

## RECHERCHE DES AXES DE POLARITE ET ORGANISATION DES VERTEBRES

**A partir de l'étude de l'organisation de différents vertébrés, on cherche à montrer que les vertébrés présentent des similitudes anatomiques qui se traduisent par un plan d'organisation commun : axes de polarité (antéro-postérieur, dorso-ventral, droite-gauche), disposition des principaux organes par rapport à ces axes.**

### Matériel :

- un appareil d'acquisition numérique
- ordinateur avec un logiciel d'acquisition et de traitement d'image, et un logiciel permettant des mesures et de schématiser rapidement les prises de vue (ex. : [MESURIM](#))
- matériel de dissection
- loupe manuelle

| Activités et déroulement des activités   | Capacités   | Barème   |
|--|---|----------|
| 1. <b>Justifier</b> , l'intérêt d'identifier, de dénombrer et de positionner les différents organes des vertébrés proposés pour la résolution du problème posé.                                | <b>Comprendre la manipulation</b>   | <b>3</b> |
| <b>Appeler l'examineur pour vérification et mettre en place l'appareil d'acquisition numérique</b>   |   |          |
| 2. <b>Identifier</b> , à la loupe , les différents organes présents pour comparaison.  | <b>Reconnaître des organes et réaliser un schéma avec deux axes afin de positionner les organes</b> | <b>2</b> |
| 3. <b>Acquérir</b> , avec le logiciel d'acquisition ( <a href="#">voir fiche technique</a> ), autant d'images que nécessaire pour obtenir une image de chaque organisme                        | <b>Utiliser un logiciel d'acquisition d'images</b>  | <b>3</b> |
| 4. <b>Extraire</b> des acquisitions, des images .<br><b>Enregistrer et insérer</b> ces images dans le compte rendu numérique ( <a href="#">fiche réponse élève</a> ).                          | <b>Traiter des images numériques</b>  | <b>3</b> |
| 5. <b>Préciser</b> , à l'aide des fonctionnalités du logiciel de dessin et de traitement de texte, les critères de reconnaissance et la position de chaque organe dans les différentes espèces | <b>Utiliser un logiciel de traitement d'image et de texte</b>                                       | <b>3</b> |
| 6. <b>Schématiser</b> , par une méthode au choix (ex. : MESURIM, ou manuelle) les structures et les organes et <b>compléter</b> le tableau avec les résultats obtenus                          | <b>Présenter des données sous forme d'un tableau</b>  | <b>2</b> |
| 7. <b>Indiquer et représenter</b> quels sont les axes de polarité <b>Justifier</b> la réponse ( <a href="#">exemple de travail</a> )   | <b>Appliquer une démarche explicative en utilisant votre représentation graphique</b>               | <b>3</b> |
| 8. <b>Ranger</b> ,loupe, webcam et poste de travail.   | <b>Gérer et organiser le poste de travail</b>   | <b>1</b> |