# Les Petits Scientifiques

Cahier de l'élève

2020 - 2021

Salut!
Je m'appelle Renaud.
Je t'invite à faire une recherche
avec moi sur une ...

# fabuleuse créature



Attention Fragiles



# Inscrivez vos noms



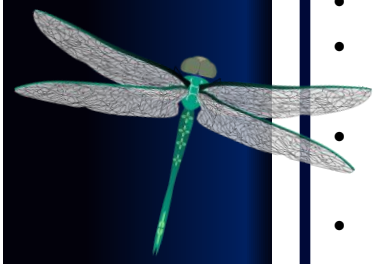
- _____
- _____



# Déroulement de l'activité

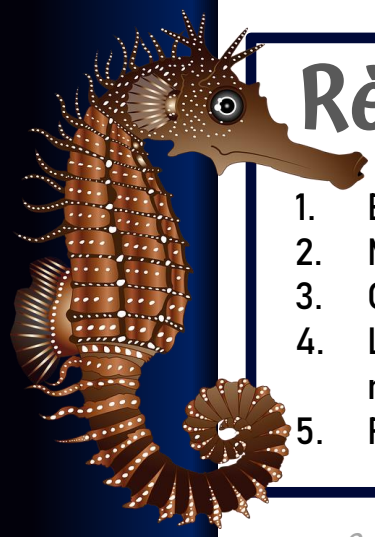


- Choisis un élève de ta bulle pour faire équipe avec toi ;
- En équipe, choisis un animal sur lequel portera ta recherche ;
- Prends le temps de te familiariser avec le cahier de l'élève pour connaître les éléments de recherche ;
- Utilise les outils à ta disposition (livres, internet, connaissances…) ;
- Remplis chacune des cases présentées dans le cahier de l'élève du mieux que tu peux ;
- Présente ta recherche sur une Fabuleuse créature aux autres élèves de la classe.









# Règles à respecter



1. Écoute bien les consignes de ton enseignant(e) ;
2. Manipule avec soin le cahier de l'élève ;
3. Choisis des rôles pour chaque membre de l'équipe ;
4. Lis bien toutes les instructions avant de débuter ta recherche ;
5. Réponds aux questions posées dans ce cahier.

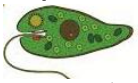
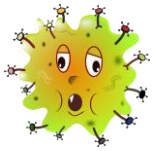
*Grâce à la participation du Groupe de persévérance scolaire et la Commission scolaire.*



Maintenant que tu as fait quelques activités préparatoires sur le thème du règne animal, tu es prêt à faire une recherche sur une « Fabuleuse créature » !

Voici quelques informations qui pourront t'être utiles.

La taxonomie est la science qui étudie la classification des êtres vivants dans différentes catégories selon des règles strictes qui tiennent compte de leurs caractéristiques physiques et génétiques. C'est donc ainsi que les biologistes ont classé les êtres vivants en cinq grands « règnes » :

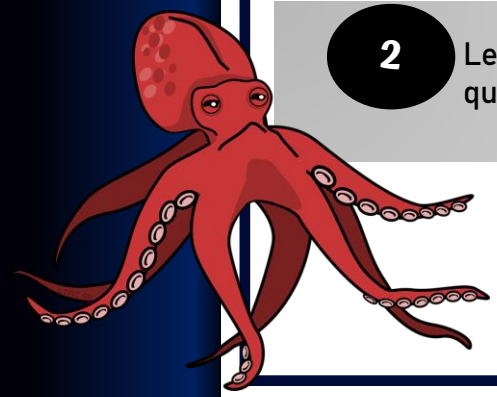
1. Règne animal : tous les animaux! 
2. Règne végétal : les plantes, les arbres, les algues… 
3. Règne des champignons : les champignons! 
4. Règne des protistes : minuscules organismes avec une seule cellule. 
5. Règne des bactéries : toutes les sortes de bactéries! 

