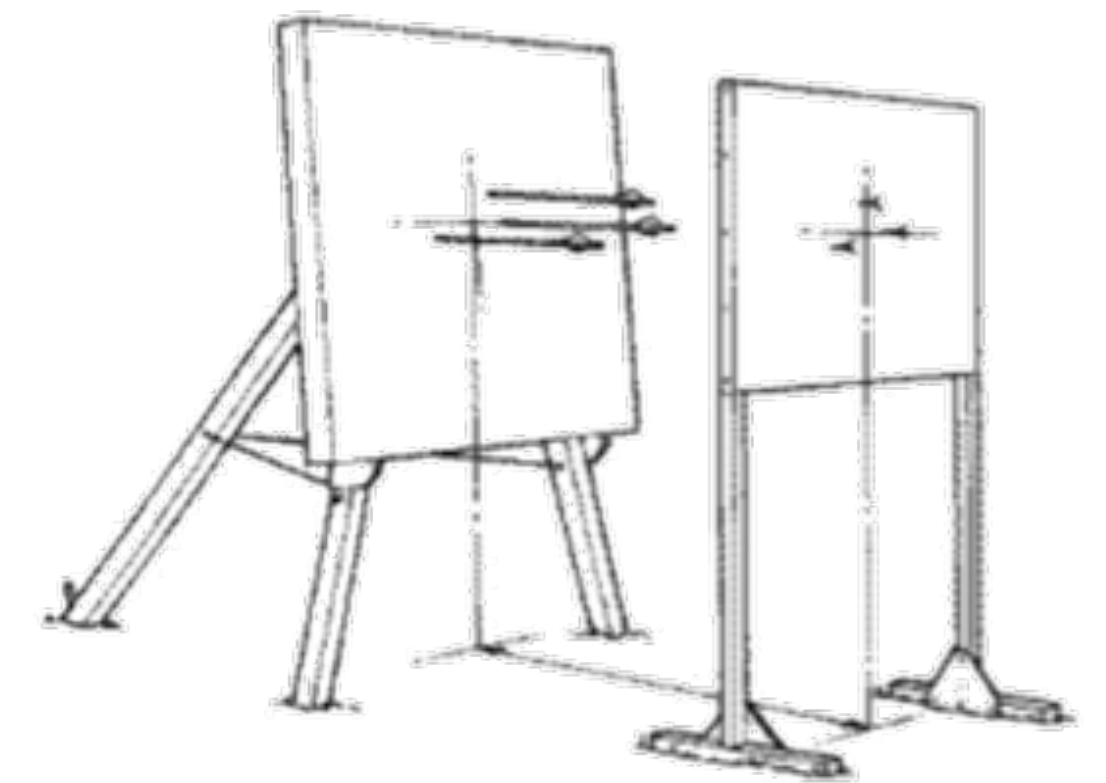
Le test papier est le test référence chez les archers « arc à poulies », celui ci permet d'interpréter les réglages de l'arc et ainsi obtenir un vol de flèche optimal et régulier.

## Objectif

L'objectif de ce test étant d'obtenir un passage de flèche optimal à travers la feuille de papier.

