



Les petits éco-citoyens du Parc jardinent à l'école



Parc
naturel
régional
Oise - Pays de France

Nom _____
Prénom _____
Classe _____

Sommaire

1 J'habite un Parc naturel régional

- 2 Qu'est-ce qu'un Parc naturel régional ?
- 4 Le territoire du Parc naturel régional Oise - Pays de France
- 6 Les richesses du Parc naturel régional Oise - Pays de France
- 8 Je trouve un slogan pour mon Parc



9 En automne, étudions le sol

- 10 Qu'est-ce que le sol ?
- 12 Un cocktail de sels minéraux
- 14 Le sol s'enrichit en permanence
- 16 Un compost dans mon école



19 En hiver, étudions l'histoire des plantes cultivées

- 20 Des céréales pour nourrir l'humanité
- 22 Jardins du Moyen-Age
- 24 Des légumes par centaines
- 26 Le jardin paysager, un jardin pour rêver !



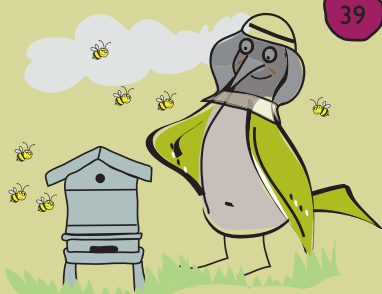
29 Au printemps, semons, repiquons et prenons soin de nos plantations

- 30 De la fleur à la graine
- 32 Graines de vie
- 34 Se reproduire sans graine
- 36 La culture des légumes



39 Avec l'arrivée de l'été, découvre la vie de ton jardin !

- 40 Un jardin plein de vie !
- 42 Protégeons les récoltes !
- 44 Mon jardin au secours de la biodiversité
- 46 Se nourrir en respectant la nature





J'habite un Parc naturel régional

Salut à toi,

Je m'appelle **Picatou** et comme toi,
j'habite au coeur du
Parc naturel régional Oise - Pays de France.
Suis-moi au fil des pages de ce livret et
tu deviendras un petit éco-jardinier
capable de comprendre et d'expliquer
aux autres, qu'au jardin
aussi, il est possible de respecter et
d'agir en faveur de
son environnement.



Je découvre

Qu'est-ce qu'un Parc naturel régional ?



Rendez-vous à 11 heures
près du vieux chêne.
Vous pourrez admirer un Pic
dans son numéro de tambourin !
Certains pensent qu'un Parc naturel régional
est une sorte de zoo ou de cirque
où l'on peut admirer des animaux.
Et bien non, ce n'est pas cela
un **Parc naturel régional** !

Sais-tu ce qu'est un Parc naturel régional ?

Pour le découvrir, **réponds** aux questions par **oui** ou par **non**.

Relie ensuite chaque question à la bonne réponse.

1 **Lorsqu'on entre dans un Parc naturel régional, doit-on payer un droit d'entrée ?**



.....

2 **Dans un Parc naturel régional, les animaux vivent-ils en liberté ?**



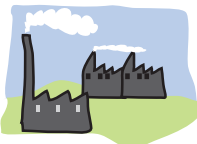
.....

3 **Peut-on habiter un Parc naturel régional ?**



.....

4 **Y-a-t-il des usines dans un Parc naturel régional ?**



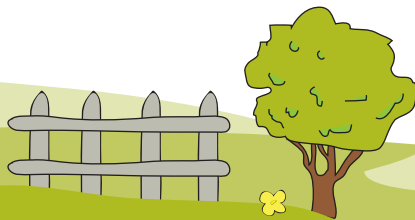
.....

● **Réponse A :** Dans un Parc naturel régional, il y a des forêts, des étangs, des rivières, mais aussi des **usines**, des **entreprises**, des **magasins** où l'on peut travailler.

● **Réponse B :** Un Parc naturel régional possède une limite invisible. Un **panneau** annonce l'entrée sur le territoire du Parc. Chacun est libre de **circuler** où il veut.

● **Réponse C :** Un Parc naturel régional se compose de plusieurs **villes** et **villages** où vivent des hommes, des femmes et des enfants.

● **Réponse D :** Dans un Parc naturel régional, il n'y a pas de barrière ou de gardien. Ce n'est pas un zoo. Les animaux vivent en **liberté** dans la nature.



Je comprends

La signification des mots " environnement " et " éco-citoyen "

Environnement

Complète la définition en plaçant les mots au bon endroit : forêts, voitures, entoure, fabriquées.

L'environnement, c'est tout ce qui nous Il y a des choses naturelles comme les rivières, les oiseaux ou les Mais il y a aussi des choses qui ont été par l'homme comme les maisons, les usines et les

Parmi les choses suivantes, entoure celles qui font parties de ton environnement ?

arbre - route - air - mer - éléphant - école - pélican - église - renard

Eco-citoyen

Complète la définition en plaçant les mots au bon endroit : environnement, pays, animaux, droits.

Un citoyen, c'est un habitant d'un d'une République. Il a des devoirs comme respecter la loi et des comme celui de pouvoir voter.

Un éco-citoyen, c'est un citoyen qui fait attention à son Il respecte la nature et les qui y vivent mais il fait aussi attention à ne pas salir sa ville ou à ne pas polluer l'eau.

