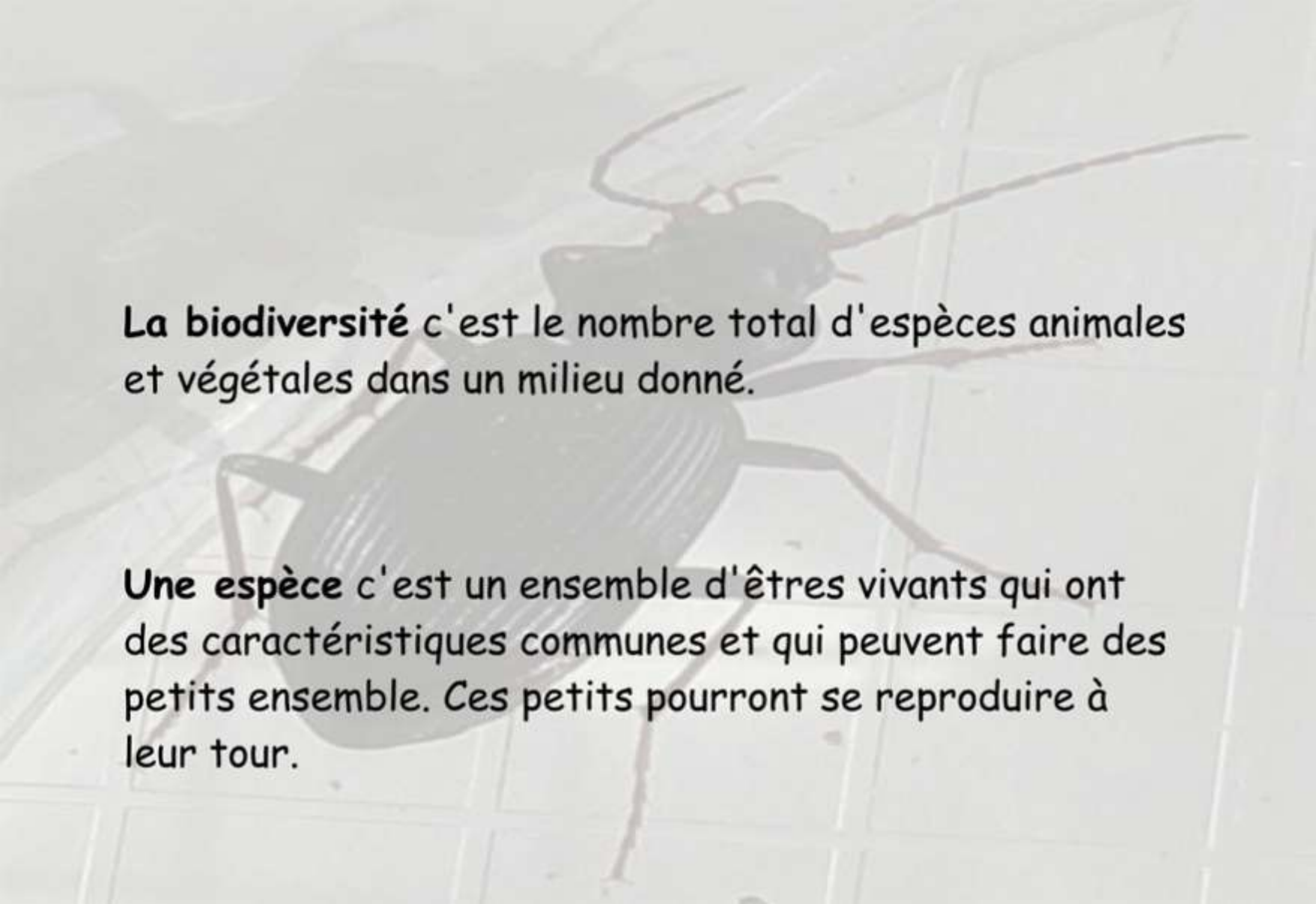
La diversité du vivant

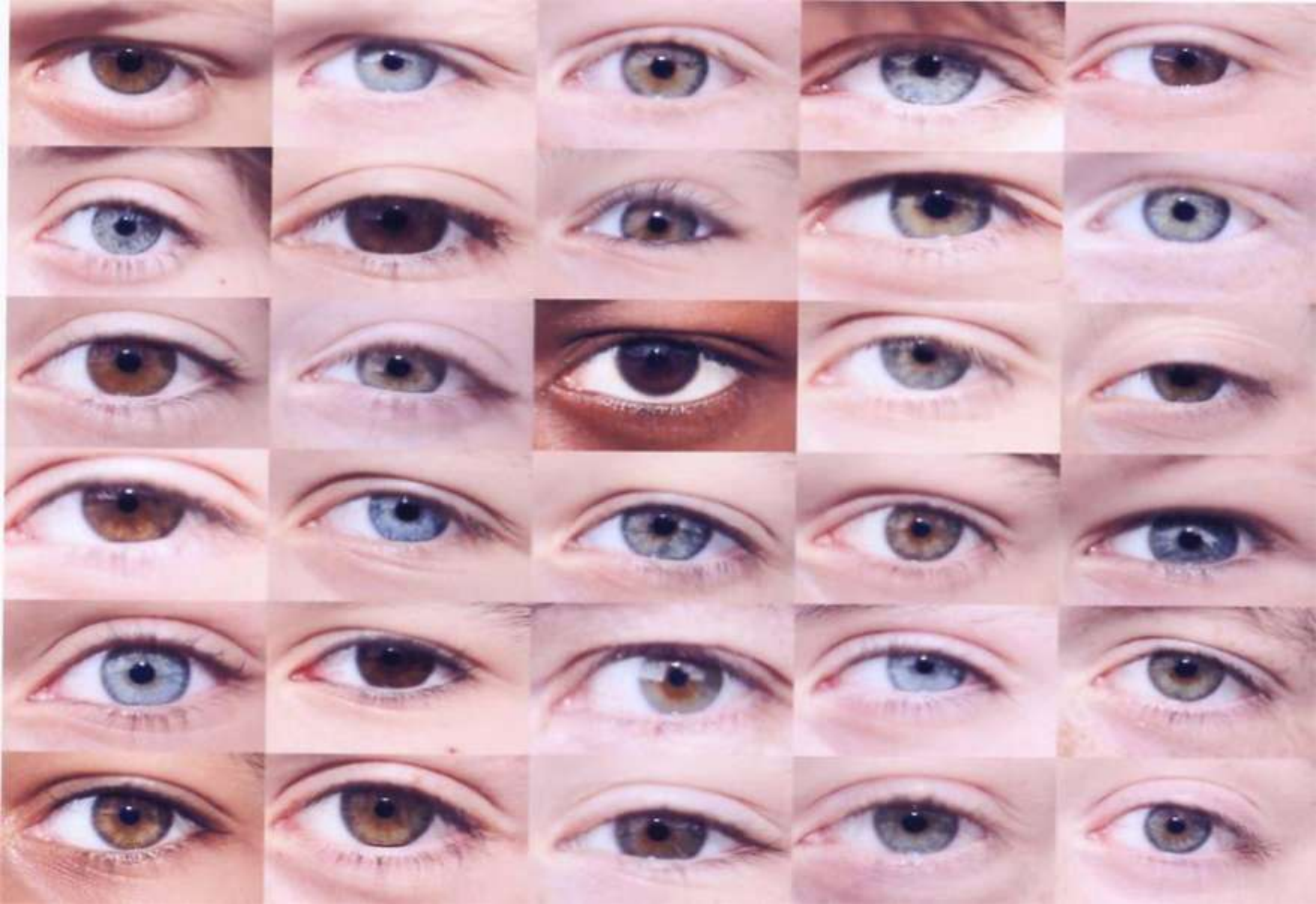


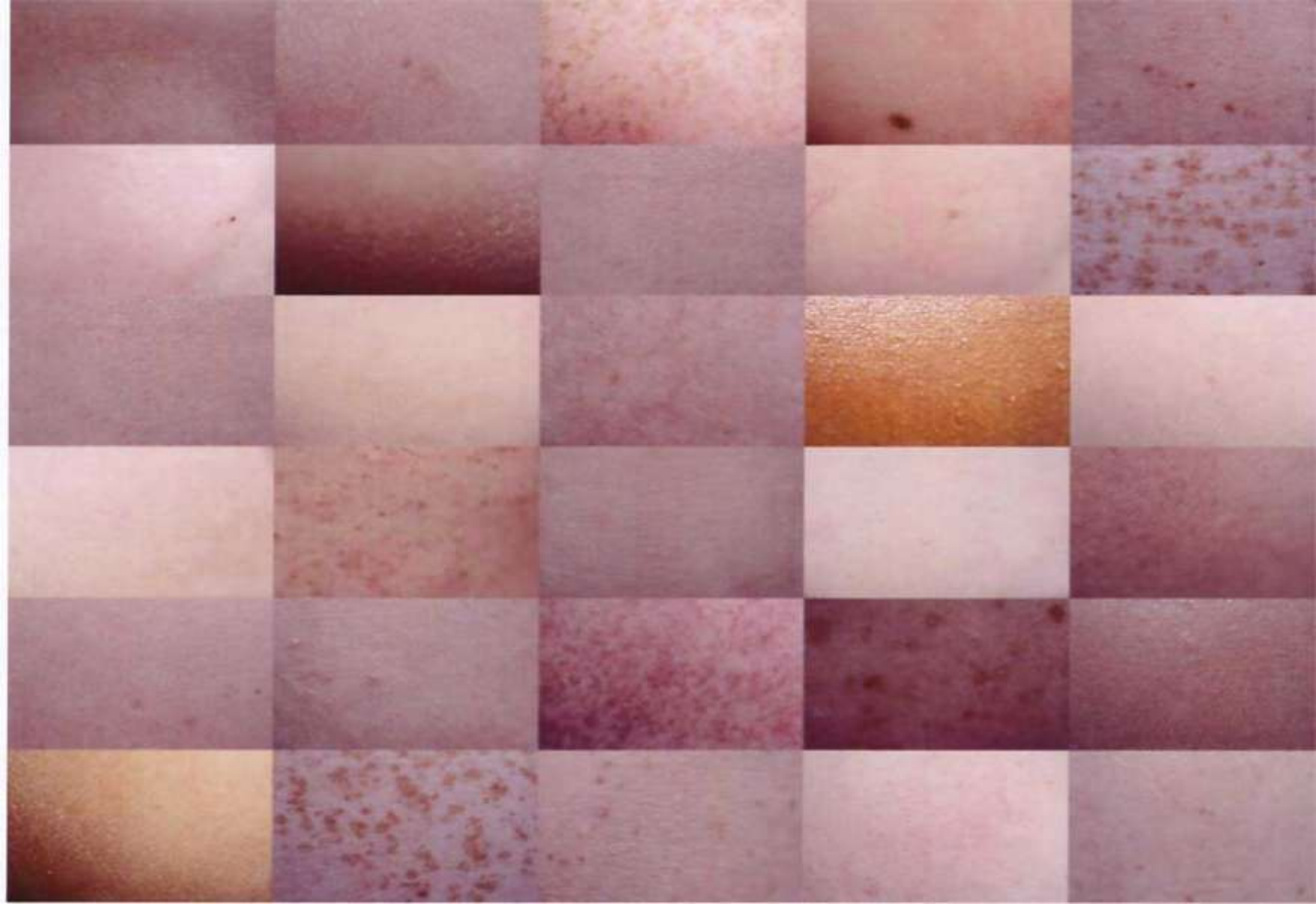
La biodiversité c'est le nombre total d'espèces animales et végétales dans un milieu donné.

Une espèce c'est un ensemble d'êtres vivants qui ont des caractéristiques communes et qui peuvent faire des petits ensemble. Ces petits pourront se reproduire à leur tour.

