FICHE ENSEIGNANT

Germis, l'Odyssée du Sol

Un jeu d'enquêtes sur le sol vivant



CHAPITRE 1 · ENQUÊTE 2

La salade *a faim*

Cycle 3
8 à 10 ans

« **Pourquoi les salades de Paul *pâlissent ?*** »

QUI DEMANDE : UN NOUVEAU MOT DE PAUL, SUR LE PORTILLON



Sous les salades : le garde-manger vide



Sous la haie : le garde-manger plein

Les Germis, *vos graines de connaissances*

Une séance de 30 à 45 minutes · deux pages pour l'enseignant · le jeu en dernière page

HUMUS · VERS DE TERRE · COMPOST · RACINES · SOL VIVANT · HUMUS

© 1885-2026 Germiflor® · Ets Marcel Lautier & Cie · Tous droits réservés

La salade *a faim*

Le sol de Paul est guéri, mais ses salades pâlissent et leurs feuilles du bas jaunissent. Mêmes signes que dans l'enquête 1, autre cause : cette fois, il leur manque de la nourriture, l'azote.

« Pourquoi les salades de Paul *pâlissent ?* »

QUI DEMANDE : UN NOUVEAU MOT DE PAUL, SUR LE PORTILLON

CE QU'ON APPREND

- Les mêmes signes peuvent avoir des causes différentes : un bon détective vérifie avant de conclure.
- Quand une salade manque d'azote, ses vieilles feuilles jaunissent en premier.
- Chaque récolte emporte de la nourriture du sol : on la lui rend avec du compost et, s'il le faut, un engrais à la bonne dose.
- L'engrais nourrit la plante rapidement ; le compost nourrit le sol pour longtemps.
- La bonne dose compte : trop d'engrais, c'est mauvais aussi.

LES MOTS DU CARNET

azote · engrais organo-minéral · la bonne dose · rendre au sol

LIEN AVEC LE PROGRAMME

Programmes de sciences et technologie des cycles 2 et 3, arrêté du 5 juin 2026 (BO n° 24 du 11 juin 2026) : en CM1 à la rentrée 2026, en CM2 et en 6e à la rentrée 2027.

CM1 Les écosystèmes : expérimenter pour identifier les besoins des végétaux (ici : une nourriture puisée dans la terre).

6e Rôle des êtres vivants du sol dans la décomposition de la matière organique : les restes redeviennent nourriture.

Tous niveaux Démarche scientifique : vérifier une hypothèse avant de conclure.

IDÉES FAUSSES À ATTENDRE

- « C'est encore le sol tassé » : le test du bâton dit non. Mêmes signes, autre cause.
- « Plus d'engrais, c'est mieux » : gavées d'azote, les feuilles deviennent molles, les pucerons arrivent, et la pluie emporte le reste.

DÉROULÉ DE LA SÉANCE · 30 À 45 MINUTES

01 5 min **Lancer.** Lire le mot de Paul. Rappeler l'enquête 1 : le sol tassé. Est-ce la même chose ?

02 10 min **Observer.** Feuilles du bas jaunes, test du bâton, poubelle qui déborde ; sous terre : un sol en forme, des racines qui cherchent, un garde-manger vide.

03 5 min **Voter.** Conseil de séance : faire voter la classe sur l'une des cinq idées avant de lancer le labo ; chacun justifie son vote avec un indice du carnet.

04 10 min **Tester.** Le labo : deux pots, une salade dans chacun. Puis l'explication : l'azote, les récoltes, les restes jetés.

05 5 min **Agir.** Le gobelet doseur (ni trop, ni trop peu), le compost, les restes au composteur ; les fausses pistes.

06 5 min **Conclure.** La dernière page du carnet, puis les questions de fin.

PRÉPARER LA SÉANCE

Ouvrir. En bas de l'écran titre : « Enseignants et parents », appui long de 3 secondes, puis une multiplication.

Lancer. « Enquête 2 · La salade a faim », « Commencer au mot de départ », « Nouvelle séance ». L'enquête 1 compte comme finie : la fourche-bêche est là.

En classe. Une partie de classe à part, gardée sur l'appareil : les parties des enfants ne changent pas. Bouton Pause ; voix, musique et bruitages réglables ; ce que disent les Germis s'écrit toujours à l'écran.

QUESTIONS DE FIN

1. Pourquoi les feuilles du bas jaunissent-elles en premier ?
   La salade reprend l'azote de ses vieilles feuilles pour nourrir les jeunes.
2. Pourquoi le test du bâton était-il utile ?
   Il montrait que la terre n'était pas tassée : ce n'était pas la cause de l'enquête 1.
3. Où est partie la nourriture du sol de Paul ?
   Dans les récoltes ; et les restes allaient à la poubelle au lieu de revenir à la terre.
4. Quelle différence entre l'engrais et le compost ?
   L'engrais nourrit la plante rapidement ; le compost nourrit le sol pour longtemps.
5. Que se passe-t-il avec trop d'engrais ?
   Feuilles molles, pucerons ; et la pluie peut emporter le reste jusqu'au ruisseau.

La salade *a faim*

LES INDICES À TROUVER

EN SURFACE

- Les vieilles feuilles du bas jaunissent, les jeunes du cœur restent vertes.
- Le bâton s'enfonce partout : la terre n'est pas tassée.
- La poubelle déborde des restes du potager, et Paul a déjà beaucoup récolté.

SOUS LA TERRE

- Sous les salades, le sol est en pleine forme : galeries, vers, pores.
- Les racines s'allongent partout, comme si elles cherchaient quelque chose.
- Presque aucun reste de plante dans la terre des salades, beaucoup sous la haie.

