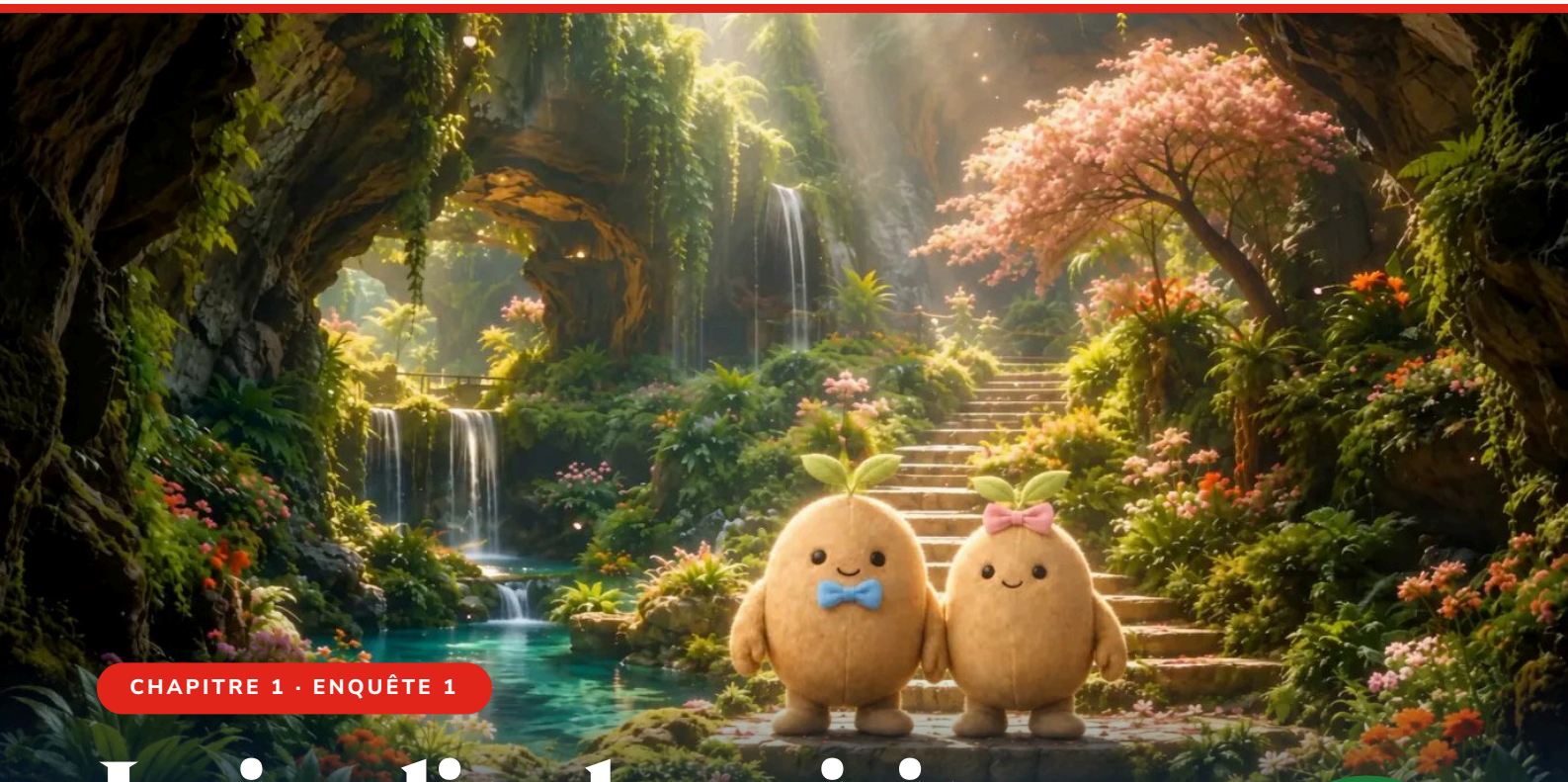
FICHE ENSEIGNANT

# Germis, l'Odyssée du Sol

Un jeu d'enquêtes sur le sol vivant



CHAPITRE 1 · ENQUÊTE 1

## Le jardin du voisin *ne pousse plus*

Cycle 3
8 à 10 ans

« **Pourquoi les légumes du voisin *ne poussent pas ?* »**

QUI DEMANDE : UN MOT DE PAUL, ACCROCHÉ AU PORTILLON



Sous le potager de Paul : la terre tassée



Sous la haie : une terre pleine de pores

## 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

# Le jardin du voisin *ne pousse plus*

Paul, le nouveau voisin, a semé tout son potager, mais ses légumes restent petits et jaunes. La classe cherche des indices en surface, puis descend sous la terre avec les Germis : les engins du chantier ont tassé le sol.

## « Pourquoi les légumes du voisin *ne poussent pas ?* »

QUI DEMANDE : UN MOT DE PAUL, ACCROCHÉ AU PORTILLON

## CE QU'ON APPREND

- Une bonne terre est pleine de petits trous, les pores : l'air, l'eau et les racines y passent.
- Les engins lourds et les pas répétés tassent la terre : les pores s'écrasent.
- Pour soigner un sol tassé : on l'aère sans le retourner, on nourrit les vers de terre avec du compost, on couvre la terre et on ne marche plus dessus.
- D'abord comprendre le sol, ensuite nourrir la plante.

## LES MOTS DU CARNET

**sol tassé** · **pores** · **galerie de ver de terre** · **amendement organique**

## 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 : de l'air et de l'eau pour les racines).

**CM1** Écosystème : des êtres vivants, leur milieu de vie et leurs relations (les vers de terre et le sol).

**Tous niveaux** Démarche scientifique : un problème, des hypothèses, une expérience pour les tester.

## IDÉES FAUSSES À ATTENDRE

- « Des plantes jaunes ont soif » : ici, l'eau est déjà de trop.
- « Il suffit de mettre de l'engrais » : des racines sans air ne le prennent pas, et la pluie l'emporterait jusqu'au ruisseau.