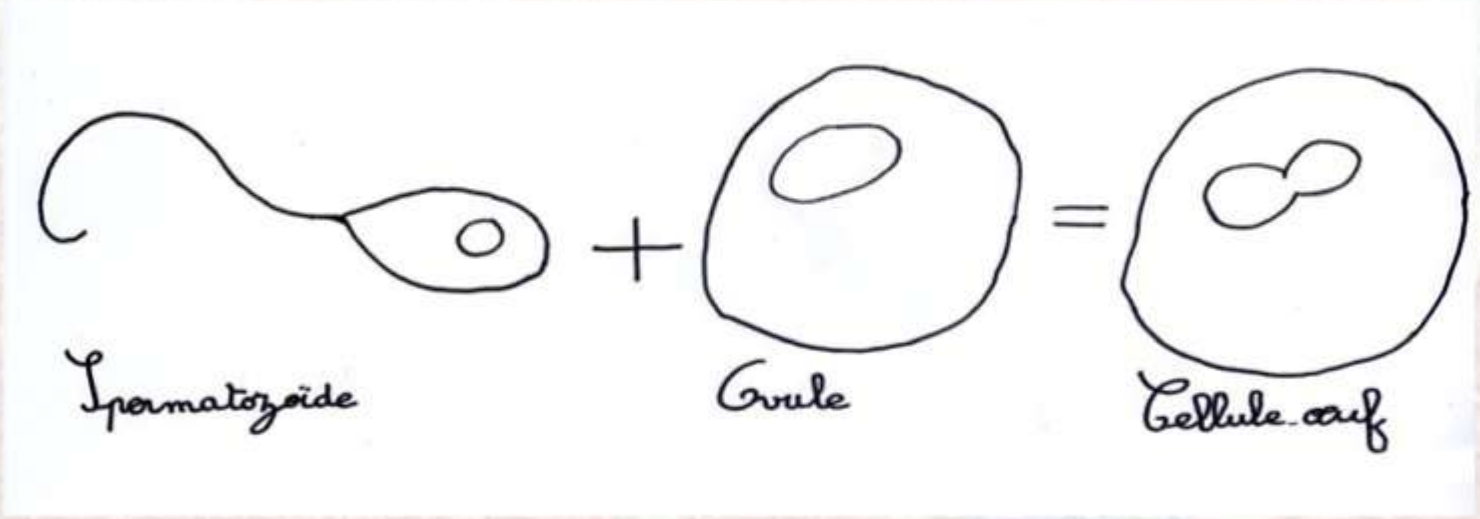
Dans la classe,
nous avons trouvé...

... de la diversité !



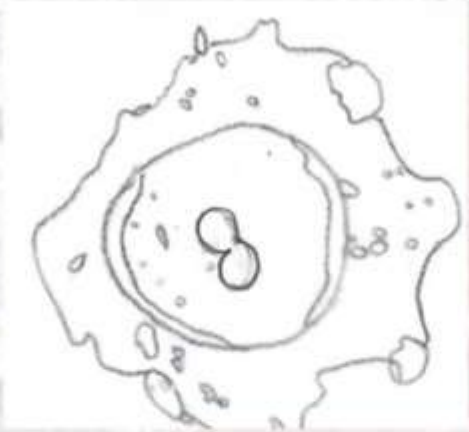


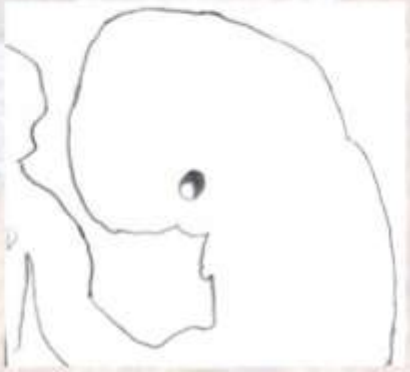
Nous sommes uniques grâce à la reproduction sexuée. Le hasard de la fabrication des spermatozoïdes et des ovules et celui de leur rencontre produisent un nouvel être complètement unique.