Le règne animal, dont toi et moi faisons partie, est le plus important et le plus diversifié. Pour s'y démêler, on utilise un système de classification qui regroupe des animaux qui sont de nature semblable. Pour commencer, on peut classer les animaux en deux grands groupes :



**1** Les vertébrés, qui ont tous une colonne vertébrale.

**2** Les invertébrés, qui n'ont pas de colonne vertébrale.





# Groupe 1 : Animaux vertébrés



Pour les vertébrés, c'est facile, on peut les regrouper en 5 grandes classes que tu connais sans doute .

Les voici :

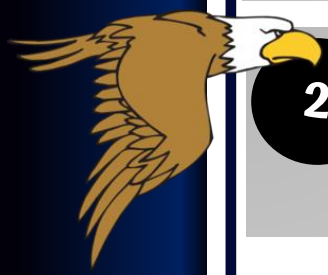


1



Les mammifères : Ils ont le sang chaud, ne pondent pas d'œufs (sauf l'ornithorynque), ne volent pas (sauf la chauve-souris), ils ont du poil ou de la fourrure (sauf certains mammifères marins comme les baleines) et ils ont des poumons. Ex: humain, chat, écureuil, éléphant, phoque...

2



Les oiseaux : Ils ont le sang chaud, des ailes, mais ils ne peuvent pas tous voler (comme l'autruche), ils pondent des œufs, n'ont pas de dents et leurs os sont vides pour faciliter le vol. Ex: goéland, pingouin, toucan, poule...



3



Les reptiles : Ils ont le sang froid, ils pondent des œufs, sauf certaines espèces comme le caméléon, et ils ont la peau sèche. Ex: crocodile, lézard, tortue, couleuvre...

4



Les amphibiens : Ils ont le sang froid, ils pondent des œufs. Au stade larvaire (têtard), ils ont des branchies, mais à l'âge adulte, ils ont des poumons. Leur peau est souvent humide.
Ex: grenouille, salamandre, triton, rainette...



5



Les poissons : Ils vivent tous dans l'eau, qu'elle soit salée ou non et la majorité ont des écailles, mais certaines espèces ont la peau lisse, comme les requins. Ex: morue, éperlan, requin, hippocampe...



# Groupe 2 : Animaux invertébrés





Pour les invertébrés, c'est un plus complexe à classer . Ce sont des animaux à sang froid très variés qui comprennent près de 97% de toutes les espèces animales !
Voici quelques groupes d'invertébrés :

1. Les Éponges : Les éponges sont la forme la plus simple de la vie animale. Elles ne peuvent pas se déplacer et filtrent des particules nutritives dans l'eau.

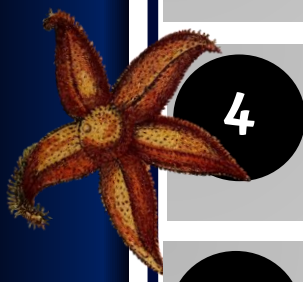




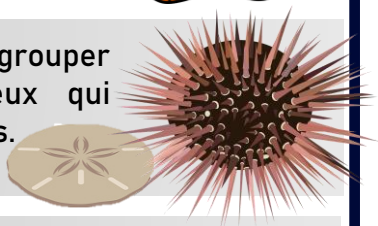
2. Les Cnidaires : Un nom spécial qui réunit des animaux que tu connais comme les anémones de mer, les coraux et les méduses. Tous les cnidaires ont la bouche entourée de tentacules.

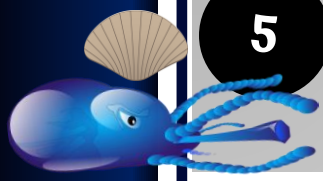
3. Les Vers : Il y a les vers plats sans appareil respiratoire dont plusieurs sont des parasites comme le ver solitaire. Il y a des vers annelés comme le ver de terre et le polychète, dont le corps comprend plusieurs anneaux reliés entre eux.





