

# Fil directeur : La biodiversité et son évolution.

5 <sup>ème</sup>	4 <sup>ème</sup>	3 <sup>ème</sup>
<p data-bbox="114 229 611 252"><u>[La biodiversité et les liens entre les êtres vivants]</u></p> <p data-bbox="80 312 616 371">Relier l'étude des relations de parenté entre les êtres vivants, et l'évolution.</p> <p data-bbox="80 408 353 430"><b>Activités envisageables :</b></p> <ul data-bbox="129 448 620 539" style="list-style-type: none"><li>- Mise en évidence du degré de parenté entre des organismes fossiles et/ou actuels à partir de groupes emboîtés.</li></ul> <p data-bbox="80 576 620 635">Relier, comme des processus dynamiques, la diversité génétique et la biodiversité.</p> <ul data-bbox="129 671 636 730" style="list-style-type: none"><li>- Découvrir quelques relations inter-spécifiques (parasitisme/symbiose).</li></ul> <p data-bbox="80 767 642 826">Expliquer comment les phénotypes sont déterminés par les génotypes et par l'action de l'environnement.</p> <ul data-bbox="129 863 620 1018" style="list-style-type: none"><li>- Identifier des caractères spécifiques et des variations individuelles chez une ou plusieurs espèces.</li><li>- Identifier des caractères héréditaires et des caractères influencés par l'environnement.</li></ul>	<p data-bbox="824 229 1104 252"><u>[L'origine de la biodiversité]</u></p> <p data-bbox="683 312 1218 371">Relier l'étude des relations de parenté entre les êtres vivants, et l'évolution.</p> <p data-bbox="683 408 956 430"><b>Activités envisageables :</b></p> <ul data-bbox="732 448 1223 539" style="list-style-type: none"><li>- Rechercher des arguments pour reconstituer une partie de l'histoire évolutive d'Homo sapiens.</li></ul> <p data-bbox="683 576 1218 635">Expliquer sur quoi reposent la diversité et la stabilité des espèces.</p> <p data-bbox="683 643 1240 702">Expliquer comment les phénotypes sont déterminés par les génotypes et par l'action de l'environnement.</p> <ul data-bbox="732 710 1193 1145" style="list-style-type: none"><li>- (TP) Mise en évidence de la localisation de l'information liée au caractère.</li><li>- (TP) Observation de chromosomes dans le noyau des cellules.</li><li>- (TP) Extraction de l'ADN.</li><li>- Mettre en évidence de lien entre les chromosomes, les gènes et les caractères héréditaires.</li><li>- (TP) Observation de cellules de racines d'oignon (division cellulaire).</li><li>- Mise en évidence de la transmission de l'information génétique lors de la division cellulaire (mitose).</li></ul> <p data-bbox="683 1182 1240 1273">Mettre en évidence des faits d'évolution des espèces et donner des arguments en faveur de quelques mécanismes de l'évolution.</p> <ul data-bbox="732 1310 1240 1433" style="list-style-type: none"><li>- Comparaison de plusieurs théories historiques sur l'évolution (Lamarck/Darwin).</li><li>- Recherche des arguments pour reconstituer l'évolution d'un groupe.</li></ul>	<p data-bbox="1413 229 1715 252"><u>[L'évolution de la biodiversité]</u></p> <p data-bbox="1281 288 1816 347">Relier l'étude des relations de parenté entre les êtres vivants, et l'évolution.</p> <p data-bbox="1281 384 1554 406">Lien avec l'histoire de la vie</p> <p data-bbox="1281 443 1816 502">Relier, comme des processus dynamiques, la diversité génétique et la biodiversité.</p> <p data-bbox="1281 539 1839 598">Expliquer comment les phénotypes sont déterminés par les génotypes et par l'action de l'environnement.</p> <p data-bbox="1281 635 1554 657"><b>Activités envisageables :</b></p> <ul data-bbox="1330 675 1827 1037" style="list-style-type: none"><li>- Faire le lien entre la variabilité d'un gène (allèle) et la diversité des versions d'un caractère.</li><li>- Mettre en évidence le rôle de la méiose dans la création de cellules reproductrices différentes.</li><li>- Mettre en évidence le rôle de la fécondation dans la création d'un individu original.</li><li>- Faire le lien entre l'existence de mutations et l'apparition de modifications dans les caractères.</li></ul> <p data-bbox="1281 1074 1839 1165">Mettre en évidence des faits d'évolution des espèces et donner des arguments en faveur de quelques mécanismes de l'évolution.</p> <ul data-bbox="1330 1201 1816 1324" style="list-style-type: none"><li>- Mise en évidence du rôle de la sélection naturelle dans l'évolution des espèces.</li><li>- Comprendre comment une espèce nouvelle peut apparaître au cours du temps.</li></ul>

Attendus de fin de cycle