La fécondation c'est la fusion d'un ovule et d'un spermatozoïde pour former la cellule-oeuf.

De la fécondation aux premières étapes du développement





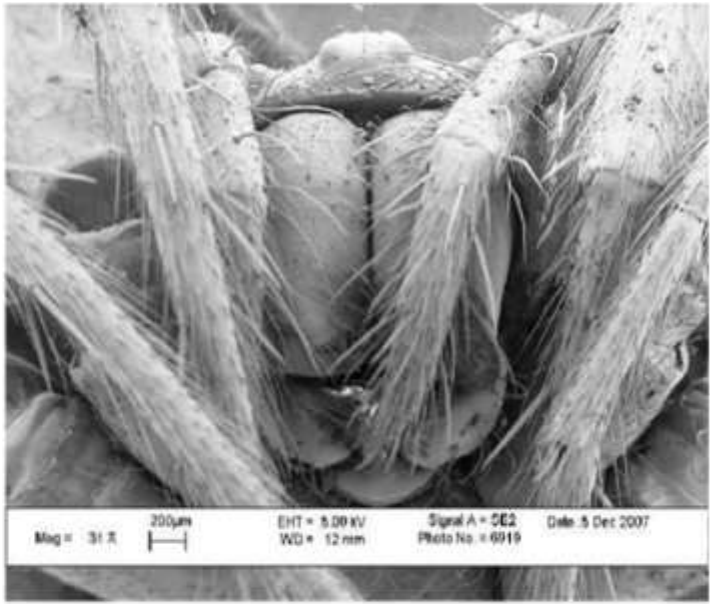
Nous sommes tous différents mais aussi tous semblables car chacun d'entre nous possède un nez, deux yeux, une bouche...

...chacun a le droit au respect.

Dans la forêt,
nous avons trouvé ...

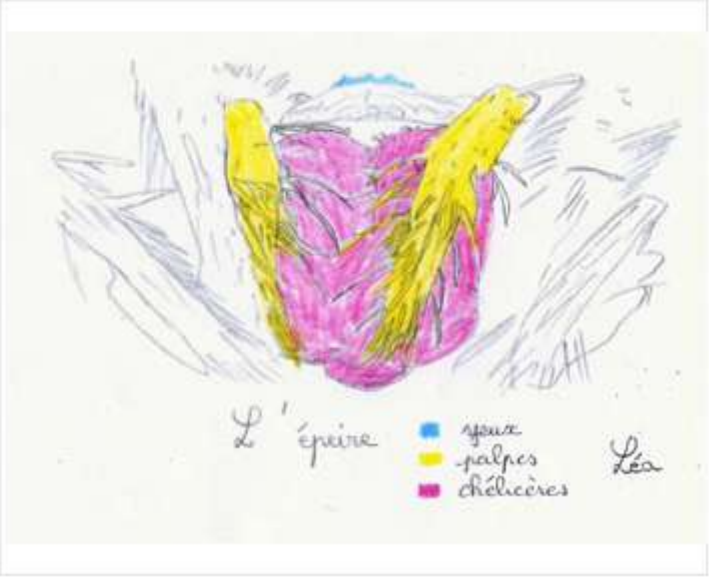
... de la diversité !

L'épeire



Cette araignée a 8 pattes rayées de marron foncé, de marron clair et de blanc. Elles sont toutes poilues. Son abdomen est très gros par rapport au reste de son corps. Il est de couleur marron avec des taches blanches. Elle a une petite tête jaune. Elle a deux yeux en haut de sa tête et une rangée d'autres yeux juste en dessous. Ses deux pédipalpes sont semblables à ses pattes mais en plus petits. Ses deux chélicères sont de forme ovale.

Philippine



Histoire d'animaux:
L'épeire et son dessin sur le dos

Il y avait une fois, une araignée épeire qui ne savait quoi faire de ses soirées. Un matin, elle reçut une lettre pour la première fois. C'était une invitation à une soirée COSTUMEE !
Hélas comme l'épeire était petite, il n'y avait pas de costume à sa taille. L'araignée passa toute la journée à chercher un déguisement. Elle se demandait si elle pourrait aller à la fête.

Le lendemain matin, l'épeire eut une idée, elle alla chez la couturière pour se faire faire un costume. Mais elle était en vacances. Alors elle rentra chez elle. C'était la veille de la soirée. L'araignée était de plus en plus désespérée car sans déguisement et sans masque pas de soirée ! Elle sortit inquiète et angoissée à l'idée de rater ce bal masqué quand elle vit un tatoueur. C'était peut-être là la solution !!! Elle se fit faire un tatouage sur tout le corps et la tête. Elle rentra très fière.

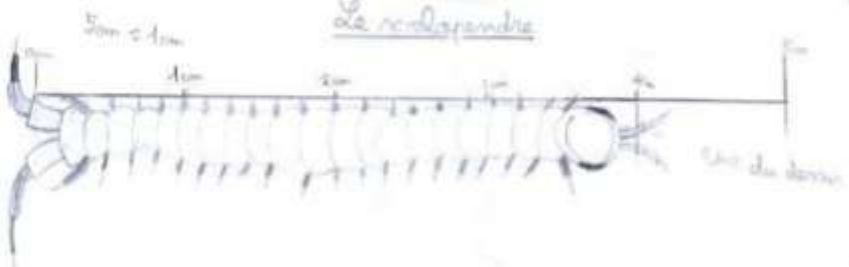
Le lendemain matin, le jour de la fête, elle se prépara: elle prit sa douche, fit sa coiffure et mit du parfum. A la fin de la journée elle était prête.

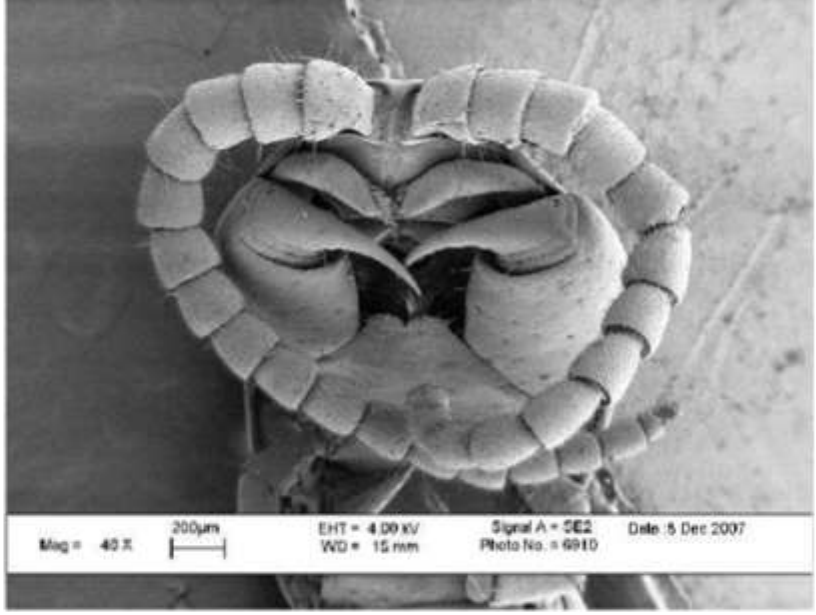
Elle alla à la fête et vit plein de gens, des boissons et des choses à manger qu'elle appréciait, de la musique et une piste de danse. Elle rencontra des araignées et elle parla avec elles et dansa aussi. Toutes les épeires qui étaient au bal trouvèrent son costume « SUPER ORIGINAL » donc elles décidèrent toutes de se faire tatouer comme elle.

C'est la raison pour laquelle les épeires ont un dessin sur le dos.