Réponds par oui ou par non. Es-tu un éco-citoyen quand tu :

- Jettes un papier par terre :
- Fermes le robinet pendant que tu te brosses les dents :
- Fais des graffitis ou des tags sur un mur :
- Cueilles une fleur protégée :

Un Parc naturel régional, c'est un territoire composé de villes et de villages où les habitants vivent, travaillent et réfléchissent ensemble pour protéger leur environnement.



Je découvre

Le territoire du Parc naturel régional Oise - Pays de France



Notre Parc a été créé en janvier 2004. Je m'en souviens bien, c'était 8 mois après ma naissance. Dans ma jeunesse, j'ai survolé le territoire du Parc plus d'une fois. De là-haut, j'ai pu admirer des paysages magnifiques. C'est pour les protéger que le Parc existe.

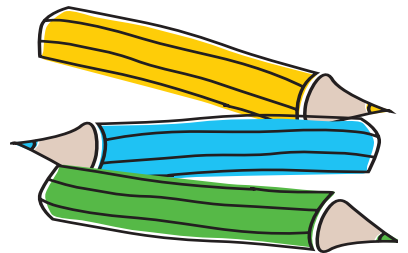
Le territoire de notre Parc

1 Complète le texte en choisissant la **bonne solution** pour chaque mot manquant.

- Le Parc naturel régional Oise - Pays de France, se situe au de Paris (**nord / sud**).
- A cheval sur les régions Ile-de-France et, il compte 59 communes (**Picardie / Normandie**).
- 120 000 vivent sur ce territoire (**sangliers / habitants**).
- Les villes les plus importantes du Parc sont Creil, Fosses et (**Senlis / Lyon**).

2 Sur la carte du Parc naturel régional,

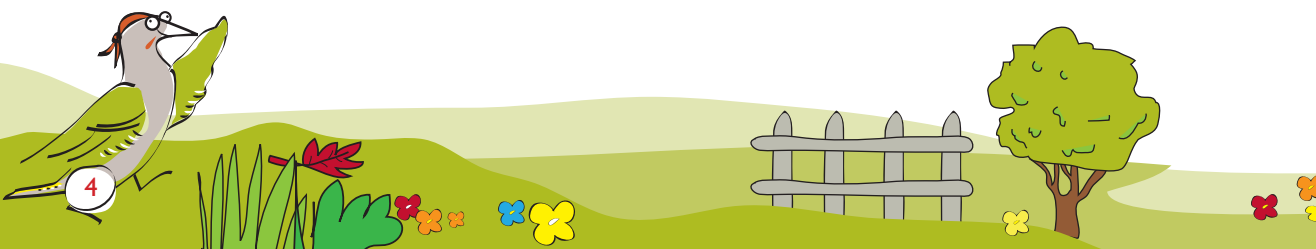
- Colorie **en vert** les forêts et **en jaune** les champs et les cultures.
- Repasse **en bleu** les rivières.
- Place les villes de **Fosses, Chantilly, Creil, Senlis** et le nom de ta **commune**.



Observe la carte et réponds aux questions suivantes :

- Quelle est la couleur dominante sur la carte ?
- Que peux-tu en conclure ?

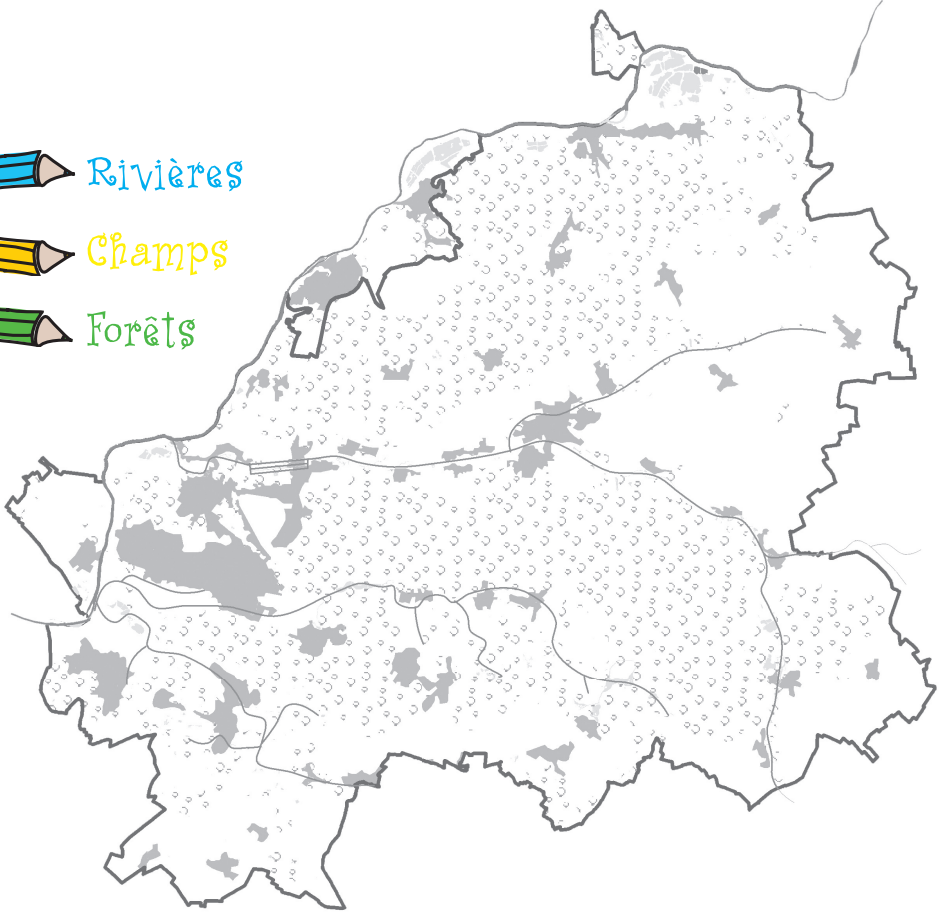
.....



