

Document de la tâche

Tâche sur la relation prédateur-proie

Votre objectif est d'en apprendre davantage sur la façon dont les prédateurs et leurs proies interagissent en utilisant un programme informatique. À la fin de la tâche, vous devriez être en mesure de lire un graphique et d'expliquer ce qui se passe lorsque le nombre de proies augmente et quand le nombre de prédateurs augmente.

Il existe quatre options pour la tâche. Dans vos groupes, vous devez choisir la tâche qui vous met au défi, mais qui peut être réalisée avant le délai imparti.

Niveau 1 – devine ce qui pourrait se passer si les prédateurs étaient plus nombreux. Puis devine ce qui se passerait si le nombre de proies augmentait. Justifie tes suppositions.

Utilise ensuite le [programme](#) fourni pour entrer des chiffres afin de pouvoir générer un graphique sur l'évolution du nombre de prédateurs et de proies au fil du temps.

Niveau 2 – décris les étapes qu'un programme informatique devrait suivre pour déterminer ce qui arriverait à un écosystème si le nombre de prédateurs augmentait. Rédige ensuite les étapes à suivre pour déterminer ce qui se passerait si le nombre de proies augmentait.

Utilise ensuite le [programme](#) fourni pour entrer des chiffres afin de pouvoir générer un graphique sur l'évolution du nombre de prédateurs et de proies au fil du temps.

Niveau 3 – écris ton propre code! Écris un code pour déterminer ce qui arrivera aux prédateurs si le nombre de proies augmente et vice versa. Tu devras utiliser les variables suivantes : le temps, le nombre de prédateurs, le nombre de proies, la croissance des proies et la croissance des prédateurs.

Utilise ensuite ton programme pour entrer des chiffres afin de pouvoir générer un graphique sur l'évolution du nombre de prédateurs et de proies au fil du temps.

Niveau 4 – sois créatif! Utilise un logiciel de codage pour créer un objet qui montre comment les facteurs biotiques et abiotiques interagissent dans un environnement.

Exemple : <https://www.codesters.com/preview/ef72685cc1054a30aab873f67ca804dc/>

Questions directrices :

Quelle est la relation entre les prédateurs et les proies?

À quoi sert un modèle informatique?

Quels sont les éléments que tu ne changeras pas pendant que tu entres les chiffres pour ton graphique? Pourquoi?

Quels titres donneras-tu à ton graphique? Indice : tu dois avoir deux lignes, une pour le nombre de prédateurs et une pour le nombre de proies.

Que remarques-tu à propos du graphique prédateur-proie?