Bertille

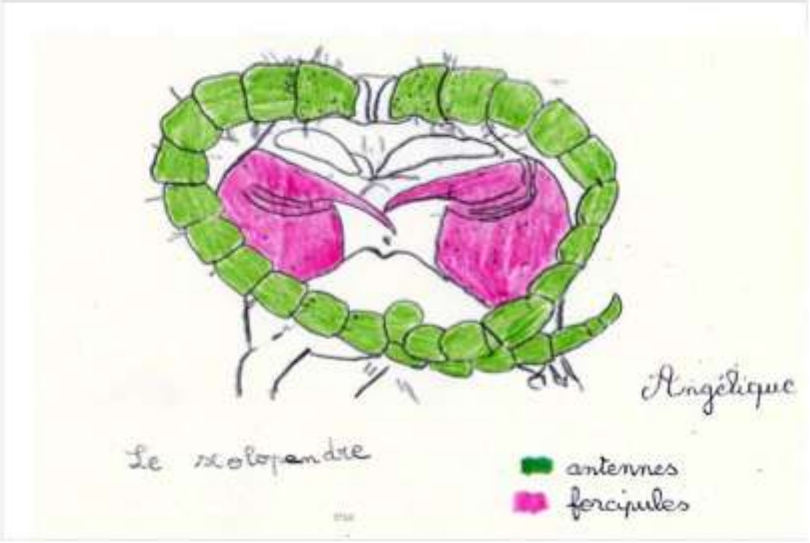
Le scolopendre





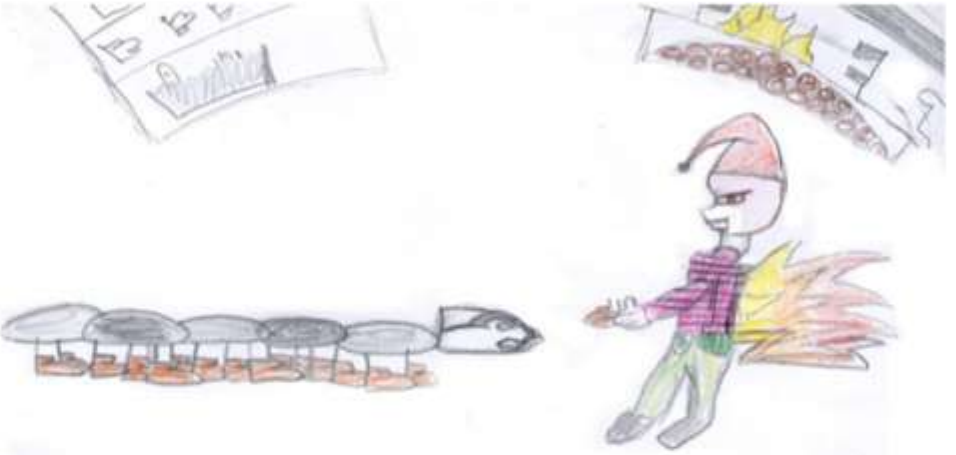
Ce scolopendre est de couleur brun orangé. Son corps est allongé et fin. Ses antennes ainsi que son corps sont formés de plusieurs segments. Ce myriapode a 35 pattes distinctes et une probablement cachée. Sur chaque segment de son corps, il y a une paire de pattes. Chacune d'entre elles est articulée plusieurs parties. Son corps est long et sa tête est de forme ovale. Ses antennes sont fixées sur celle-ci.

Léna et Camille



Histoire d'animaux: Le scolopendre et ses pattes

Il existait autrefois une espèce d'animal qui s'appelait scolopendre. A cette époque, il n'avait (bizarrement) que 4 pattes et se déplaçait très lentement. Un jour, le scolopendre qui-n'avait-que-4-pattes s'ennuyait quand soudain il eut une idée: « Et si pour m'amuser je montais au plafond ? » et il monta au plafond .
A sa grande surprise, il se retrouva face à face avec une épeire (c'est une araignée).

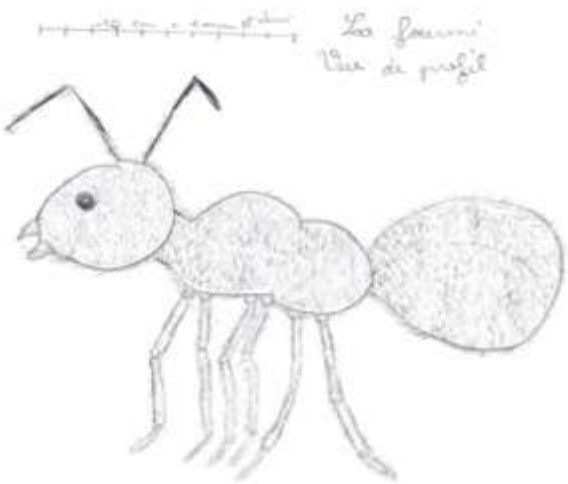


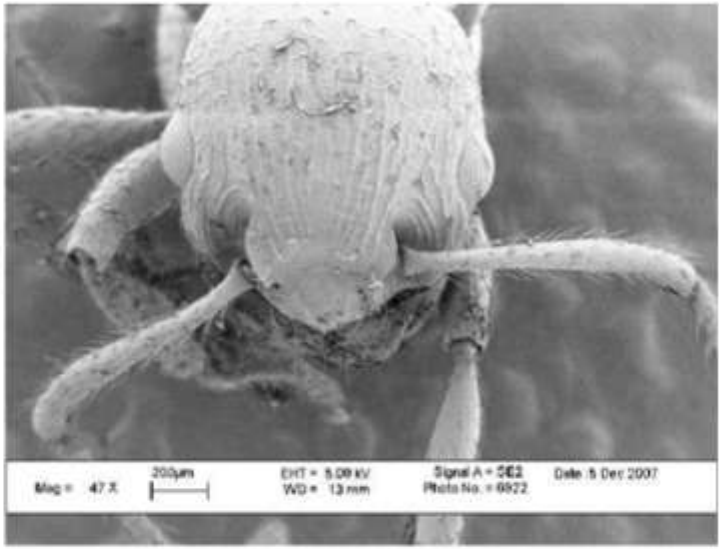
Celle-ci tomba sous le charme et lui demanda :
- Cher scolopendre qui-n'a-que-4-pattes veux-tu m'accompagner au bal de ce soir ?
-Avec plaisir ma chère ! lui répondit le scolopendre-qui-n'avait-que-4-pattes avec joie.
-Super, alors je vais vite me faire belle !
-Moi aussi je vais me faire beau !
Et ils partirent tous les deux en même temps.

Le soir même, le scolopendre-qui-n'avait-que-4-pattes, se fit beau mais, au moment où il voulut mettre des souliers pour aller danser, il y eut un problème: il n'avait pas de souliers, donc il en emprunta à son voisin l'Elfe.
Le scolopendre qui-n'avait-que-4-pattes voulut les mettre et il lui arriva alors quelque chose d'étrange:
«O malheur, s'écria-t-il, que m'arrive-t-il ? Quand je mets les souliers de l'Elfe, j'ai d'autres pattes et d'autres souliers qui apparaissent. Que va dire l'épeire qui, elle est si jolie ? se demanda-t-il.
Comme l'avait prévu le scolopendre qui, maintenant-n'avait-plus-4-pattes, l'épeire s'écria en le voyant:
-Quelle horreur!!! Vous allez m'écraser les pattes avec tous ces pieds ! et elle partit en courant .
Voilà comment le scolopendre-qui-n'avait-plus-4-pattes mais 20 fut appelé myriapode, ce qui veut dire plein de pieds!