## DÉROULÉ DE LA SÉANCE · 30 À 45 MINUTES

**01** — 5 min — **Lancer.** Lire le mot de Paul à voix haute. Noter au tableau les premières idées de la classe, sans les corriger.

**02** — 10 min — **Observer.** Trois indices chez Paul (traces de pneus, flaque, test du bâton), puis trois sous la terre, dans la galerie de ver de terre. La classe guide le joueur ; chaque indice est noté.

**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 de la cabane : deux pots, une seule chose changée. Si l'idée est fausse, lire ce que montre le pot, puis revoter.

**05** — 5 min — **Agir.** Choisir les gestes qui soignent le sol ; discuter les fausses pistes (engrais, arrosage).

**06** — 5 min — **Conclure.** Lire 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 1 · Le jardin du voisin ne pousse plus », « Commencer au mot de départ », « Nouvelle séance ». En deux séances : la seconde commence « aux idées et au labo ».

**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. Qu'est-ce qu'un pore, dans la terre ?
   *Un petit trou entre les grumeaux, rempli d'air et d'eau.*
2. Pourquoi l'eau restait-elle en flaque chez Paul ?
   *La couche tassée ne la laissait plus rentrer.*
3. Pourquoi l'engrais ne suffisait-il pas ?
   *Des racines sans air n'arrivent pas à prendre la nourriture.*
4. Cite deux gestes qui soignent un sol tassé.
   *Aérer sans retourner, apporter du compost, pailler, poser des planches.*
5. Au labo, pourquoi ne change-t-on qu'une seule chose ?
   *Pour savoir d'où vient la différence entre les deux pots.*

# Le jardin du voisin *ne pousse plus*

## LES INDICES À TROUVER

### EN SURFACE

- Des traces de gros pneus sur le potager.
- Une flaque qui reste en surface.
- Le bâton bloque dans le potager, mais s'enfonce sous la haie.

### SOUS LA TERRE

- Une couche de terre tassée, presque sans pores.
- Les racines poussent à plat au-dessus de la couche dure.
- Aucun ver de terre sous le potager, beaucoup sous la haie.