4. Les Échinodermes: Un grand mot pour regrouper ces animaux marins au corps épineux qui comprend les étoiles de mer et les oursins.





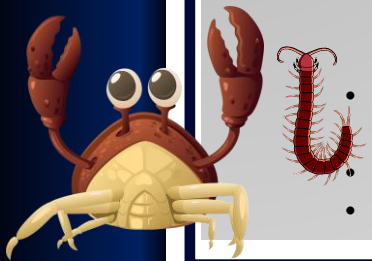
5. Les Mollusques: De tous les invertébrés, ce sont ceux qui ont les formes les plus variées. Les plus connus sont :
   - Les Bivalves: moules, huîtres, palourdes, coques, couteaux…
   - Les Gastéropodes: escargots, bigorneaux, limaces…
   - Les Céphalopodes: calmars, poulpes, pieuvres…





6. Les Arthropodes: Ils constituent 75% de tout le règne animal ! Tous ont un faux squelette, un corps divisé et des pattes articulées. Voici les classes les plus connues :
   - Les Insectes: seuls invertébrés capables de voler, toujours 6 pattes à l'état adulte. Ex: fourmis, abeilles, papillons, puces, coccinelles, sauterelles, libellules…
   - Les Crustacés: souvent armés d'une cuirasse ou d'une carapace. Ex: homards, écrevisses, crevettes, cloportes, crabes, daphnies…
   - Les Myriapodes: Ils ont tout plein de pattes et des mandibules broyeuses. Ex: mille-pattes, centipèdes…
   - Les Arachnides: corps divisé en 2 parties et toujours
   - 8 pattes. Ex: araignées et scorpions.









Ouf! C'est toute un science la taxonomie. Mais ça ne se termine pas ici! Quand on fait une recherche sur un animal, il faut aussi savoir exactement de quelle espèce il s'agit. On doit donc trouver quelques taxons. Des quoi? Des taxons! Ce sont des divisions de la classification. Il y en a 7. Laisse-moi te donner un exemple en choisissant une superbe fabuleuse créature rusée :
le Renard roux!:

| | |
|---|---|
| Taxon 1. : Règne | Animal |
| Taxon 2. : Embranchement | Chordés |
| Taxon 3. : Classe | Mammifères |
| Taxon 4. : Ordre | Carnivores |
| Taxon 5. : Famille | Canidés |
| Taxon 6. : Genre | Vulpes |
| Taxon 7. : Espèce | vulpes |



Je suis donc un *Vulpes vulpes* (c'est en latin) ! Ou, en français, un Renard roux. Pour nommer une espèce, on écrit toujours le nom du genre et de l'espèce. Dans un vrai ouvrage scientifique, ces deux taxons doivent être fournis en latin car c'est une langue internationale. Tu trouveras les bons mots quand tu feras ta recherche sur internet ou dans les livres.
Pour la recherche qui nous concerne, tu pourras écrire le nom en latin une seule fois dans la section 2 de ta recherche (Classification). Ensuite, utilise le nom français de ta fabuleuse créature. Dans ce cas-ci, le fabuleux Renard roux! En ce qui concerne le taxon 6, l'embranchement, on te demandera seulement d'écrire si ton animal est vertébré ou invertébré.



Pour ta recherche, il est possible que certaines informations soient plus difficiles à trouver ou à comprendre selon la créature que tu as choisi. Ne t'en fais pas avec ça! Remplis toutes les cases que tu peux, du mieux que tu peux.

À vos crayons, les Petits scientifiques!