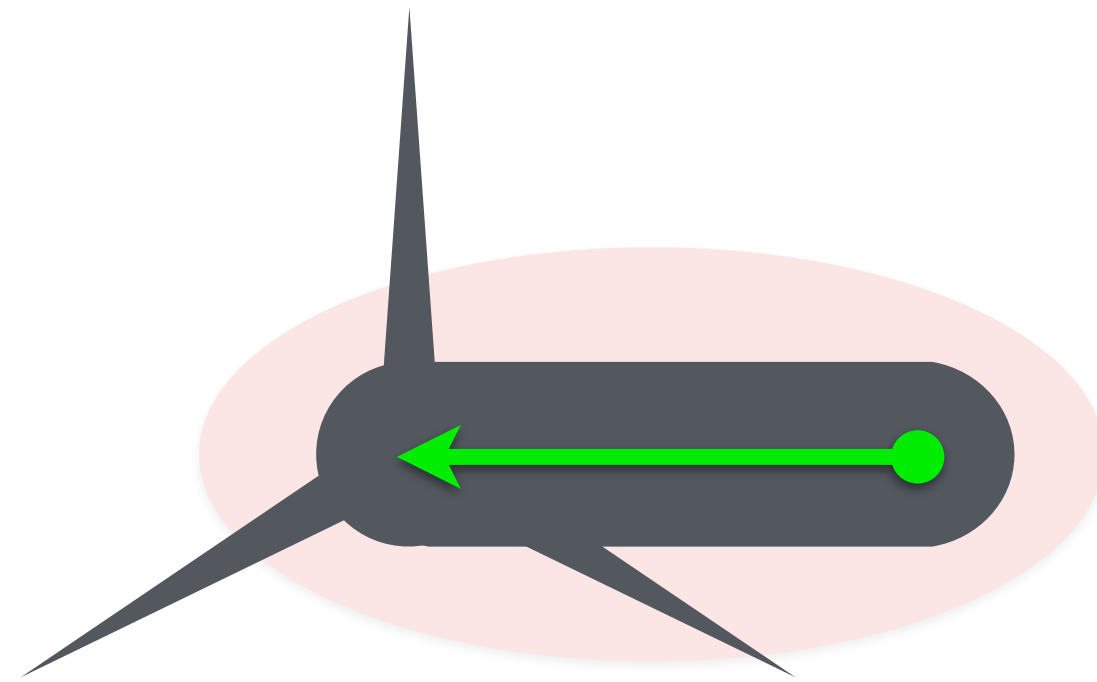
## Pourquoi

Favoriser le vol « parfait » de la flèche et ainsi améliorer le groupement des flèches en cible.

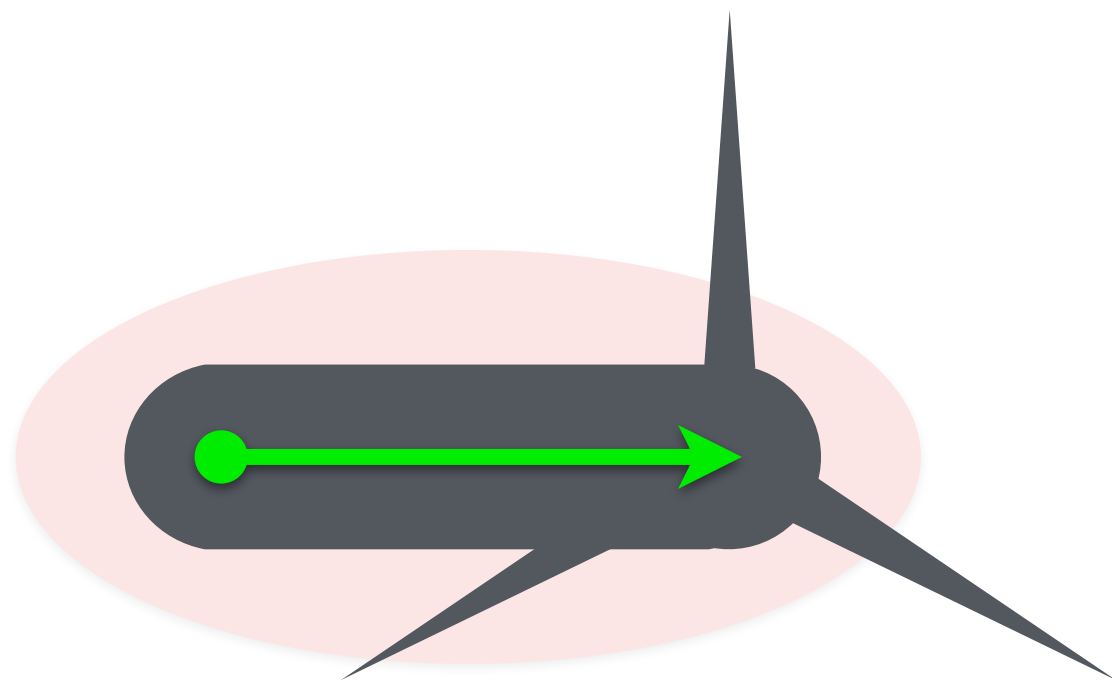




# LE TEST PAPIER



- Flèche trop souple
- Vrillez le câble gauche ou dévrillez le câble droit du Yoke (pour un droitier)
- Rentrez l'écarteur de câble
- Avancez le repose flèche vers la poignée
- Réduisez la puissance de l'arc
- Rentrez le repose flèche