 Rivières

 Champs

 Forêts



Je comprends

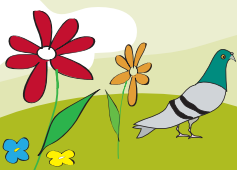
Pourquoi mon Parc
s'appelle « Oise - Pays de France »

« Savez-vous pourquoi on a choisi le nom de « Oise - Pays de France » pour le Parc ? »
Pour connaître la réponse, place les mots au bon endroit : châteaux, rois, rivière, Histoire

« **Oise** » : car c'est le nom de la principale qui longe le Parc naturel régional.

« **Pays de France** » : car l'on rencontre dans le Parc un grand nombre de monuments (....., abbayes, cathédrales) et de lieux où se sont déroulés des événements importants de l'..... de France et de ses Par exemple, c'est à Senlis qu'Hugues Capet a été élu roi de France.

Les forêts recouvrent une grande partie du Parc naturel régional. De nombreux cours d'eau parcourent également le Parc comme l'Oise qui est la plus importante rivière du territoire. Les villes les plus importantes sont Senlis, Creil, Chantilly et Fosses.



Les richesses du Parc naturel régional



En France, on crée des Parcs naturels régionaux car ils abritent sur leur territoire de **nombreuses richesses**.
De l'or, peut-être ? Ou bien des diamants ?
A moins que ce ne soit du pétrole ?
Non, rien de tout ça, mais de nombreuses autres choses qu'il faut protéger.

Le logo du Parc

Un logo est un dessin qui permet de reconnaître facilement un produit, une entreprise, un magasin, un territoire, etc. Le logo du Parc comporte deux éléments importants : un pic et un quatre-feuilles.



Parc naturel régional

Oise - Pays de France

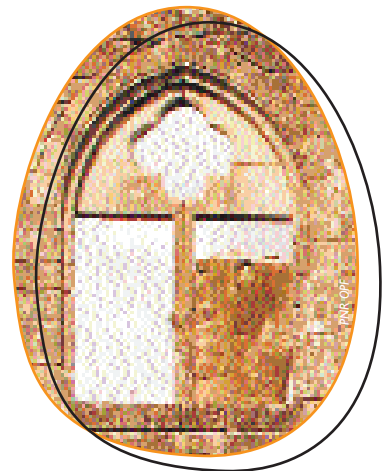


1 Le pic

Le pic est un **oiseau protégé** que l'on rencontre dans les forêts du Parc. C'est l'emblème du Parc : il représente la nature, les animaux, les plantes et les forêts que l'on doit protéger.

2 Le quatre-feuilles

C'est un **décor** que l'on trouve sur les églises, les abbayes, les cathédrales. Il représente les monuments très anciens et l'histoire des hommes.



A quel endroit as-tu déjà vu le logo du Parc ?

.....



Je comprends

Le sens du mot patrimoine

Place les mots au bon endroit dans le texte : longtemps, historiques, patrimoine, naturelles.

Les richesses d'un Parc peuvent être comme les forêts, les rivières mais également C'est le cas des châteaux, des églises, des maisons anciennes qui ont été construits il y a très par nos ancêtres.

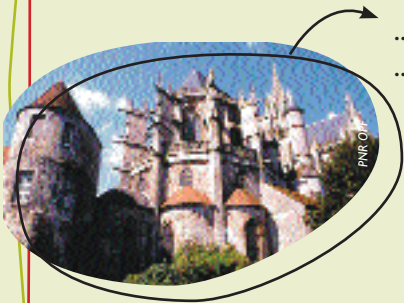
L'ensemble de ces richesses forme ce que l'on appelle le d'un territoire. Celui-ci appartient à tous les habitants.

Voici 5 photos représentant des exemples du patrimoine du Parc.

Inscris sous chacune d'elle la légende qui lui correspond :

rivière, cathédrale, forêt, château, héron.

Indique s'il s'agit de patrimoine naturel ou historique.



.....
.....



.....
.....



.....
.....



.....
.....



.....
.....

Le rôle d'un Parc naturel régional et de tous ses habitants est de protéger le patrimoine c'est-à-dire l'ensemble des richesses naturelles et historiques de son territoire.