## 1 NOM DE LA FABULEUSE CRÉATURE :



## 2 CLASSIFICATION

Taxon 1. : **Règne** _____

Taxon 2. :
**Vertébré ou invertébré** _____

Taxon 3. : **Classe** _____

Taxon 4. : **Ordre** _____

Taxon 5. : **Famille** _____

Taxon 6. : **Genre** _____

Taxon 7. : **Espèce** _____

## 3 DESCRIPTION PHYSIQUE

**Son corps est recouvert de:** _____

_____

_____

**Couleur :** _____



**Taille :** _____




**Poids :** _____

## 4 HABITAT

Décris le milieu naturel dans lequel vit ton animal?
Ex: forêt, marais, océan, champ, désert, jungle...



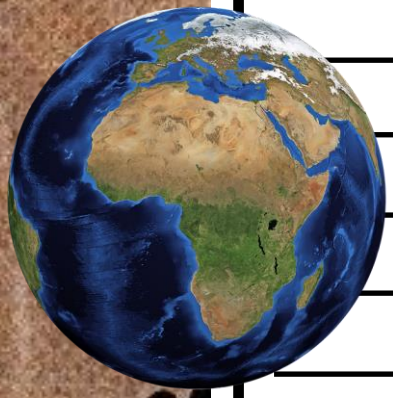
## 5 GÎTE

Décris le gîte de ton animal. Où loge ton animal? Où dort-il?
Ex: terrier, nid, grange, trou, tunnel, à l'abri d'une feuille, dans l'eau...

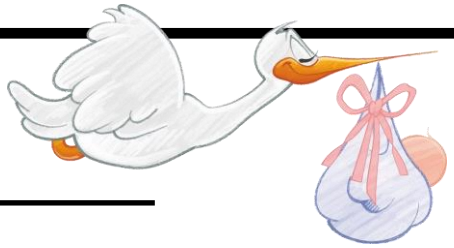


## 6 DISTRIBITION GÉOGRAPHIQUE

Sur quels continents, dans quelles mers, dans quels coins du monde vit ton animal?



# 7 REPRODUCTION



Ton animal pond-il des œufs ou non?

_____

Votre animal est donc (encercle le bon terme) :

| Vivipare | Ovipare | Ovovivipare |
|---|---|---|

Combien d'œufs ou de jeunes ton animal peut-il avoir? _____

Combien de « portées » par année? _____

Si c'est un mammifère, combien de temps le femelle est-elle gestante (enceinte)?

_____

Si c'est un oiseau, combien de temps faut-il aux oisillons pour s'envoler?

_____

Si c'est un insecte, est-ce une métamorphose complète ou incomplète?

_____

Est-ce que les parents prennent soin des jeunes. Si oui, combien de temps?

_____

Le couple que forme ton animal reste-t-il uni pour la vie? _____

Les jeunes ressemblent-ils aux adultes dès leur naissance? Explique.



_____

_____

Écris ici quelque chose d'unique sur ton animal si le contenu n'était pas dans les questions précédentes.

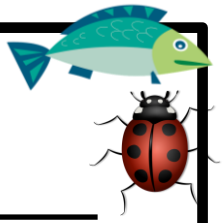
_____

_____

_____

_____

# 8 RÉGIME ALIMENTAIRE



Votre animal se nourrit de :

_____

_____

_____

Votre animal est donc surtout (encercle le bon terme) :

**Carnivore** **Herbivore** **Granivore**

**Piscivore**

**Omnivore**

**Frugivore**

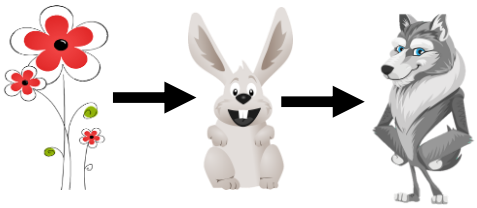
**Insectivore**

**Détritivore**



# 9 CHAÎNE ALIMENTAIRE

Une chaîne alimentaire est une suite dans laquelle on présente de quoi se nourrit chacun des êtres vivants d'un milieu naturel particulier. Habituellement, les chaînes alimentaires commencent par une plante. Ensuite, on retrouve un être vivant herbivore qui se nourrit de la plante de départ. Ensuite, on retrouve des animaux qui se nourrissent des animaux qui les précèdent Dessine une chaîne alimentaire de 3, 4 ou 5 éléments dans laquelle apparaît ta fabuleuse créature.



