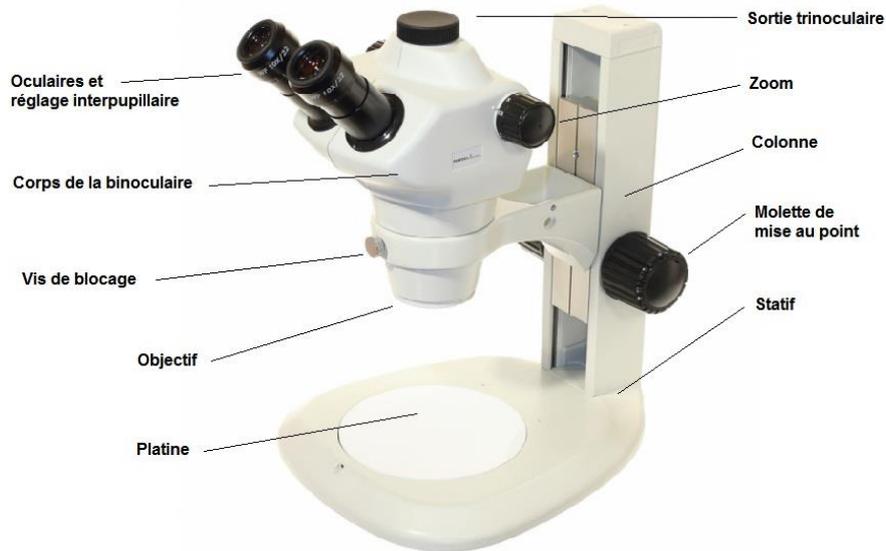




## PROCEDURE DE REGLAGE LOUPE BINOCULAIRE



### Réglages tête d'observation :

- ✓ **Ecartement inter pupillaire** : régler l'écartement des 2 oculaires jusqu'à n'obtenir qu'un seul cercle.



Ecartement inter pupillaire



Mise au point avec œil droit



Correction dioptrique œil gauche

- ✓ **Correction dioptrique** :  
Ajuster la mise au point avec l'œil droit dans l'oculaire droit. Observer avec l'œil gauche dans l'oculaire gauche. Corriger la bague porte oculaire jusqu'à la mise au point de l'image identique à droite et à gauche.  
① A défaut, les 2 bagues doivent être sur le même plan, en position intermédiaire (repère médian).
- ✓ **Sortie trinoculaire** : certaines têtes sont équipées d'une sortie pour photo ou vidéo.  
Une tirette renvoi l'image vers les oculaires ou vers la caméra.
- ✓ **Oculaires** : ils doivent être appariés. Certains sont équipés d'une correction dioptrique, de bonnettes et de réticules gradués (échelles x, x-y, quadrillages...).  
L'oculaire est défini par son grossissement (7.5x-10x-15x-20x) et son indice de champ en mm (de 18 à 26 mm).

Le diamètre observé correspond au rapport :  $\text{Indice de champ} / \text{grossissement objectif ou zoom} > 22\text{mm}/1x = \varnothing 2.2\text{mm}$

### Corps :

- Le module optique de grossissement du corps de la loupe peut être composé :
- ✓ d'une optique fixe (1x, 2x ou 4x) soit un grossissement total de 10x, 20x ou 40x.
- ✓ d'un barillet équipé de lentilles fixes, permettant la sélection de différents grossissements fixes.
- ✓ d'un zoom, permettant un grossissement progressif (de 10x à 50x par exemple).



## Mécanisme de mise au point :

- ✓ Réaliser la mise au point en tournant les molettes de chaque côté du statif.
- ✓ Remarque sur certains modèles : si la mise au point est trop souple, il faut resserrer la molette en bloquant la molette gauche avec la main gauche, et en serrant dans le sens horaire la molette droite. Attention à ne pas trop forcer.
- ✓ Réajuster la mise au point au plus fort grossissement.

- ✓ **Particularité avec zoom :**

Faire une mise au point rapide au zoom mini. Basculer au zoom maxi : affiner la mise au point avec la molette.  
Repasser au zoom mini : tourner les bagues de correction dioptrique de chaque oculaire pour affiner la netteté, sans bouger la molette de mise au point. Celle-ci restera constante quelque soit la position du zoom.

## Objectifs additionnels :

- ✓ La loupe peut être équipée d'un objectif additionnel, permettant :
  - de multiplier le grossissement total (diminution de la profondeur de champ).
  - de diviser le grossissement total (augmentation de la profondeur de champ).

Grossissement total = Grossissement oculaires x grossissement zoom x Grossissement objectif additionnel

## Platine porte objet :

- ✓ Opaque : face blanche pour sujets sombres, face noire pour sujets clairs
- ✓ Translucide : permet l'éclairage par transmission (sous le verre).

## Eclairage :

- ✓ Eclairage en réflexion par le dessus : annulaire, spot, fibres optiques et lumière froide.
- ✓ Eclairage par transmission : incorporé dans le statif sous la platine translucide.

Ⓜ Vérifier que le potentiomètre soit au minimum avant allumage du bouton marche/arrêt.  
Baisser le potentiomètre en fin d'utilisation. Lors du remplacement des lampes, respecter la tension et la puissance.

## Évolution du matériel :

- ✓ Selon le modèle choisi, la loupe binoculaire peut évoluer :
  - en changeant les oculaires
  - en ajoutant des objectifs additionnels pour modifier le grossissement, donc la profondeur de champ.
- ✓ Si la loupe ne possède pas d'éclairage, plusieurs types d'éclairage peuvent être rajoutés :
  - spot extérieur
  - anneau LED
  - générateur de lumière froide avec ses fibres optiques...

## Remarques :

- ✓ Resserrer régulièrement les vis de blocage de la potence ou des mécanismes articulés.
- ✓ Couvrir la loupe binoculaire avec sa housse en fin de journée (après refroidissement des lampes).

## Conseils de bon usage :

- ✓ Vérifier ces réglages régulièrement.
- ✓ Nettoyer la loupe avec un chiffon imbibé d'alcool.
- ✓ Nettoyer les optiques avec une lingette imbibée d'alcool à 95°.  
Ⓜ voir fiche annexe : Procédure de nettoyage des optiques de microscopes.