Les petits éco-citoyens en action :

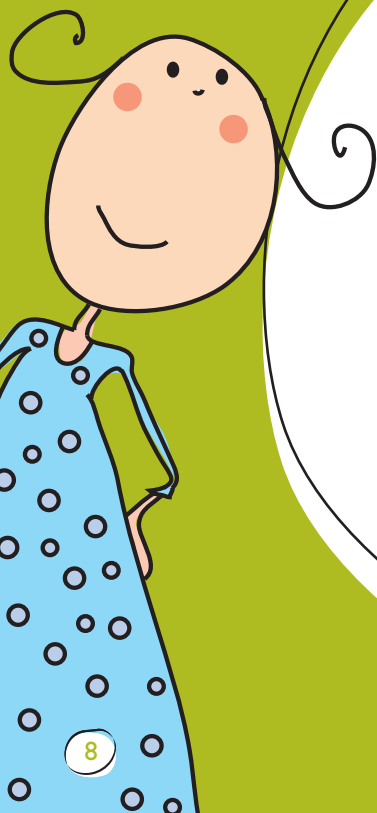
Je trouve un slogan pour mon Parc



Un slogan est un petit texte très court (une phrase maximum) qui permet de faire comprendre et de retenir une idée importante.

En tant qu'éco-citoyen, imagine un slogan permettant de faire comprendre aux habitants du Parc qu'il est important de protéger notre environnement et notre patrimoine.

Dans ce cadre, réalise un dessin pour illustrer ton slogan.



En automne, étudions le sol

Les jardiniers et les agriculteurs savent bien que le sol est une grande richesse ! C'est dans le sol que les plantes enfoncent leurs racines et puisent leur nourriture.

Si comme moi, tu souhaites devenir un bon jardinier, je te propose de découvrir les mystères du sol grâce à un petit voyage au " Pays des racines et des vers de terre " !



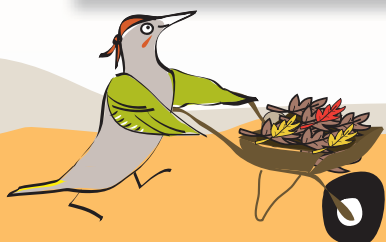
Une interview de notre spécialiste du jardinage, Madame Marguerite Deschamps

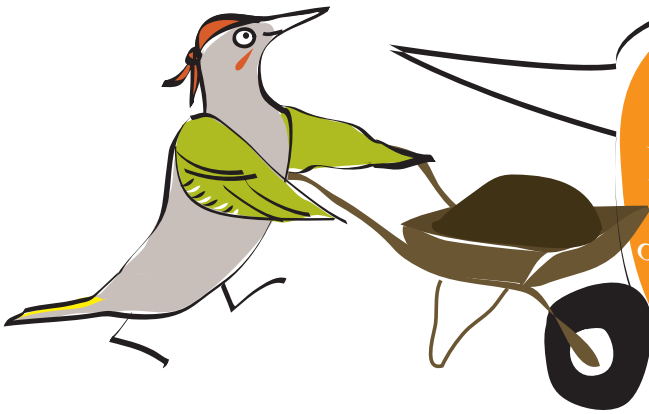
Picatou : Pouvez-vous expliquer aux petits jardiniers du Parc d'où vient le sol ?

Mme. Deschamps : Il y a longtemps, bien avant l'époque des dinosaures, le sol sur lequel nous marchons n'existait pas. A la place, on trouvait des roches. Pendant des millions d'années, la pluie, le vent et le gel ont usé ces roches. Petit à petit, les roches se sont effritées pour donner des grosses pierres puis des cailloux de plus en plus petits et enfin une sorte de poudre de roche, formée de grains de différentes tailles. Les plus gros de ces grains sont du sable. Les grains les plus petits, visibles seulement au microscope sont des grains d'argile. Entre les deux, on trouve des grains de limon.

Picatou : Si je comprends bien, le sol est un mélange de tous ces éléments non vivants qui ont mis des millions d'années à s'accumuler. Trouve-t-on aussi d'autres choses dans le sol ?

Mme. Deschamps : Bien sûr ! On y trouve des feuilles, des brindilles, les racines des plantes qui puisent dans le sol presque tout ce dont elles ont besoin. Et puis, dans le sol, vivent aussi des millions de petites bêtes qui y trouvent un abri et leur nourriture.





Le sol sur lequel nous marchons est le support sur lequel poussent presque tous les végétaux de notre planète. Mais au fait, sais-tu ce qu'est le sol et de quoi il est formé ? Pour le savoir, allons mettre les mains dans la terre !

1 La terre du jardin de mon école

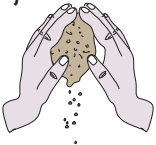
Lis l'interview en page 9, puis observe un échantillon de terre du jardin de l'école.



- **De quelle couleur est la terre ?** A-t-elle une odeur particulière ? Est-elle sèche ou humide ? Colle-t-elle aux doigts ? Peux-tu y reconnaître certains éléments (sable, cailloux, racines, êtres vivants, etc.) ?
- **Réalise la même expérience mais** avec un échantillon de terre prélevé plus profondément dans le sol. Obtiens-tu les mêmes résultats ?

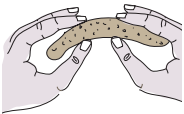
2 L'expérience de Picatou

Prélève une poignée de terre humide. Roule-la entre tes mains comme si tu voulais faire un boudin. Observe les dessins et lis les instructions pour savoir quel type de terre on trouve dans le jardin de ton école.