**Voici un exemple:**



## 10 MOYENS DE DÉFENSE



Quels moyens utilise ton animal pour se défendre contre un danger?
Ex: fuite, vol, attaque, poison, camouflage,...

## 11 STATUT DE L'ESPÈCE

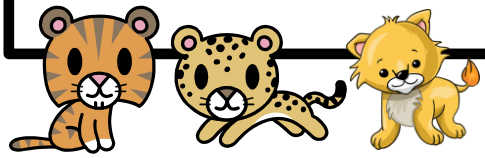
À notre époque, la vie animale fait face à de grandes menaces. Plusieurs espèces sont déjà disparues et d'autres risquent de subir le même sort si aucun changement n'est fait. Ta fabuleuse créature a-t-elle un statut de protection particulier établi par les gouvernements? Ex: menacé, en danger, vulnérable...

Que tu ais répondu oui ou non à la question précédente, quelles sont les menaces qui pourraient favoriser sa disparition de la planète?
Ex: chasse, pollution, manque d'habitats, réchauffement climatique...
Tu peux en nommer plus d'un.



## 12 ESPÈCES SEMBLABLES

Peux-tu nommer quelques autres espèces d'animaux qui ressemblent à ta fabuleuse créature ( ils peuvent faire partie de la même Famille (taxon 5)?

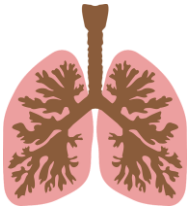


# 13 ANATOMIE



L'anatomie, c'est la science qui étudie la forme et la structure des êtres organisés. Elle étudie aussi les liens et les rapports entre les organes qui les constituent. Les animaux sont complexes et remplis d'organes et l'humain , ni le renard, ne font exception!

Cherche dans tes outils (livres, internet...) de quoi est formé ton animal.
Ensuite, encercle les images ,organes que ton animal possède.

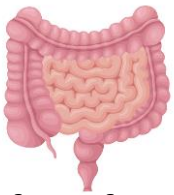

poumons


cœur


estomac


vessie


cerveau


intestins


foie

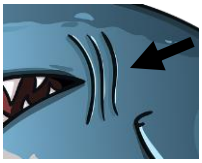

dents

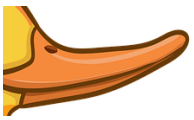

os


muscles


oreilles


yeux

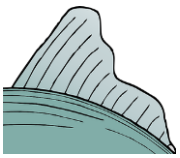

branchies


bec


griffes


ailes


pattes


nageoires


carapace


antennes

Choisis deux organes et nomme pour chacun, une fonction qu'il accompli.

1 Organe : _____

Fonction : _____

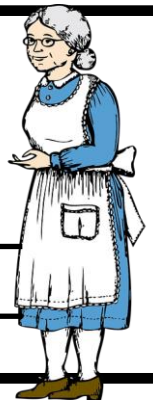
_____

2 Organe : _____

Fonction : _____

_____

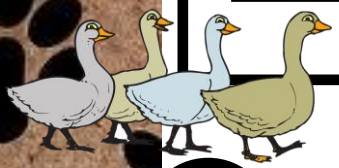
## 14 LONGÉVITÉ



Combien d'heures, de jours, de semaines ou d'années peut vivre ta fabuleuse créature?

## 15 COMPORTEMENT SOCIAL

De façon générale, ton animal vit-il en groupe, en famille, en duo ou est-il plus solitaire?





## 16 DIURNE OU NOCTURNE

De façon générale, ton animal s'active-t-il plus le jour (diurne) ou la nuit (nocturne)?

