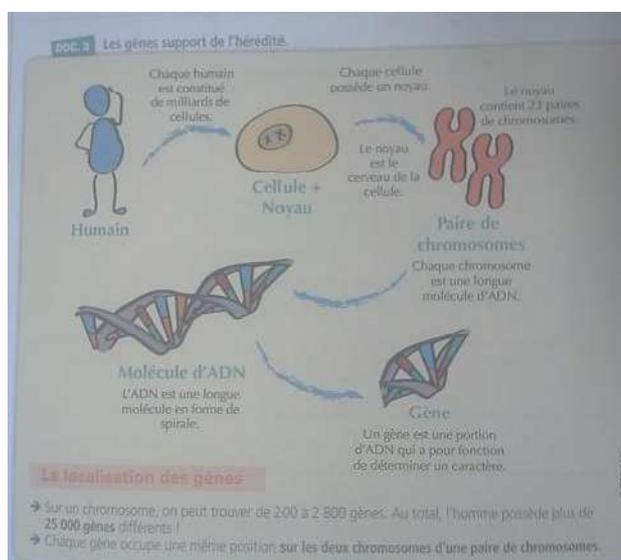


|   |   |
|---|---|
| <b>Thème et Attendu de fin de cycle</b>                       | Thème : Le vivant et son évolution<br><br>Attendu : expliquer l'organisation du monde vivant, sa structure et son dynamisme à différentes échelles d'espace et de temps.  |
| <b>Connaissances et compétences associées</b>                 | Expliquer sur quoi reposent la diversité et la stabilité génétique des individus  |
| <b>Durée</b>  | 1h30  |
| <b>Prérequis</b>  | La cellule, l'organisation du corps humain  |
| <b>Formalisation des notions abordées</b>                     | Caractères spécifiques, Phénotype, Chromosomes, Gènes, ADN Cellule, Génétique, Caryotype .  |
| <b>Compétence(s) travaillée(s) et niveau de maîtrise visé</b> | C2.1 Réaliser une expérience<br>C1.4 Utiliser des instruments d'observation<br>C3.2 Garder une trace de la recherche.<br><br>Niveau 3   |
| <b>Situation déclenchante et problème(s)</b>                  | Photo de famille / Classe   |
| <b>Hypothèses supposées des élèves</b>                        | Accompagnement de formulation d'2 à 3 hypothèses.<br>→ Différences et similitudes : peau, yeux, cheveux, ...<br>→ Caractères spécifiques et individuels<br>→ ADN dans le noyau de la cellule<br>→ Localiser l'information génétique<br>→ Définir un caractère héréditaire |
| <b>Pistes de recherche possible</b>                           | Schéma : Gènes support de l'hérédité : Nathan 3 <sup>e</sup> prépa pro p33  |
| <b>Activité de recherche</b>                                  | Extraction de l'ADN : Banane<br>Observation de la cellule : Oignon  |
| <b>Support matériel pour la recherche</b>                     | Banane, Oignon, mortier, pilon, eau, gros sel, entonnoir, tube à essai, filtre à café, éthanol, vert de méthyl, microscope, lame et lamelles, pince, coupelle   |
| <b>Etayage (s) envisagé(s)</b>                                | Liste du matériel   |
| <b>Production attendue (fond et forme)</b>                    | Dessin avec une légende + trace écrite  |
| <b>Organisation de la classe</b>                              | En groupe (environ 3)   |



Source : Nathan 3<sup>e</sup> prépa pro p.33