Terre sableuse

- 1 Tu n'arrives pas à fabriquer de boudin. La terre contient beaucoup de sable. Elle est facile à bêcher mais elle retient très mal l'eau.



Terre limoneuse

- 2 Tu réussis à former un boudin et à le plier légèrement sans qu'il se casse. Cette terre contient un mélange parfait de sable, de limon et d'argile. C'est la préférée des jardiniers car presque toutes les plantes s'y plaisent.

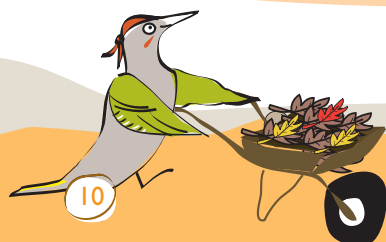


Terre argileuse

- 3 Tu réussis à fabriquer un boudin et à former un anneau avec lui. La terre contient beaucoup d'argile. En hiver, cette terre est collante et difficile à bêcher. En été, elle sèche et forme de grosses mottes très dures.

La terre du jardin de mon école correspond au cas numéro _____
Elle contient donc beaucoup de _____

Sur le territoire du Parc, les sols cultivés par les agriculteurs sont surtout des sols limoneux ou sableux.





Le sol

Le sol est la couche de terre qui recouvre la planète.

C'est un mélange d'éléments non vivants de différentes tailles : cailloux, sable, limon, argile et sels minéraux.

Dans le sol, on trouve aussi des feuilles mortes, des racines, des petits débris de végétaux et d'animaux morts. C'est ce que l'on appelle l'humus. 1

Le sol contient aussi de l'eau et de l'air et c'est le lieu de vie de nombreux animaux et végétaux.

Pour bien cultiver, les jardiniers et les agriculteurs doivent prendre soin du sol.

Ils doivent retourner la terre pour casser les mottes et aérer le sol. Au jardin, c'est ce que l'on appelle le bêchage du sol. En agriculture, on parle de labour. 2

De temps en temps, il faut aussi laisser le sol se « reposer » et arrêter de cultiver pendant plusieurs mois. Cela permet à l'humus et aux sels minéraux de se renouveler. C'est ce que l'on appelle la jachère en agriculture. 3

Le savais-tu ?

Une plante peut pousser sans terre ! Certains agriculteurs cultivent des légumes sans terre. Sous une serre, les plantes sont fixées dans des bacs en hauteur. Une technique d'arrosage au goutte-à-goutte permet d'amener directement sur les racines un mélange d'eau et de sels minéraux. C'est ce que l'on appelle la culture hors-sol. Sur le territoire du Parc, certains agriculteurs cultivent des fraises de cette façon. 4





Tu sais que les plantes sont des êtres vivants et que c'est dans le sol qu'elles trouvent presque tous les éléments nécessaires à leur croissance. Mais sais-tu comment la plante fait pour transformer ces éléments en sève sucrée lui permettant de grandir ?

1 Que faut-il pour qu'une plante pousse ?

- De quoi une plante a-t-elle besoin pour pousser ?
- L'eau est-elle suffisante ?



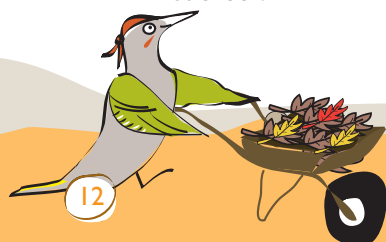
Le témoignage de M^{me} Carotte

Comme toutes les plantes, je suis un être vivant très particulier. Pour grandir, je ne mange pas, comme les animaux ou comme toi, de végétaux ou de viande. Mais je me nourris d'éléments non vivants. Il s'agit d'eau et de sels minéraux qui sont puisés dans le sol par mes racines. Ce mélange d'eau et de sels minéraux, est ensuite transporté jusqu'à mes feuilles qui absorbent aussi du gaz carbonique dans

l'air. Grâce à l'énergie du soleil, l'eau, les sels minéraux et le gaz carbonique sont transformés en un liquide sucré appelé sève. Cette sève me sert à fabriquer de nouvelles feuilles, des fruits ou des graines. Je mets aussi une partie de la sève en réserve dans mes racines pour l'hiver. Pendant la fabrication de la sève, je fabrique un gaz, très important pour la survie de tous les êtres vivants de notre planète. Il s'agit de l'oxygène. C'est donc grâce à nous, les plantes, que vous pouvez vivre sur Terre.

2 As-tu compris ?

- Quelle énergie les plantes utilisent-elles pour transformer l'eau, les sels minéraux et le gaz carbonique ?
- Dans quelle partie de la plante est fabriquée la sève ?
- Quel gaz, indispensable à notre survie est rejeté par la plante lorsqu'elle fabrique la sève sucrée ?





Les besoins des plantes

Les plantes puisent l'eau et les sels minéraux dans le sol grâce à leurs racines.

Ce mélange d'eau et de sels minéraux est transporté jusqu'aux feuilles vertes où il est transformé en liquide sucré grâce à l'énergie lumineuse. ❶

Ce liquide sucré appelé sève est transporté dans toute la plante. Il lui permet de grandir et de fabriquer des fleurs ❷, des fruits ❸ et des graines.

Chez certaines plantes, une partie de la sève sucrée est stockée dans des organes de réserve comme les racines ❹ ou les bulbes. Cela permet à la plante de survivre l'hiver et de repousser au printemps.

