

L'évolution humaine

Ce qui est noté au contrôle, ce n'est pas le résultat seul : c'est le raisonnement posé, puis le calcul mené jusqu'au bout avec l'unité.

1 Notions. Répondre en une phrase précise.

- ① a. Parce que plusieurs **espèces** du genre *Homo* ont **coexisté** et que la plupart des rameaux se sont éteints : il n'y a pas une file d'étapes, mais des branches parallèles.
- ② b. L'**ancêtre commun** est une population dont **deux** espèces descendent ; l'ancêtre **direct** est celle dont **une** espèce descend. Deux espèces contemporaines ne peuvent pas être l'ancêtre l'une de l'autre.
- ③ c. La preuve d'**échanges de gènes** entre groupes distincts — une information que les ossements seuls ne pouvaient pas donner.
- ④ d. Parce que le critère d'interfécondité et les différences anatomiques ne donnent pas la même réponse : la frontière est une **zone**, pas une ligne.
- ⑤ e. Que la variation entre deux personnes d'un même groupe est du **même ordre** que celle observée entre groupes : aucune frontière biologique nette ne découpe l'humanité actuelle.

2 Lire une frise. Une espèce A est datée de -400 000 à -40 000 ans, une espèce B de -300 000 ans à aujourd'hui.

- ① a. Durée de **coexistence**, en années :
 $300000 - 40000 = 260000$
- ② b. Soit **260 000 ans** de recouvrement — ce qui est considérable.
- ③ c. **Non**, pas au sens d'un ancêtre direct : B apparaît alors que A existe encore et lui survit. Les deux descendent plus probablement d'un **ancêtre commun** antérieur à -400 000 ans.
- ④ d. Une population ancestrale identifiée, datée **avant** l'apparition des deux, et une continuité établie par des caractères partagés — anatomiques ou **génomiques**.
- ⑤ e. **Non**. Une coïncidence de dates n'est pas une cause : climat, ressources, épidémies, effectifs faibles sont autant d'explications possibles, et elles peuvent se cumuler.
- ⑥ f. En cherchant, dans le **génome** de populations actuelles, des segments hérités de A : leur présence établirait des échanges, leur absence rendrait l'hypothèse moins probable sans la réfuter.

3 Interpréter. Argumenter.

- ① a. Parce qu'on raconte l'histoire depuis son résultat : le survivant paraît être le but. C'est une **illusion rétrospective**, et elle est confortable.
- ② b. « Évolué » n'a pas de degré : toutes les **espèces** contemporaines d'une même époque ont derrière elles la même durée d'évolution. Certaines se sont éteintes, ce qui n'est pas un défaut d'achèvement mais un fait contingent.
- ③ c. Parce qu'elles ne partagent pas les mêmes biais : les fossiles renseignent l'anatomie et la datation, le **génome** renseigne la parenté et les échanges. Leur recoupement est ce qui rend une conclusion solide.
- ④ d. Parce qu'elle sert à **découper** un continuum : les critères — interfécondité, anatomie, génétique — ne coïncident pas toujours. Le découpage est utile, il n'est pas donné par la nature.
- ⑤ e. Parce que des classifications humaines ont servi à justifier des hiérarchies. Or la variation génétique entre populations actuelles ne fournit aucune **frontière** nette : dire les faits avec précision est ici une exigence scientifique **et** une exigence civique.

Corrige-toi toi-même. Compte tes points exercice par exercice : c'est ainsi qu'on voit où l'on perd, et ce n'est presque jamais là où on le croit.

Ce qui est évalué	Points	Ce qui fait perdre le point
Poser le buisson contre l'échelle	5 pts	Décrire une suite d'étapes
Repérer une coexistence sur une frise	4 pts	Ne lire que l'ordre d'apparition
Distinguer ancêtre commun et direct	4 pts	Faire descendre une espèce d'une contemporaine
Traiter les génomes comme source distincte	4 pts	Confondre preuve fossile et preuve génétique

Formuler sans hiérarchie	3 pts	Employer « plus ou moins évolué »
--------------------------	-------	-----------------------------------