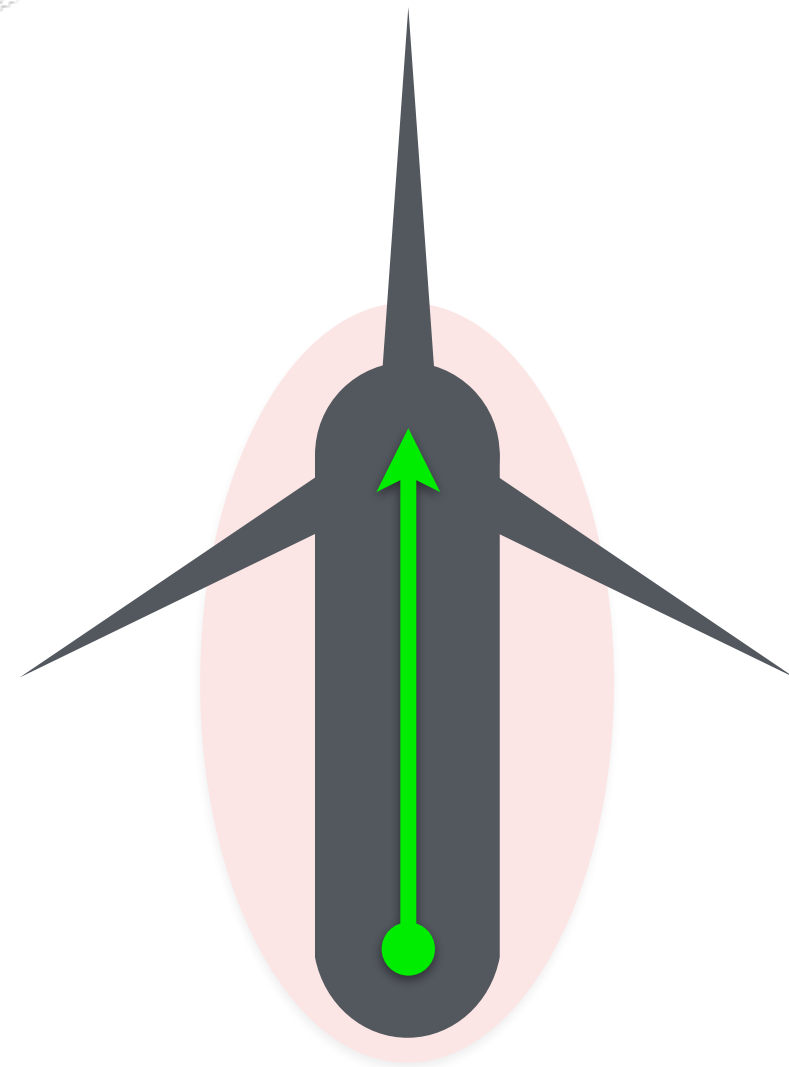


- Flèche trop raide
- Dévrillez le câble gauche ou vrillez le câble droit du Yoke (pour un droitier)
- Sortez l'écarteur de câble
- Reculez le repose flèche de la poignée
- Augmentez la puissance de l'arc
- Sortez le repose flèche

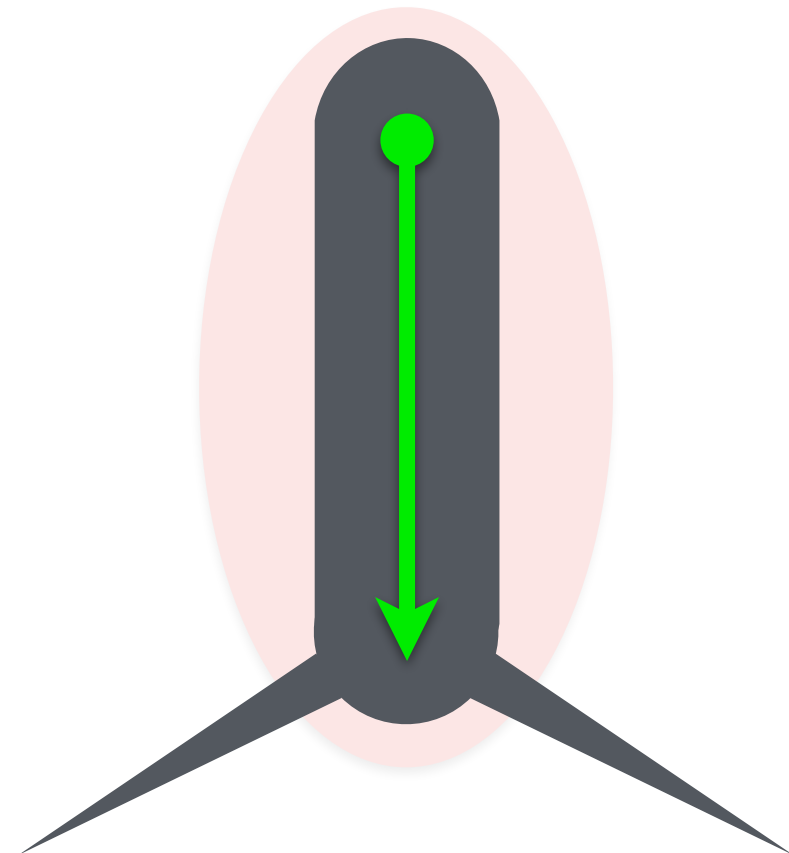
*\*Test réalisé pour un archer droitier*



# LE TEST PAPIER



- Baissez le repère d'encochage



- Montez le repère d'encochage

*\*Test réalisé pour un archer droitier*



# RÉALISÉ PAR :

**ROMAIN GIROUILLE** (*DESJEPS*)

**GUILLAUME HUMETZ** (*DIPLÔMÉ D'ÉTAT 1ER DEGRÉ*)

**PIERRICK LEPARC** (*DIPLÔMÉ D'ÉTAT 2E DEGRÉ*)