Au cours de la fabrication de la sève, la plante produit un gaz rejeté dans l'atmosphère. Il s'agit de l'oxygène, indispensable à la vie sur Terre.

Les plantes sont donc des êtres vivants extraordinaires.

Pour produire leur propre matière et grandir, elles utilisent seulement des éléments non vivants (eau, sels minéraux et gaz carbonique).

Le savais-tu ?

Les plantes n'ont pas toutes les mêmes besoins et ne puisent pas toutes les mêmes sels minéraux dans le sol. C'est pourquoi, dans un même champ, les agriculteurs changent de culture d'une année sur l'autre. C'est la rotation des cultures. Cela permet au sol de ne pas s'appauvrir trop vite. Au jardin aussi, il faut alterner les légumes au sein d'une même parcelle. Lorsque c'est nécessaire, les agriculteurs apportent des engrais pour enrichir le sol.

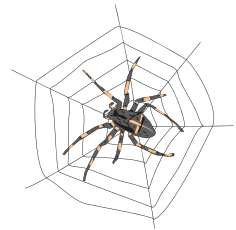
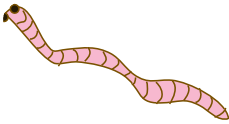




Depuis que les plantes ont commencé à pousser sur notre belle planète, il y a des millions d'années, elles aspirent l'eau et les sels minéraux du sol pour se nourrir. Mais alors comment se fait-il qu'il y ait encore des sels minéraux dans le sol ? Depuis tout ce temps, ils devraient avoir disparu ? Et toi qu'en penses-tu ?

1 Les êtres vivants du sol

- Connais-tu le nom de ces animaux qui vivent dans le sol ?
- Sais-tu à quelle famille de petites bêtes ils appartiennent ?
- Pourquoi ces animaux se trouvent-ils dans le sol ?



Le témoignage de Monsieur Lombric

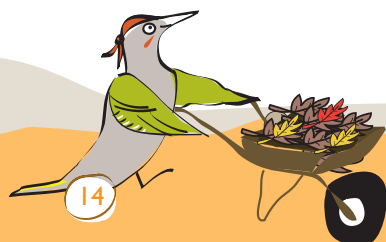
Beaucoup pensent que je passe ma vie à creuser des galeries pour m'amuser. Et bien non, je travaille ! Et je fais le plus beau métier du monde : **décomposeur** ! Je transforme les déchets du sol en un merveilleux terreau noir que l'on appelle **humus**. C'est un **engrais naturel** plein de sels minéraux.



Comment je fais ça ? Rien de plus facile ! Tout se passe dans mon estomac. Une partie des feuilles et des débris dont je me nourris n'est pas digérée par mon corps et est rejetée. Ce sont les excréments. Et, ne faites pas la grimace ! Ce sont mes excréments et ceux des autres décomposeurs qui forment cet engrais si merveilleux. Sans cela, toutes les plantes mourraient très rapidement faute de trouver les précieux **sels minéraux** dont elles ont besoin.

2 As-tu compris ?

- Pourquoi les décomposeurs jouent-ils un rôle si important dans la vie du sol ?
- De quoi se nourrissent-ils ?
- Que se passerait-il si on éliminait les décomposeurs ?





Cloporte



Bousiers



Vers de terre

La vie dans le sol

De très nombreux êtres vivants vivent dans le sol.

On trouve des petits mammifères comme les taupes, les musaraignes mais aussi des animaux plus petits comme les limaces, les vers de terre, les araignées, les cloportes ① et les mille-pattes et de très nombreux insectes ②.

Dans le sol, vivent aussi des millions d'êtres vivants microscopiques, c'est-à-dire invisibles à l'œil nu. Ce sont les moisissures et les bactéries.

Une grande partie de ces êtres vivants se nourrit des déchets de feuilles et de brindilles mais aussi de cadavres et d'excréments d'animaux.

Ce sont les décomposeurs. Dans le sol, ils jouent un rôle très important car ils « recyclent » la matière organique morte et la transforme en sels minéraux utilisables par les plantes. ③

C'est donc grâce à eux que les sels minéraux sont présents en permanence dans le sol et que celui-ci reste suffisamment riche pour que les plantes puissent y pousser.

Le savais-tu ?

Dans le sol d'un jardin grand comme un stade de foot, on trouve plus de trois millions de vers de terre pesant à eux tous plus de 700 kilos (le poids d'un ours blanc). Ces vers de terre mangent et digèrent en un an plus de 175 tonnes de terre (le poids de la plus grosse espèce de baleine).

Chaque année, ils creusent plus de 2500 kilomètres de galeries dans le sol soit environ quatre fois la distance entre Paris et Marseille.





Au lieu de jeter les déchets végétaux à la poubelle, recycle-les ! Installe-les en tas dans ton jardin et laisse les décomposeurs faire leur travail. Petit à petit, les déchets seront transformés en un engrais naturel plein de sels minéraux. C'est ce que l'on appelle le compostage !