Léa

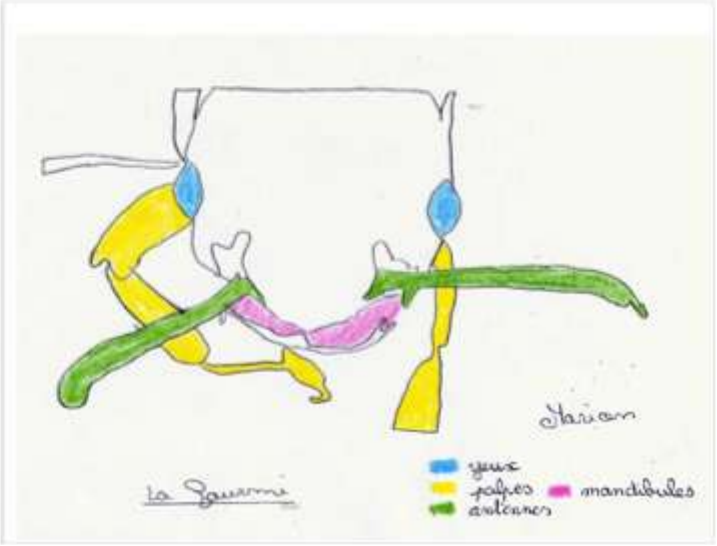
La fourmi





Cette fourmi est noire. Elle mesure environ 3 mm. Elle est composée de trois parties: la tête, le thorax et l'abdomen donc c'est un insecte. Elle a six pattes. Ses pattes sont reliées à son thorax. Elle a deux antennes. Elle a deux mandibules. On ne distingue pas ses yeux.

Théo



Histoire d'animaux: Pourquoi la fourmi est-elle si petite?

Sous nos pieds, le monde des bêtes nous est totalement inconnu. En nous penchant un peu...beaucoup... on peut apercevoir des fourmis. D'ailleurs, voici leur histoire.
Dans un petit village de fourmis, les habitants étaient tous de taille moyenne(beaucoup plus grandes que celles que nous connaissons aujourd'hui) sauf une petite, minuscule fourmi. Soudain, elle entendit:
Alerte, alerte! Aux scolopendres! Aux scolopendres! Cachez-vous! Protégez-vous!
Et oui, les scolopendres étaient les prédateurs n°1 des fourmis.
Hélas, impossible pour les fourmis de se glisser dans la grande fourmilière car elle était bouchée pour réparation.
Il fallait se cacher mais les fourmis étaient trop grosses. Quand elles voulaient se faufiler dans un trou, leur énorme abdomen le bouchait... Si elles voulaient se cacher, elles dépassaient de leur cachette... du coup, elles étaient attrapées et dévorées par ces bêtes cruelles et monstrueuses. Mais la petite fourmi, elle, n'avait aucun mal à se faufiler entre les glands, les noisettes, sous des pétales de fleurs...
-Au secours! criaient les fourmis malchanceuses.

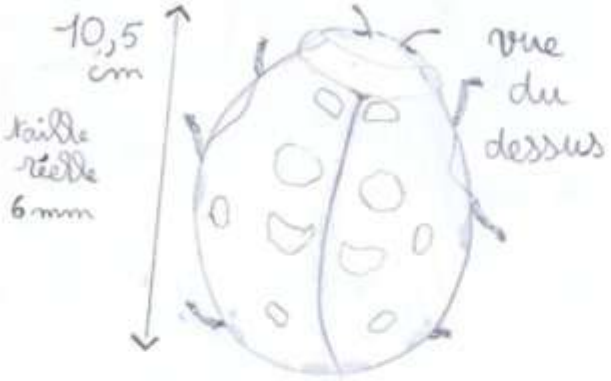
Quelques minutes plus tard, après des combats terribles...il n'y avait plus un bruit.
La petite fourmi sortit la tête de sa cachette, la place était vide.
Elle entendit un gémissement derrière un rocher. Elle poussa la pierre difficilement et là, elle vit une grosse tête colorée coincée derrière.
-Ahhhhhh! cria la fourmi.
-Ahhhhhh! hurla la grosse tête.
- Ahhhhhh! cria à nouveau la fourmi.
-Bon, c'est bon, une seule fois « ahhhhhhhhhhhhhh! » ça suffit! répliqua la grosse tête.
-Euh... qui êtes-vous?
La grosse tête se racla la gorge:
- Je suis le génie des fourmis!!!. Je peux t'accorder 2 voeux car tu m'as libéré du rocher avant que les scolopendres ne m'attrapent.
-Bon alors... dis-moi où sont passées les autres fourmis?
-Voyons, voyons... MIROIR APPARAIT!
Un miroir apparut devant la petite fourmi. Elle vit dans la glace toutes ses congénères enfermées dans un cachot.

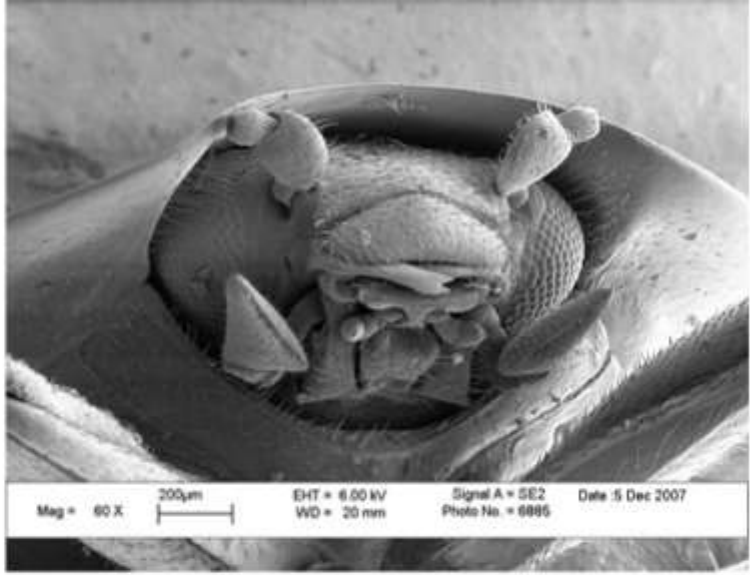
-Je dois aller les sauver.
-Je te suis ...jusqu'à ce que tu me dises ton deuxième voeu.
La minuscule fourmi et le génie se mirent donc en route vers le domaine des scolopendres. Ils arrivèrent devant l'immense château où toutes les fourmis qui étaient entrées n'étaient jamais ressorties.
La nuit tombée, ils firent le tour du château à la recherche d'une grille menant au cachot.La petite fourmi put se glisser entre les barreaux et arriva au milieu de ses amies.
-Ouh! Ouh! C'est moi! chuchota-t-elle. Suivez-moi!
Et elle repassa entre les barreaux.
-Mais, on est trop grosses pour passer !dirent les prisonnières.
-Mince alors ! dit la petite fourmi. Génie, génie! Je veux faire mon dernier voeu! Je veux que toutes mes amies fourmis soient petites comme moi.
Aussitôt dit, aussitôt fait !
Ainsi, les fourmis purent sortir du cachot en se faufilant entre les barreaux et elles retournèrent à la fourmilière qui leur sembla beaucoup trop grande !

C'est grâce à une minuscule fourmi courageuse et à un génie que toutes les fourmis sont désormais petites!

Léna et Philou

La coccinelle





Cet animal a une forme arrondie. Il est rouge orangé. Sa tête est orange. Il a dix points blanc sur ses ailes. Il a 6 pattes. Il a 2 antennes. Il a des ailes qu'on ne voit pas souvent car elles sont recouvertes.
Angélique et Valentin

Histoire d'animaux:
Pourquoi la coccinelle a-t-elle des points?

Il y a longtemps, dans un pays inconnu, une coccinelle appelée Coquelicot à cause de sa couleur rouge. Elle était très paresseuse et lorsqu'elle parlait, elle ne pouvait pas dire une phrase sans dire: «*point*».

Un jour, le hurleur de rues frappa à sa porte :

- Entrez, *point!* dit Coquelicot

- Cher Coquelicot, dit l'hurleur en tant que citoyenne de notre pays inconnu, le maire désire vous voir demain à...euh? AH! Oui! A 14H00.

