

Nom _____ clé _____
Date _____

Sciences naturelles 9

3.6, Les changements naturels dans les écosystèmes

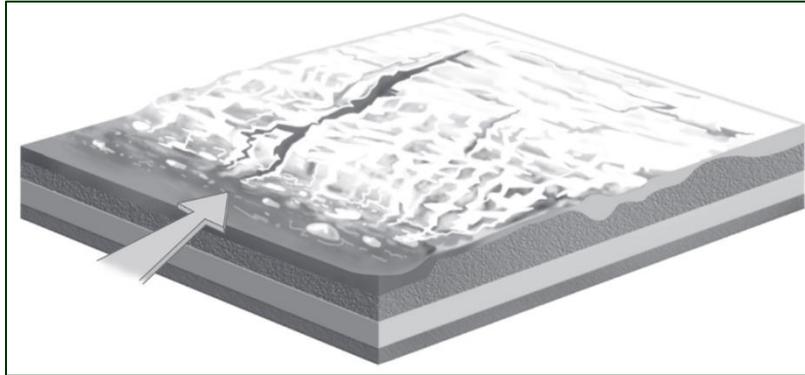
Partie 1, Remplissez les espaces vides avec les mots ci-dessous.

radiation adaptive	inondation	succession primaire
communauté climacique	infestation d'insectes	succession secondaire
sécheresse	sélection naturelle	tsunami
succession écologique	espèce pionnière	

1. Lors de la sélection naturelle, les organismes changent lorsque les composants biotiques et abiotiques de leur environnement se modifient.
2. La radiation adaptive décrit l'évolution d'un ancêtre commun en différentes espèces qui habitent des niches écologiques différentes.
3. Les scientifiques utilisent le terme succession écologique pour désigner les changements de types d'organismes qui se produisent avec le temps dans une région.
4. La succession primaire a lieu dans un endroit dépourvu de sol, par exemple la roche nue.
5. Les lichens et d'autres plantes qui sont les premiers organismes à survivre et à reproduire dans une région s'appellent des espèces pionnières.
6. Le processus de succession primaire conduit à la formation d'une communauté mature parfois appelée une communauté climacique.
7. Une succession secondaire se produit à la suite d'une perturbation, là où le sol est déjà présent et abritait des organismes vivants.
8. Les inondation peut causer l'érosion et la pollution du sol si l'eau renferme des produits chimiques.
9. Un tsunami désigne une énorme vague qui se déplace rapidement.

10. Une sécheresse peut détruire les récoltes et tuer le bétail.
11. Une infestation d'insectes, tel que le dendroctone du pin dans les forêts de la Colombie-Britannique, peut avoir un effet dévastateur sur la canopée ainsi que sur les habitats des oiseaux et des mammifères.

Partie 2, Questions à réponses courtes.



Lorsqu'un glacier retraits, le processus de la succession primaire aura lieu. Décrivez les étapes qui mènent au développement d'une communauté mature.

Le glacier fond, laissant que des roches derrière lui. Des lichens et des mousses, des espèces pionnières, s'établissent après avoir été amené par le vent ou par un animal. La météorisation, les processus vitaux de ces espèces, et la décomposition de ces organismes forment graduellement une mince couche de sol. Des plus petites plantes comme l'herbe commencent à y croître lorsque leurs graines sont y amenées et lorsqu'il y a assez de sol pour qu'elles puissent s'implanter. La décomposition des ces plantes ajoute au les nutriments au sol. Des plantes encore plus grandes comme des arbustes et des arbres peuvent s'y implanter. Après que les arbres s'établissent dans la région, c'est possible que seulement des arbres qui aiment l'ombre peuvent y habiter. Éventuellement, une communauté mature ou climacique peut s'établir.

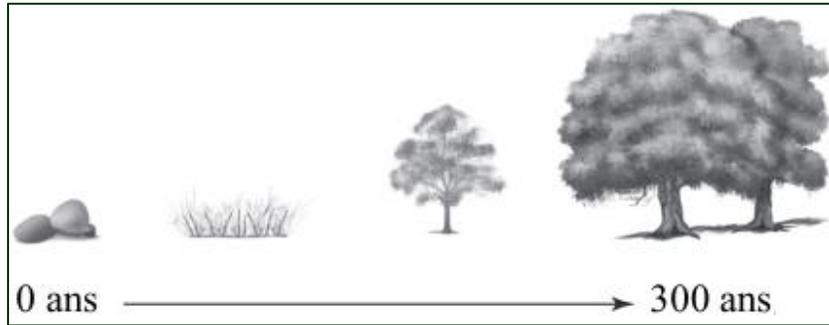


Après un feu de forêt, il ne reste pas beaucoup sauf des cendres et des arbres brûlés. Décrivez la séquence d'événements qui auront lieu lors de la succession secondaire.

Après un événement comme un feu de forêt ou une inondation, les plantes sont tuées ou enlevés, laissant que le sol et quelques restes des plantes. Des petites plantes peuvent se rétablir en premier, comme l'herbe et des petits arbustes. Puis les plus grandes plantes comme les arbres peuvent se rétablir dans la région, ce qui crée, éventuellement, une communauté climacique.

Partie 3, Questions choix multiples.

1. Le processus qui permet qui rend possible le changement chez les organismes s'appelle _____
 - A. la succession écologique
 - B. la succession primaire
 - C. la sélection naturelle**
 - D. la radiation adaptive
2. Les géospizes des Galápagos ont évolué des becs de diverses tailles et grandeurs d'une seule espèce. Ceci est un exemple de _____.
 - A. la succession primaire
 - B. la succession secondaire
 - C. la biorestauration
 - D. la radiation adaptive**



3. L'image ci-dessus représente quel processus?
- A. La radiation adaptative
 - B. Une communauté climacique
 - C. La succession écologique**
 - D. La sélection naturelle
4. Lesquelles sont des exemples des espèces pionnières?
- A. La mousse**
 - B. Le lichen**
 - C. Les arbres conifères
 - D. Les arbres à feuilles caduques