1 Quels déchets peuvent être compostés ?

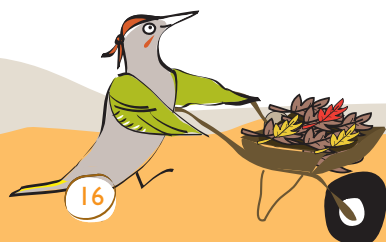
Règle N° 1 : seuls les déchets organiques, c'est-à-dire provenant des êtres vivants peuvent être compostés. Ex : feuilles, tontes de gazon, brindilles, épluchures, trognons de fruits, coquilles d'œufs, etc.

Règle N° 2 : jamais de restes de viande ou d'os dans ton compost pour éviter les mauvaises odeurs !

Règle N° 3 : les déchets provenant d'objets fabriqués par l'homme ne peuvent pas être compostés. Ex : emballages en verre, en métal ou en plastique.

Une exception : les déchets en papier mais sans encre (filtre à café ou sachet de thé, essuie-tout).

Entoure les déchets que l'on peut composter.





Le compost

1 Démarrer le compost !

1. Choisis un coin un peu ombragé.
2. Retourne le sol pour que la terre soit nue.
3. Entasse les déchets dans un bac en bois ou en plastique sans fond (c'est ce que l'on appelle un « composteur ») ou bien à même le sol.

2 Surveiller le compost

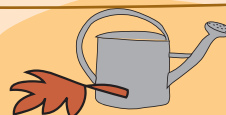
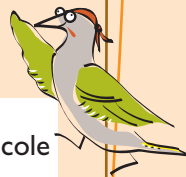
1. A chaque fois que tu ajoutes des déchets, mélange-les avec la couche du haut.
2. Arrose le tas quand il est trop sec.
3. Retourne le tas tous les 2 à 3 mois pour apporter de l'oxygène aux décomposeurs et remélanger l'ensemble des déchets.

3 Utiliser le compost

1. Les décomposeurs travaillent lentement : il leur faut 6 à 12 mois pour transformer les déchets en compost.
2. Étale et mélange le compost au sol de ton jardin pour l'enrichir avant de faire de nouvelles plantations.



A toi de jouer ! Dans ce cadre, dessine le composteur de ton école

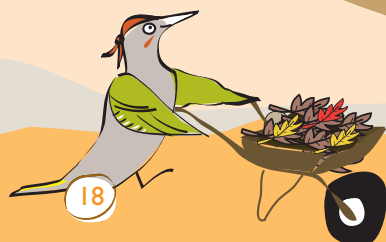
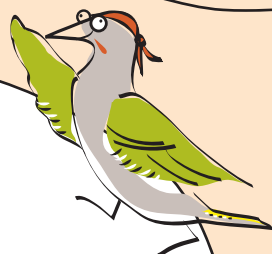


Les petits éco-citoyens en action :



Le sol de mon jardin

Dans ce cadre, dessine ce qui se passe dans le sol de ton école et explique pourquoi le sol est si important.



En hiver étudions l'histoire des plantes cultivées

Les hommes et les femmes travaillent la terre depuis des milliers d'années. A la Préhistoire, l'homme apprend à **cultiver** les céréales, et ne cesse depuis de **semer, planter, cultiver, récolter**. Aujourd'hui encore, plus de la moitié des habitants de la Terre vit de **l'agriculture** et travaille à nourrir la planète. C'est cette histoire passionnante que Je te propose de découvrir !



Une interview de notre spécialiste du jardinage, Madame Marguerite Deschamps

Picaton : Les hommes préhistoriques ont vécu pendant très longtemps de la chasse, de la pêche et de la cueillette. Ils étaient nomades et changeaient souvent de lieu de vie. Et puis un jour, les hommes se sont mis à **cultiver** la terre. Pouvez-vous nous expliquer comment c'est arrivé ?

Mme Deschamps : Il y a 10 000 ans, des petits groupes d'hommes s'installent dans des habitations regroupées en village et deviennent **sédentaires**. En été, ils récoltent des plantes sauvages comme des céréales, des lentilles ou des pois et en font des réserves pour l'hiver.

En observant la nature, ces hommes remarquent que certaines graines tombées sur le sol donnent naissance l'année suivante à de nouvelles plantes. **L'agriculture** était née ! Au lieu de chercher, tous les ans, des graines dans la nature et risquer d'en manquer, les hommes se mettent à les **semer** à côté du village.

Picaton : A-t-on retrouvé des traces laissées par les hommes préhistoriques et qui nous renseignent sur ce qu'ils mangeaient où la façon dont ils cultivaient ?

Mme Deschamps : Les archéologues ont découvert des os d'animaux d'élevage tout le long de la rivière Oise où les premiers groupes d'agriculteurs s'étaient installés. Le long de la rivière Ysieux, on a aussi retrouvé de nombreux **outils agricoles** comme des couteaux à moissonner ou des meules pour écraser les graines de céréales.

Pour tout savoir sur les plantes que nous cultivons, en route pour un voyage dans le temps !!



Des céréales pour nourrir l'humanité



Les **céréales** ont été les premières plantes que les hommes préhistoriques ont appris à **cultiver**. Puis les Gaulois et les Romains qui étaient de bons agriculteurs ont appris à en cultiver différentes espèces. Et toi, que sais-tu des céréales ?