Coquelicot pas rassurée par ces mots là, dit :

- J'y serai *point*.

- Bien, au revoir dit l'hurleur

- Au revoir, *point* dit Coquelicot

Et le hurleur partit.

Le lendemain, Coquelicot se leva, s'habilla, déjeuna, se lava les mandibules. Elle était prête.

Il était13h30. Elle se mit en route pour le palais du maire.

Arrivée là bas, elle avait des frissons jusque sous les élytres. Vous savez pourquoi? Car le maire n'avait pas été élu mais faisait de la dictature, c'était une épeire! Elle était cruelle, elle mettait tous les citoyens qui ne l'écoutaient pas au cachot.

Mais finalement Coquelicot rentra, fit sa révérence et dit:

- Bonjour *point*, vous êtes *point* ravissante *point* aujourd'hui *point* dit Coquelicot

- Quoi tu oses dire que je ne suis pas ravissante dit le maire. Jetez-la au cachot! Et peignez-lui des points noirs pour montrer qu'elle a insulté le maire.

- A l'aide *point* ! A l'aide *point* ! dit Coquelicot

Une fois dans le donjon qui était très utilisé depuis des vingtaines d'années, elle vit un vieux chiffon sale au fond du cachot. Pour passer le temps, elle prit le chiffon et frotta le mur sombre.

Pouf !

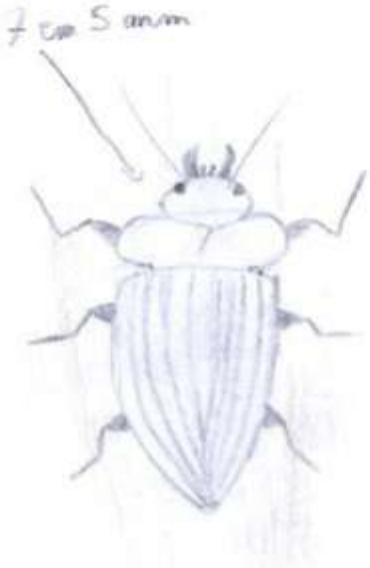
Un génie sortit d'une pierre et dit :

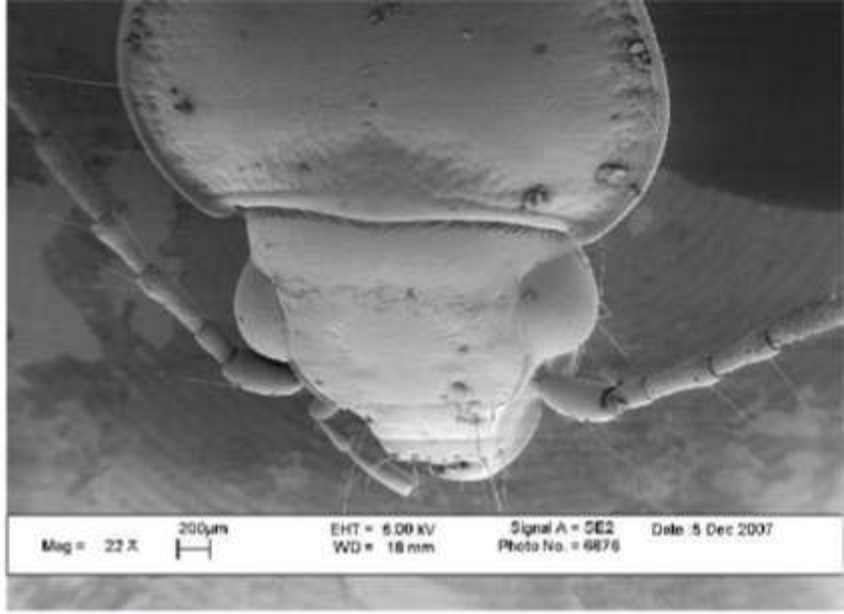
- Bonjour ô maître vous m'avez délivré du mur sombre de ce cachot, faites trois vœux.
- Qui êtes *point* vous *point* ? Dit Coquelicot en versant une larme.
- Je suis un génie ! Allez, faites trois vœux !
- O vous *point*, pourriez vous m'enlever *point* ce tic *point* qui me fait dire *point* le mot « *point* »? dit Coquelicot
- **Abracadaprison**! Allez-y dites une phrase, dit le génie
- Bonjour, je m'appelle Coquelicot!! C'est fantastique, je ne dis plus «*point*»! Merci, merci!! dit Coquelicot
- Tu as encore deux vœux, Maître.
- Je veux que le maire soit enfermé à ma place et que ce soit moi le nouveau maire, dit Coquelicot sans dire un seul «*point*».
- **Abracabaprison**! C'est fait! Encore un vœu, Maître.
- Je veux que tu sois libre et que tu deviennes mon conseiller

Depuis ce jour, toutes les coccinelles ont des points sur le dos pour ne pas oublier que la dictature n'est pas bien et qu'il faut être libre pour se sentir bien!

Camille

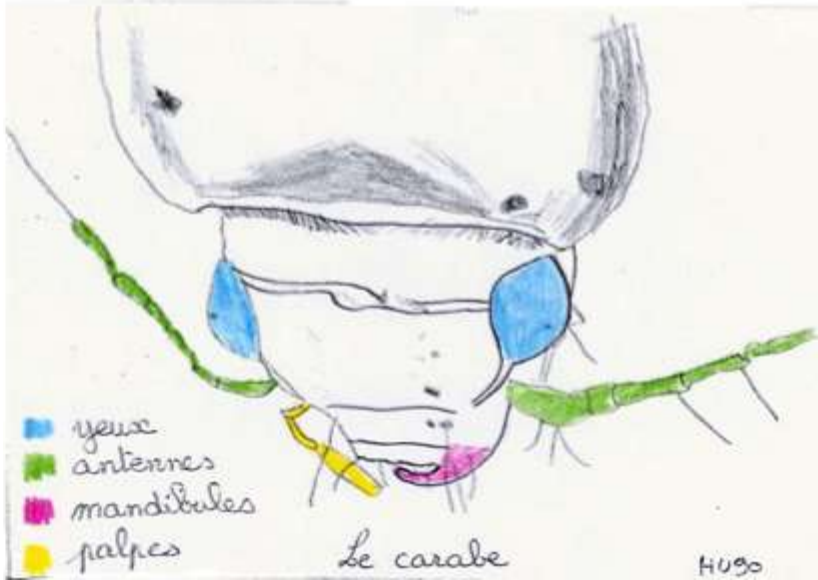
Le carabe





Cet insecte a 6 pattes dentelées et deux antennes longues et fines. Son corps est formé de 3 parties: la tête, le thorax et l'abdomen. Sa tête est noire et petite. Son thorax est un peu plus grand que sa tête et on voit comme des bosses sur le côté. Son abdomen est long et il a une forme ovale allongée. Il est tout noir avec quelques reflets à la lumière.

Philippine, Marion et Léa



Histoire d'animaux

Pourquoi le carabe est-il noir?

Dans le monde des bêtes, il existe plusieurs types de bestioles. Il y en a des grosses et des minuscules, des noires et des multicolores... C'est d'ailleurs le cas d'un pauvre carabe timide et sans ami que tout le monde prenait pour un clown! . Il n'avait vraiment aucun ami et sa maison était très éloignée des autres. Les autres carabes étaient d'une couleur unie comme tout orange ou tout marron mais pas multicolore comme lui.
Une nuit (car il ne sortait que la nuit pour qu'on ne se moque pas de lui) il alla au bord d'un lac. Il vit son reflet dans l'eau (car il y avait la pleine lune) et se mit à pleurer parce que même la nuit, ses couleurs vives se distinguaient. Soudain un petit bruit se fit entendre, Il arrêta de pleurer pour mieux écouter puis il se dirigea vers l'endroit d'où le bruit provenait. Il découvrit avec horreur une grenouille prisonnière de tiges et feuilles de roseaux!
-Sauve moi! Je t'en supplie!
-Pourquoi ferai-je ça, tu es un de mes prédateurs??...Oh et puis tant pis j'ai envie de mourir car personne ne m'aime! Attends je vais voir ce que je peux faire!
Il commença à machouiller les tiges avec ses mandibules. Au bout de quelques minutes la grenouille était libre.
-Mange moi maintenant! Allez mange-moi!
-Non tu m'as sauvé la vie. Et pour toi je vais me transformer.
-Te trans...
Il n'eut pas le temps de finir sa phrase car la grenouille s'était transformée, pas complètement... elle avait son corps de grenouille mais elle avait des ailes, un diadème, une jupe à froufrous et une baguette magique, et oui ...une baguette magique!
-Je suis une fée Grenouille, je peux exaucer 3 souhaits. Demande moi ce que tu veux.

