SVT · SECONDE / EXERCICES CORRIGÉS

Agrosystèmes et développement durable

Astrolab Cours · astrolabcours.fr

Ex. 1 Écosystème ou agrosystème ? ●○○ Application

Classer : une prairie de montagne jamais fauchée, un verger de pommiers, une forêt naturelle, une serre de tomates.

Indice

Y a-t-il une gestion humaine et une récolte ?

Le classement

Agrosystèmes : verger, serre. Écosystèmes : prairie non fauchée, forêt naturelle.

Ex. 2 L'azote exporté ●●○ Méthode

Une récolte de blé de 7 tonnes de grains par hectare contient 2 % d'azote. Quelle masse d'azote est exportée par hectare ?

Indice

2 % de 7 tonnes.

Le calcul

$0{,}02 \times 7\,000 = 140$ kg.

Le sens

140 kg d'azote quittent le champ chaque année, qu'il faut compenser pour garder la fertilité.

Ex. 3 Toujours plus d'engrais ? ●●○ Piège

« Pour avoir plus de blé, il suffit de mettre toujours plus d'engrais. » Qu'en penser ?

Indice

Que devient l'engrais que la plante n'absorbe pas ?

© Astrolab Cours · astrolabcours.fr/svt/seconde/agrosystemes-et-sols/ · Tous droits réservés : usage personnel uniquement, republication et usage commercial interdits

L'erreur

Le rendement plafonne : au-delà d'une certaine dose, la plante n'en absorbe pas plus.

La réponse

Ex. 4 **La rotation avec la luzerne** Type bac

Un agriculteur alterne une année de luzerne (une légumineuse) et deux années de blé. Il constate qu'il a besoin de moins d'engrais azoté sur le blé qui suit la luzerne. Expliquer cette observation.

Indice

Que font les bactéries des racines de la luzerne ?

La luzerne

Ses racines hébergent des bactéries qui fixent l'azote de l'air.

L'effet

Les résidus de luzerne enrichissent le sol en azote, que le blé utilise l'année suivante.

© Astrolab Cours · astrolabcours.fr/svt/seconde/agrosystemes-et-sols/ · Tous droits réservés : usage personnel uniquement, republication et usage commercial interdits