Découverte en plus : Aucune feuille croquée, aucune tache : ni petites bêtes, ni maladie.

LES IDÉES ET CE QUE LE LABO MONTRE

Deux pots de la terre de Paul, une salade dans chacun.

IDÉE CHOISIE	DANS LE 2E POT	CE QU'ON VOIT
La terre est tassée.	On aère avec une petite fourche.	Rien ne change : la terre était déjà bien aérée.
Elles ont soif.	On arrose deux fois plus.	L'eau en trop file au fond du pot, et la salade reste pâle.
Elles ont faim. LA BONNE	On ajoute un peu d'engrais organo-minéral.	Les jeunes feuilles reverdissent et la salade grandit.
Des petites bêtes les mangent.	On pose un voile.	Pas une bête, et la salade reste pâle.
Elles manquent de soleil.	Le pot au soleil toute la journée.	Plein soleil, mais la salade reste pâle.

AGIR : LES GESTES

LES BONS GESTES

- La bonne dose d'engrais, au gobelet doseur.
- Du compost : il nourrit le sol pour longtemps.
- Les restes du potager au composteur, pas à la poubelle.

LES FAUSSES PISTES

- Aérer : la terre est déjà aérée.
- Arroser : la terre est déjà humide.

Dans le jeu, le compost vient du composteur du jardin ou des sacs de Mazor®, le compost végétal que fabrique Germiflor.

UNE EXPÉRIENCE À FAIRE POUR DE VRAI

La salade qui a faim

3 à 4 semaines, 10 minutes par semaine. Deux pots, une seule chose changée.

Il faut : 2 pots identiques percés, avec soucoupes ; de la terre pauvre : moitié sable, moitié terre de jardin (pas de terreau, souvent déjà enrichi) ; 1 grosse poignée de compost bien mûr ; 6 graines de laitue ou de radis, une règle.

1. Pot 1 : la terre pauvre. Pot 2 : la même terre, avec le compost mélangé. C'est la seule chose qui change.
2. Semer 3 graines par pot ; mêmes arrosages, même fenêtre.
3. Chaque semaine : compter les feuilles, mesurer la plus grande, noter leur couleur, regarder les feuilles du bas.

On observe : Le pot nourri pousse plus vite et reste plus vert ; dans l'autre, les plants restent petits et pâles.

Sécurité : Compost bien mûr ; se laver les mains après avoir touché la terre et le compost.

À savoir : Si la terre est déjà riche, l'écart sera petit : c'est aussi un résultat. Variante avec un engrais manipulé par l'adulte : fiche « L'expérience des trois pots » des Petits Germis.

SOURCES

Cultur'Innov, « Argousier au Québec » (2022) : l'azote manquant jaunit d'abord les vieilles feuilles · agrireseau.net/documents/Document_119349.pdf

Ecophytopic, pucerons et fertilisation azotée · geco.ecophytopic.fr/documents/20182/21720/Upload_2025-4-4_9-42-29-584.pdf/0030cce9-7f72-45ea-bc57-cd41781a159b

Les Petits Germis, fiche « L'expérience des trois pots »

Les phrases et les indices cités sont ceux du jeu.

Une enquête en *six temps*

Un jeu d'enquêtes sur le sol vivant pour les 8 à 10 ans. Chaque enquête suit les mêmes six temps, avec les Germis :

1. Observer et chercher des indices
2. Descendre sous la terre avec la loupe du vivant
3. Choisir l'idée qui explique les indices
4. La tester au labo : deux pots, une seule chose changée
5. Agir avec les bons gestes
6. Voir le sol guérir, semaine après semaine

CHAPITRE 1

Cinq enquêtes *et l'atelier*

- 01 — ENQUÊTE 1 — Le jardin du voisin ne pousse plus
- 02 — CETTE FICHE — La salade a faim
- 03 — ENQUÊTE 3 — Le sol trop acide
- 04 — ENQUÊTE 4 — Le ruisseau vert
- 05 — ENQUÊTE 5 — Que des feuilles !
- L'ATELIER — Fabriquer la nourriture du potager

HUMUS · VERS DE TERRE · COMPOST · RACINES · SOL VIVANT · HUMUS

EN CLASSE

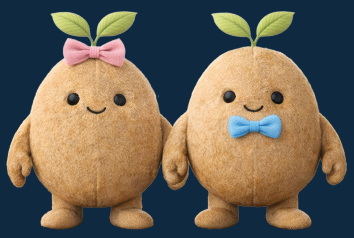
- Un mode enseignant, derrière un contrôle adulte : « Enseignants et parents », en bas de l'écran titre.
- Une partie de classe à part : une enquête lancée au début, aux indices, aux idées et au labo, ou aux gestes ; les parties des enfants ne changent pas.
- Au tableau : ce que disent les Germis s'écrit toujours à l'écran ; voix, musique et bruitages réglables ; bouton Pause.
- Sans compte, sans cookie ni mesure d'audience : la partie reste sur l'appareil, rien n'est envoyé.

POUR ALLER PLUS LOIN

Le Lexique de la fertilisation et l'Académie des Germis

lexiquefertilisation.germiflor.com/landing

- Les fiches d'activité des Petits Germis, à faire en classe ou à la maison.
- germiflor.com



Pour tous les gens *qui sèment.*

© 1885-2026 Germiflor® · Ets Marcel Lautier & Cie · Tous droits réservés

Illustrations et voix du jeu créées avec l'aide d'outils d'intelligence artificielle.