

Nom et Prénom :.....

Evaluation : Les besoins nutritifs des plantes

Exercice 1 : savoir dégager les résultats d'une expérience et les interpréter (les expliquer).

Un agriculteur cultive du maïs sur plusieurs de ses parcelles. Il remarque que sur 2 de ses parcelles, qui ont pourtant la même composition en minéraux dans le sol, et le même éclaircissement, il ne récolte pas la même quantité de maïs.

Ta mission dans cet exercice est d'aider cet agriculteur à comprendre pourquoi il n'arrive pas à récolter la même quantité de maïs sur ses deux parcelles.

Pour t'aider, tu as à ta disposition ces 2 documents :

Document 1 : Tableau de comparaison des 2 parcelles de l'agriculteur

Numéro de parcelle	1	2
Nombre de passages d'engins agricoles lourds avant la mise en culture du maïs	fréquents	rares
Compaction du sol (grammes/cm ²)	2100	1055
Hauteur moyenne des plants de maïs au moment de l'étude (cm)	117	145
Quantité de maïs récoltée (tonnes par hectare)	8	8,4

Remarques :

- 1 hectare = 10 000 m²
- Un sol compacté est un sol tassé

Consigne : répondre aux questions suivantes :

- 1- Sur quel numéro de parcelle l'agriculteur récolte-t-il moins de maïs ? Combien de tonnes par hectares en récolte-t-il de moins sur cette parcelle ? (*Attention : tu n'as pas le droit d'utiliser ta calculatrice*).
- 2- Compare la compaction du sol sur les 2 parcelles.
- 3- D'après ce document, qu'est-ce qui, selon toi, pourrait provoquer la compaction du sol ? (*pas de justification attendue*)

[illegible]

Des graines de tomate sont mises à germer dans deux sols, avec le même apport en eau, sels minéraux et lumière. La surface totale des racines est relevée tous les jours après germination.



- 3- Quelle est la valeur qui a été mesurée sur ce graphique ?
- 4- Pendant combien de temps après la germination a-t-on mené l'expérience ?
- 5- Quel est le résultat de cette expérience 10 jours après la mise en germination des graines ?
- 6- Comment expliques-tu ce résultat ? *(aide-toi du document et de tes connaissances pour répondre)*
- 7- Quel conseil donnerais-tu à cet agriculteur pour qu'il augmente la quantité de maïs produite sur la parcelle où il a moins de production ?

This image shows a single sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

Exercice 2 : questions de leçon :

-
- This image shows a full page of handwriting practice paper. It features 20 evenly spaced horizontal dashed lines across the entire width of the page, providing a guide for letter height and placement. The background is plain white, and there are no margins or additional markings.