**Découverte en plus :** L'eau reste coincée au-dessus de la couche dure : c'est elle qui fait la flaque.

## LES IDÉES ET CE QUE LE LABO MONTRE

Deux pots de la terre du voisin, une laitue dans chacun ; trois semaines montrées en vingt secondes.

| IDÉE CHOISIE | DANS LE 2E POT | CE QU'ON VOIT |
|---|---|---|
| Ils ont soif. | On arrose deux fois plus. | Encore plus d'eau qui stagne, et la laitue jaunit. |
| Ils ont trop d'eau. | On arrose deux fois moins. | Un peu moins d'eau qui stagne, mais la laitue reste petite : l'eau qui stagne est une conséquence, pas la cause. |
| Ils ont faim. | On ajoute de l'engrais organo-minéral. | Rien ne change : des racines sans air n'arrivent pas à prendre la nourriture. |
| Des petites bêtes les mangent. | On pose un voile. | Pas une bête, pas une feuille croquée, et la laitue ne grandit pas plus. |
| **La terre est tassée.** LA BONNE | On aère la terre avec une petite fourche. | L'eau rentre, les racines descendent et la laitue grandit. |

## AGIR : LES GESTES

### LES BONS GESTES

- Aérer à la fourche-bêche, sans retourner la terre.
- Apporter du compost : il nourrit les vers de terre, qui gardent la terre aérée.
- Poser des planches pour marcher.
- Pailler : la paille protège la terre de la pluie qui tape.

### LES FAUSSES PISTES

- Engrais : pas maintenant, d'abord on soigne le sol.
- Arroser : il y a déjà trop d'eau.

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

### Le sol tassé, dans deux pots

Test du jour : 20 minutes. Semis : 2 semaines. Deux gobelets, une seule chose changée.

**Il faut :** 2 gobelets transparents identiques, percés au fond ; de la terre de jardin un peu humide ; une cuillère à soupe, un chronomètre, un crayon ; 10 graines de radis ou de cresson.

1. Remplir les deux gobelets de la même terre, jusqu'à 2 cm du bord.
2. Gobelet 1 : on laisse la terre légère. Gobelet 2 : on la tasse fort avec le fond d'un petit pot qui entre dans le gobelet. C'est la seule chose qui change.
3. Test du bâton : enfoncer le crayon dans chaque gobelet.
4. Verser 4 cuillères à soupe d'eau sur chaque gobelet : combien de temps l'eau met-elle à entrer ?
5. Semer 5 graines par gobelet, arroser pareil, au même endroit ; regarder les racines contre la paroi pendant 2 semaines.

**On observe :** Dans la terre tassée, le crayon bloque, l'eau reste plus longtemps en flaque et les racines descendent moins.

**Sécurité :** Se laver les mains après avoir touché la terre.

**À savoir :** Faire l'essai avant la séance : l'écart dépend de la terre (une terre argileuse se tasse plus qu'une terre sableuse).

## SOURCES

**AFES, carte « Tassement des sols » (N. Pousse, 2023)** · afes.fr/wp-content/uploads/2023/04/29Vf.-Tassement.docx.pdf

**Wikipédia, « Ver de terre »** · fr.wikipedia.org/wiki/Ver_de_terre

**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 — CETTE FICHE — **Le jardin du voisin ne pousse plus**
- 02 — ENQUÊTE 2 — **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

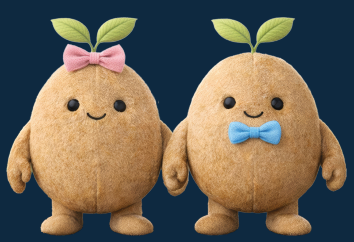
- Un mode enseignant, derrière un contrôle adulte : « Enseignants et parents », en bas de l'écran titre.
- Une partie de classe à part : une enquête lancée au début, aux indices, aux idées et au labo, ou aux gestes ; les parties des enfants ne changent pas.
- Au tableau : ce que disent les Germis s'écrit 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.