-Heu…Heu…je voudrais être normal.
-Mais tu es normal. Je te trouve très bien comme tu es!
-Mais je suis multicolore… les autres sont tout marron ou tout orange.
-OK de quelle couleur veux-tu être?
-Je voudrais être NOIR! Tout NOIR!!.
Aussitôt dit, aussitôt fait.
D'un coup de baguette magique, et oui, la baguette magique, elle fit tomber une pluie d'étoiles qui enveloppa le carabe. Et en quelques secondes, il était NOIR.
-Merci. Je rentre chez moi je réfléchirai à mes 2 autres voeux je te les dirai plus tard.
Puis il rentra chez lui. Le lendemain il alla voir les autre carabes. Mais ils se moquèrent encore de lui car il n'était ni orange ni marron. Il retourna voir la fée Grenouille:
- Voici mon deuxième voeu: je voudrais que tous les carabes soient NOIRS.
En deux minutes, tous les carabes de la terre devinrent noirs!

- Il te reste un dernier voeu.
- Euh… je voudrais être moins timide.
Et tout de suite, il eut envie de dire quelque chose à la grenouille:
-Tu veux bien être mon ami pour la vie ?
- D'accord, mais tu viendras me voir tous les jours ?
- OK
Depuis ce jour, ce pauvre carabe n'est plus seul et on ne le reconnaît même plus parmi tous ceux de son village !

Philippine

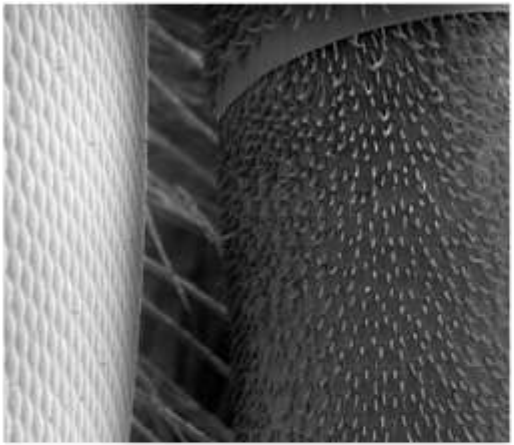
Classons les animaux
que nous avons récoltés

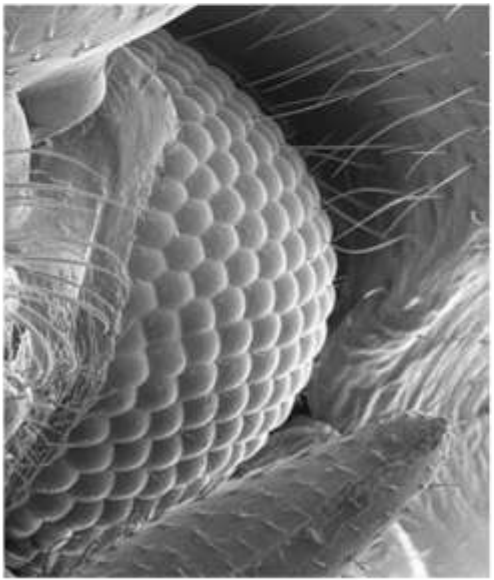
Le tableau des attributs

	carabe	coccinelle	fourmi	bourdon	scolopendre	épeire	opilion	escargot	limace
Yeux/bouche/tête	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Corps	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Squelette externe	X	X	X	X	X	X	X		
Corps mou								X	X
Antennes	X	X	X	X	X				
6 pattes	X	X	X	X					
Plein de pattes					X				
Ailes	X	X	(X)	X					
Elytres	X	X							
8 pattes						X	X		
Coquille interne ou externe								X	X
tentacules								X	X

Zoom sur les attributs

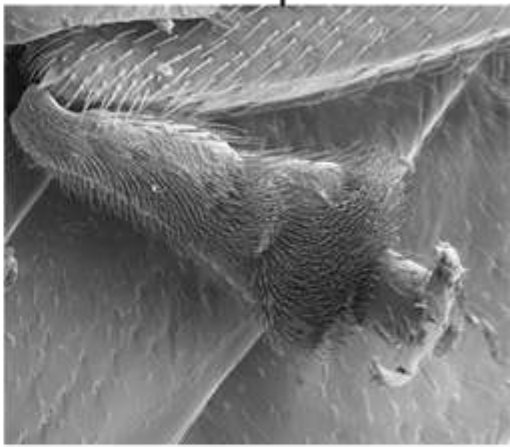
Des yeux





Des antennes

Des pattes



Des ensembles ...