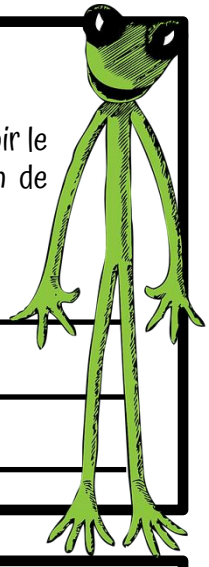


## 17 SOMMEIL

Ton animal dort-il? Si oui, cherche combien d'heures par jour il consacre au sommeil. Cette information peut être difficile à trouver parfois!



## 18 SANG CHAUD OU SANG FROID



Avoir le sang chaud, c'est avoir une température corporelle constante. Avoir le sang froid, c'est avoir une température corporelle qui varie en fonction de l'environnement. Ton animal est-il sang chaud ou sang froid? Explique.

## 19 HIVER



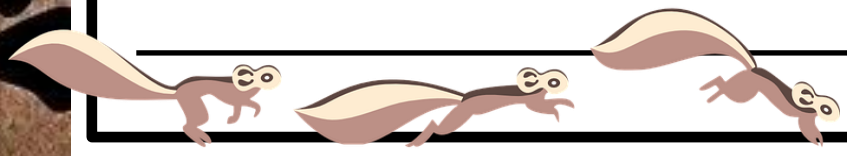
Si ta créature vit dans une région du globe où l'hiver sévit, que fait-elle? Ex: elle hiberne, elle part vers le sud, elle reste active, elle est semi-hibernante, elle meurt...

S'il n'y a pas d'hiver là où elle vit, ta fabuleuse créature change-t-elle ses habitudes au gré des saisons?



## 20 DÉPLACEMENTS

Ton animal peut-il se déplacer? Si oui, nomme les façons qu'il peut utiliser.
Ex: il court, il marche, il grimpe, il rampe, il vole, il nage, il saute,...



# 21 NOTES SPÉCIALES



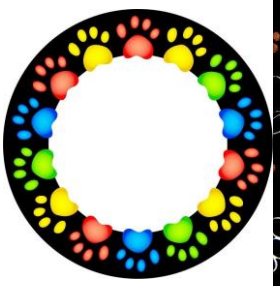
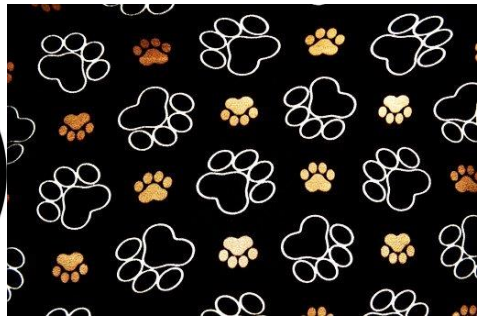
Note ici tout ce que tu as trouvé d'intéressant sur ton animal pendant ta recherche qui n'est pas mentionné dans les autres sections. Peut-être as-tu trouvé quelque chose d'unique à ton animal? Ex: Est-ce qu'il se camoufle bien? Change-t-il de couleur de pelage dans l'année? Fait-il du mimétisme? Est-il un parasite? À quelle vitesse se déplace-t-il à la course, au vol ou à la nage? Possède-t-il un record animalier? As-tu lu ou entendu des histoires vraies racontées par quelqu'un que tu connais à son sujet?

# 22 DESSIN OU PHOTO



Ici, dessine ta fabuleuse créature ou si tu préfères, colle une photo. Tout le monde veut voir à quoi elle ressemble!

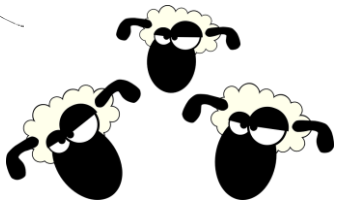








On doit écrire les deux mots en *italique*, le genre toujours en premier avec une majuscule et l'espèce, toujours en dernier avec une minuscule.  Ça fait scientifique non?!