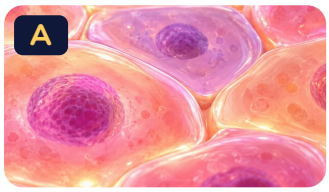
Prénom : ..... Date : .....

Mon carnet d'explorateur de l'infiniment petit

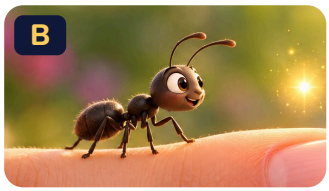
Science et Nature · après la vidéo « Le Grand Zoom »

1 Du plus grand au plus petit

J'écris 1 sous le plus grand, puis 2, 3… jusqu'à 6 sous le plus petit.



une cellule ☐



une fourmi ☐



l'ADN ☐



un cheveu ☐



une bactérie ☐



un sillon d'empreinte ☐

2 Qui est qui ?

Je relie chaque mot à sa description.

la cellule ●	● trois grains dans chaque proton et chaque neutron
le noyau de la cellule ●	● le mode d'emploi du corps, écrit avec 4 lettres
l'ADN ●	● une petite brique : le corps en compte environ 30 000 milliards
une molécule ●	● ils forment un nuage autour du noyau de l'atome
les électrons ●	● la petite boule au centre de la cellule
les quarks ●	● un assemblage d'atomes, comme des Lego

Kit pédagogique gratuit, libre d'utilisation à la maison et en classe. Revente interdite.

3 Vrai ou faux ?

Je coche vrai ou faux.

Personne au monde n'a les mêmes empreintes que moi, même pas un vrai jumeau.	☐ vrai	☐ faux
Avec mes yeux seuls, sans microscope, je peux voir une cellule de ma peau.	☐ vrai	☐ faux
La plupart des bactéries qui vivent sur moi et en moi sont mes alliées.	☐ vrai	☐ faux
Déroulé, l'ADN d'une seule cellule mesurerait environ 2 mètres.	☐ vrai	☐ faux
Un atome est tout plein : il n'y a presque pas de vide dedans.	☐ vrai	☐ faux
Ma main ne traverse pas la table car ses électrons et ceux de la table se repoussent.	☐ vrai	☐ faux

4 L'intrus

Dans chaque ligne, je coche l'intrus.

Je peux les voir sans microscope :

- ☐ une fourmi
- ☐ un cheveu
- ☐ le bout de mon doigt
- ☐ une bactérie

Les lettres de l'ADN :

- ☐ A
- ☐ T
- ☐ G
- ☐ E

Dans le noyau d'un atome :

- ☐ les protons
- ☐ les neutrons
- ☐ les quarks
- ☐ les cellules

Des atomes :

- ☐ le carbone
- ☐ l'oxygène
- ☐ le fer
- ☐ le liège

Kit pédagogique gratuit, libre d'utilisation à la maison et en classe. Revente interdite.

5 Le savais-tu ?

Je lis (ou un adulte me lit), puis je coche la bonne réponse.



Des cellules dans le liège

En 1665, le savant anglais Robert Hooke regarde un bout de liège au microscope. Il voit de petites cases… qui lui rappellent les chambres des moines : les cellules !

Les petites cases lui ont rappelé…

- ◯ les chambres des moines
- ◯ les cases d'un jeu de dames
- ◯ les briques d'un mur



L'idée de Démocrite

Il y a environ 2 400 ans, le philosophe grec Démocrite imagine que tout est fait de grains minuscules, impossibles à couper. Il les appelle « atomos ».

« Atomos » veut dire…

- ◯ qui brille
- ◯ qu'on ne peut pas couper
- ◯ tout rond

6 Le code secret

J'écris sous chaque symbole la lettre de la clé. Je découvre de quoi je suis fait !

○ = O	△ = R	◆ = E	☾ = T	☀ = S	✕ = I	💧 = A
→ = N	■ = U	● = P	▲ = D	✚ = L		

● ○ ■ ☀ ☀ ✕ ◆ △ ◆ ☀ ▲

◆ ☾ ○ ✕ ✚ ◆ ☀

Kit pédagogique gratuit, libre d'utilisation à la maison et en classe. Revente interdite.

7 Mon défi : la loupe d'eau

☺ 😐 ☹

Avec un adulte, je fais l'expérience, puis je coche ce que j'observe.

1. Je pose un morceau de film alimentaire transparent sur une page de journal.
2. Du bout du doigt, je dépose dessus une petite goutte d'eau bien ronde.
3. Je regarde les lettres à travers la goutte, puis à côté de la goutte.

- ☐ **Sous la goutte, les lettres paraissent plus grandes.**
- ☐ **Les lettres disparaissent.**
- ☐ **Rien ne change.**

☺ 😐 ☹ Après chaque activité, je colorie le visage qui me ressemble : « J'ai réussi », « J'ai eu un peu de mal », « C'était difficile ».

Kit pédagogique gratuit, libre d'utilisation à la maison et en classe. Revente interdite.