8 pattes

Plein de pattes

Squelette externe

Elytres

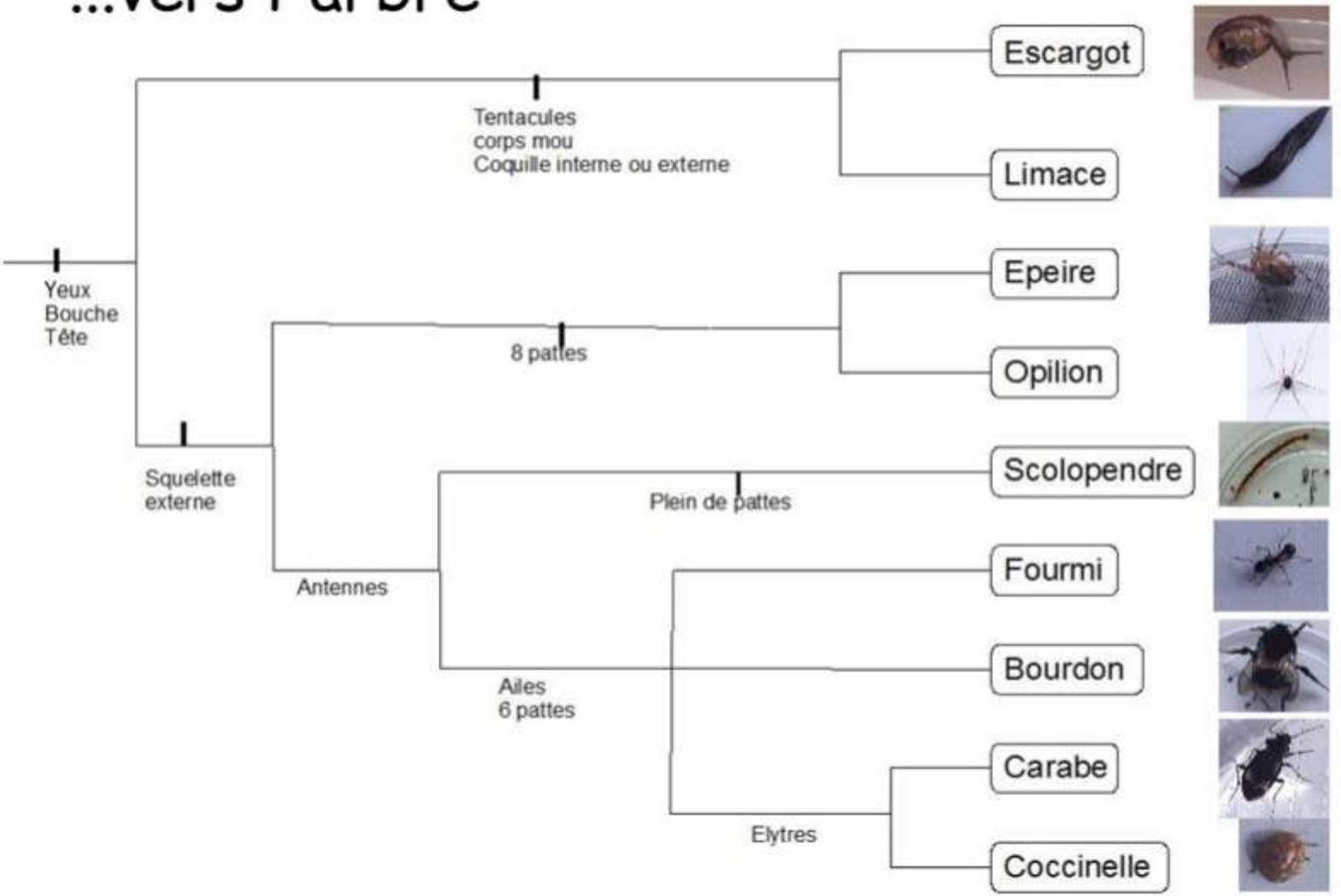
Ailes

6 pattes

Corps mou
Tentacules
coquille interne ou externe

Corps
Yeux
Bouche

...vers l'arbre


Escargot
Tentacules
corps mou
Coquille interne ou externe
Limace
Yeux
Bouche
Tête
Epeire
8 pattes
Opilion
Squelette
externe
Scolopendre
Plein de pattes
Fourmi
Antennes
Bourdon
Ailes
6 pattes
Carabe
Elytres
Coccinelle

Plus des animaux partagent des attributs, plus ils sont proches parents.

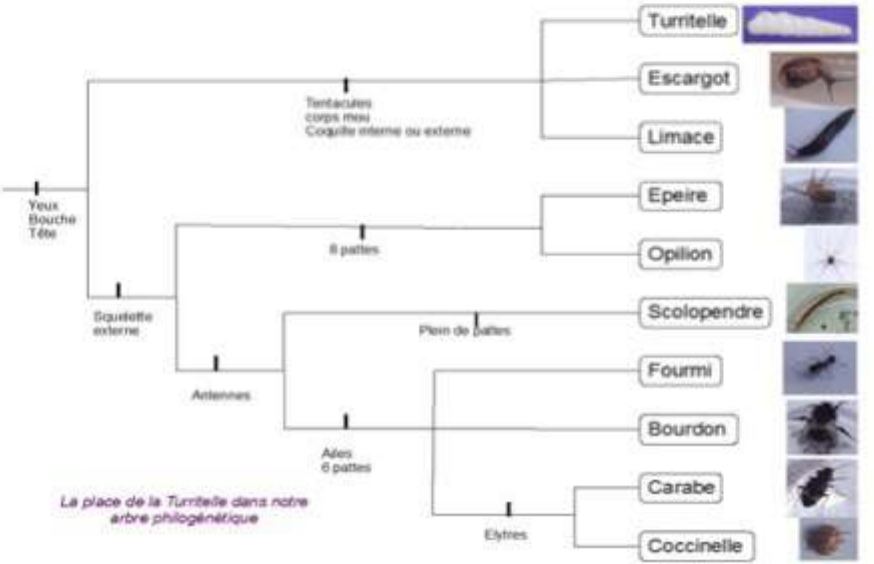
Plus un attribut est partagé, plus il est ancestral.

Les fossiles nous racontent ...

... la diversité des temps anciens

Les fossiles nous racontent :
quels êtres vivants vivaient autrefois,
où ils vivaient,
à quelle époque ils vivaient,
comment ils ont évolué.

La turritelle



La place de la Turritelle dans notre arbre phylogénétique

Cette turritelle a été découverte à Chaumont en Vexin. Elle indique aux paléontologues qu'il y avait la mer à cet endroit, il y a 25 millions d'années

L'étude des animaux actuels
et des fossiles
aident les scientifiques à reconstruire
l'histoire de la vie
et à comprendre l'évolution

Pourquoi faut-il respecter et préserver....

...la biodiversité?

Car chaque espèce est nécessaire à l'équilibre du milieu:

Le bourdon permet aux plantes à fleurs de se reproduire, en transportant le pollen,

le ver de terre permet d'aérer le sol grâce aux galeries qu'il creuse,

le cloporte permet de transformer les feuilles mortes en humus, c'est un détritivore,

tous appartiennent à un réseau alimentaire en fragile équilibre.

Histoire d'animaux:

LES HOMMES RAVAGENT NOTRE FORET

La moitié de notre forêt a été détruite et continue d'être ravagée par les hommes.
Il faut réagir !

Comme vous le savez, la situation est très grave. Si nous ne faisons rien notre civilisation sera détruite. Déjà le quart des habitants de la forêt a dû déménager.
Pour nous tous, le cas est grave et les hommes ne s'en rendent pas compte mais si notre forêt disparaît, les bourdons n'auront plus rien à butiner et il n'y aura plus de fleurs.

Pour les vers de terre, le sol sera tellement dur qu'ils ne pourront plus creuser: le béton aura remplacé l'herbe et la terre.
Les fourmis seront écrasées lamentablement et n'auront plus aucun coin pour construire une fourmilière.
Les scolopendres n'auront plus de vieilles souches pour se cacher dessous. Les épeires n'auront plus rien à manger puisque nous aurons tous fui.

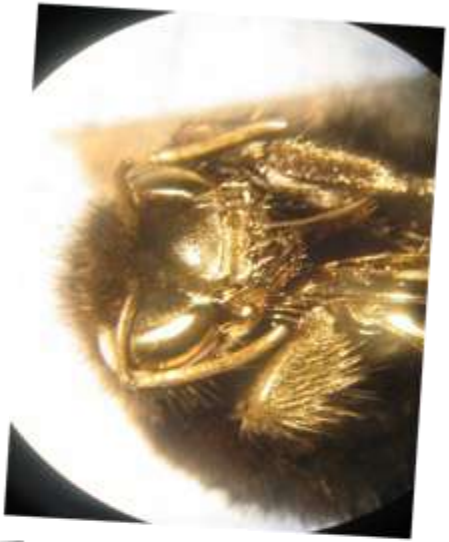
Le cas est grave.

Léna et Philippine

Chers citoyens de la forêt, comme vous avez pu le constater, la situation est grave.
Voilà ce que nous pourrions faire pour sauver notre forêt : nos amies épeires nous proposent de fabriquer des toiles géantes très résistantes pour repousser les hommes et leurs engins.
Nous allons devoir créer une armée composée : de fourmis, de carabes et de scolopendres pour attaquer par terre, de bourdons, de coccinelles et de quelques fourmis volantes pour les attaques aériennes.
Je demande à tous les chefs de chaque espèce de venir nous rejoindre samedi soir à l'ombre du chêne pour choisir les meilleurs combattants. Les petits, quant à eux prépareront des recharges de glands pour les catapultes. Nous comptons sur vous pour sauver la forêt !!!

Communiqué du SLF
(Sauvons la forêt)

Album photos



Ce livre a été réalisé par la classe de CM2 de Christine Blaisot:
Thomas, Léa, Robin, Ruben, Angélique, Hugo, César, Camille, Lucie, Théo, Guy, Valentin, Cyrielle, Claire, Arthur, Florent, Léo, Léna, Steven, Hugo, Jade, Dylan, Oceane, Philippine, Marion, Bertille, Arnaud, Enzo et Auriane
Avec la participation d'Isabelle Martinet et les photos au microscope électronique de Jean-Jacques Malandain