

### 3<sup>e</sup> - Chapitre 04

# LA REPRODUCTION ET LA DYNAMIQUE DES POPULATIONS

Prénom :

Classe :

Note :

## EXERCICE 1 - 10 POINTS

Complète le texte suivant avec les mots proposés :

(**asexuée, clones, diversité, environnement, fécondation, gamètes, génétique, pollinisation, reproduction, sexuée**)

La [\_\_\_\_\_] est essentielle pour la survie des espèces, car elle permet la transmission du patrimoine [\_\_\_\_\_] d'une génération à l'autre. Il existe deux grands types de reproduction : la reproduction [\_\_\_\_\_] et la reproduction [\_\_\_\_\_].

Dans la reproduction sexuée, les individus produisent des cellules spécialisées appelées [\_\_\_\_\_]. Ces gamètes contiennent la moitié du matériel génétique des parents et se rencontrent lors de la [\_\_\_\_\_]. Ce processus assure la formation d'un nouvel individu avec un mélange des caractères des deux parents, ce qui crée une [\_\_\_\_\_] génétique importante au sein de la population. Cette diversité est précieuse pour que les espèces puissent s'adapter aux changements de leur [\_\_\_\_\_].

À l'inverse, dans la reproduction asexuée, un seul individu peut donner naissance à des [\_\_\_\_\_], c'est-à-dire des copies génétiquement identiques à lui-même. Ce type de reproduction est souvent rapide et efficace dans les milieux stables, mais il ne génère pas de diversité génétique.

Chez les plantes à fleurs, la reproduction sexuée passe par un processus de [\_\_\_\_\_]. Le pollen, contenant les gamètes mâles, est transporté vers le pistil de la fleur, où il peut rencontrer les gamètes femelles pour former une graine capable de donner naissance à un nouvel individu.

**Document 1 - Pourquoi naît-on avec des couleurs de peau différentes ?**

Du « brun foncé » au « blanc-rosé », l'être humain affiche une belle diversité de couleurs de peau. Une diversité que l'on doit à plusieurs pigments, telle la mélanine qui protège des effets néfastes du soleil, comme des cancers de la peau.

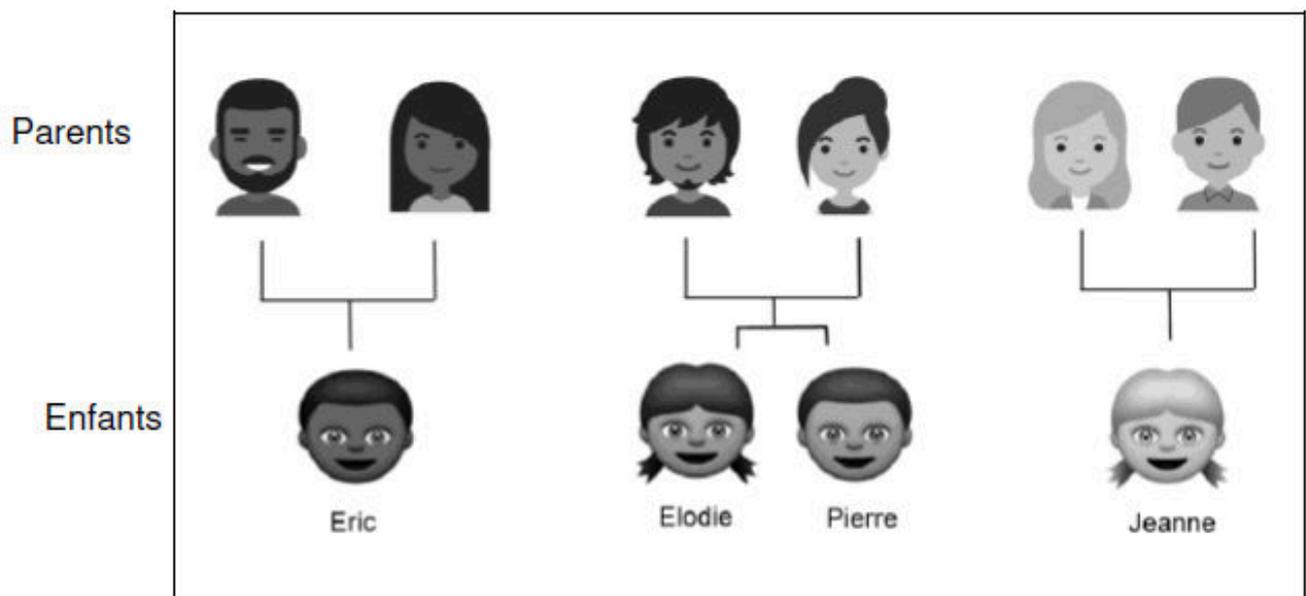
La mélanine, ce pigment br

plusieurs gènes. Plus les cellules de la peau sont riches en mélanine, plus la peau est foncée : c'est ce qui fait la diversité des couleurs de peau observées !

La couleur de peau est transmise génétiquement aux enfants par leurs parents. Mais des variations peuvent apparaître entre frère et soeur, parent et enfant. Et si ces personnes s'exposent au soleil, le bronzage ou les coups de soleil pourront modifier leur couleur de peau naturelle.

Source modifiée : Nina Marchi, Doctorante au Musée de L'Homme

<http://lhommeenquestions.museedelhomme.fr/fr/pourquoi-naît-couleurs-peau-differentes>

**Document 2 – Différentes couleurs de peau dans l'espèce humaine**

Jeanne qui est blonde avec une peau très pâle et des taches de rousseur, n'a pas la même couleur de peau que Pierre. Elle se rend compte qu'elle commence à avoir mal au visage après avoir passé tout l'après-midi au soleil, à jouer avec ses amis Pierre, Eric et Elodie, qui eux ne se plaignent de rien.



## EXERCICE 4 - 7 POINTS

### 1. La reproduction sexuée implique :

- Un seul parent.
- Deux parents et la fusion des gamètes.
- Deux parents sans fusion de gamètes.
- Plusieurs parents.

### 2. Que signifie « diversité génétique » ?

- Les individus d'une espèce sont tous identiques.
- Les individus d'une espèce présentent des différences dans leur patrimoine génétique.
- Les individus possèdent tous les mêmes caractères.
- Les individus n'ont pas de patrimoine génétique.

### 3. Où se trouvent les gamètes mâles dans les plantes à fleurs ?

- Dans les racines.
- Dans les feuilles.
- Dans le pistil.
- Dans le pollen.

### 4. Comment la fécondation contribue-t-elle à la diversité génétique ?

- Elle produit des clones.
- Elle réduit le nombre de gènes.
- Elle combine le patrimoine génétique de deux parents.
- Elle augmente le nombre de gamètes.

### 5. Quel type de reproduction favorise la diversité génétique ?

- La reproduction sexuée.
- La reproduction asexuée.
- La multiplication cellulaire.
- La division binaire.

### 6. La reproduction asexuée est avantageuse dans :

- Les environnements stables.
- Les environnements changeants.
- Les milieux aquatiques seulement.
- Les milieux sans lumière.

### 7. La pollinisation est le processus par lequel :

- La plante produit de nouvelles feuilles.
- Le sol fournit des nutriments aux racines.
- Le pollen est transféré au pistil pour la fécondation.
- Les feuilles capturent l'eau.