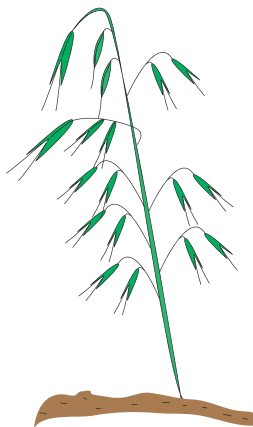
1 Un peu d'histoire ! L'agriculture au temps des Romains.

Dans l'Antiquité, de riches propriétaires romains, se partageaient les terres autour de Senlis. Ils employaient de nombreux fermiers qui travaillaient pour eux dans de grandes exploitations agricoles, appelées " *villae* ". On y cultivait surtout des céréales mais aussi des lentilles, des pois ou des fèves. Aujourd'hui encore, les graines les plus semées dans le monde, sont des céréales.

Dans l'Antiquité, à qui **appartenaient les terres** ? De quelles **plantes** se nourrissaient surtout les fermiers ? Dans un livre, cherche à quoi ressemblent ces plantes ?

2 Graines de céréales

Une céréale est une plante composée d'une tige et d'un ensemble de grains formant un épi. **Saurais-tu reconnaître les céréales cultivées dès l'Antiquité** ? Sous chaque photo, écris le nom de la bonne céréale : **blé, orge, avoine, millet**.



Parmi ces céréales, laquelle est la plus cultivée en France aujourd'hui ? Sais-tu ce que l'on fabrique avec elle ?

.....





La culture du blé aujourd'hui

Sur le territoire du Parc, on cultive de l'orge, du maïs, de l'avoine mais surtout du blé. 1

Le blé se sème en octobre ou en novembre après les labours. Environ 10 jours après les semis, une petite plantule sort de terre. Une première feuille apparaît puis une seconde. Au début de l'hiver, la plante arrête de grandir à cause du froid. Sa croissance ne reprendra qu'au printemps.

Fin mai-début juin, des fleurs presque invisibles et disposées en épis apparaissent. Puis les grains se forment et grossissent. Un épi contient entre 45 et 60 grains. 2
Fin juillet ou début août, le blé est mûr et est moissonné 3

Les grains bien mûrs et secs sont stockés dans de grands silos ou à la ferme 4. En moyenne, un champ grand comme un terrain de football permet de récolter 5500 kilos de grains de blé (le poids d'un éléphant). La tige est laissée dans le champ où elle sèche. Elle sera ensuite récupérée pour servir de litière aux animaux en hiver.

Les agriculteurs vendent leur blé aux coopératives agricoles. Une partie de ce blé est vendu à des pays étrangers et transportée par bateau. 5

Le blé cultivé dans notre région est le blé tendre appelé froment. Il sert à la fabrication de la farine 6 mais aussi à l'alimentation animale. Il sert aussi à fabriquer un carburant pour les voitures que l'on appelle l'éthanol.





Au Moyen-Age, chaque paysan possède un **jardin** où il fait pousser des **légumes**. Dans le jardin des abbayes, les moines font pousser certaines plantes qui servent à **soigner** les malades. Allez, en route pour un petit tour dans les jardins du Moyen-Age.

1 Un peu d'histoire ! Le jardin des paysans au Moyen-Age

Au Moyen-Age, les terres appartenaient aux seigneurs. Pour avoir le droit de cultiver, les paysans leur versaient des taxes. Dans les champs, les paysans cultivaient surtout des céréales ou des légumineuses. A côté de leur maison, ils possédaient un jardin appelé courtil. Ils y faisaient pousser des légumes pour faire le « potage ».

Place les mots manquants au bon endroit et tu sauras d'où vient le mot « potager » : navets, pots, légumes, soupe, poireaux.

Le potage était une cuite sur le feu dans de grandes marmites appelées «.....». On y mettait des « racines » comme les les raves ou les carottes blanches, des « verdure » comme les choux ou les et des « herbes potagères » comme le persil. Aujourd'hui, l'endroit où les jardiniers cultivent les est appelé « potager ».

2 Connais-tu le cresson ?

Le cresson est une plante dont on mange les feuilles vertes. Au Moyen-Age, on le récoltait dans les ruisseaux. Aujourd'hui, on le cultive dans des bassins remplis d'eau de source. C'est sur le territoire du Parc, à Avilly-Saint-Léonard, qu'est née la culture du cresson.

Les feuilles de cresson sont récoltées de septembre à mai et mangées en soupe mais aussi en tarte ou en salade.



© D.Grouard PNRÖPF



La recette de Picatou

La "porée" était une soupe épaisse de feuilles vertes (poireau, blette, épinard, cresson), d'oignons et de pain que l'on faisait cuire très longtemps sur le feu au Moyen-Age.



© PNRÖPF





Le jardin des simples

Au Moyen-Âge, certaines herbes étaient utilisées pour se soigner. Ces plantes servaient à la fabrication de remèdes comme des tisanes ou des pommades. Ces plantes qui servaient à guérir étaient appelées des « simples ». ❶ Certaines femmes appelées guérisseuses connaissaient bien ces plantes qu'elles cueillaient dans la nature. Les moines en cultivaient aussi certaines dans le jardin de leur abbaye ❷, comme à Royaumont par exemple. L'endroit où ils les faisaient pousser était appelé l'herbularium. Il était souvent situé très près de l'infirmerie.

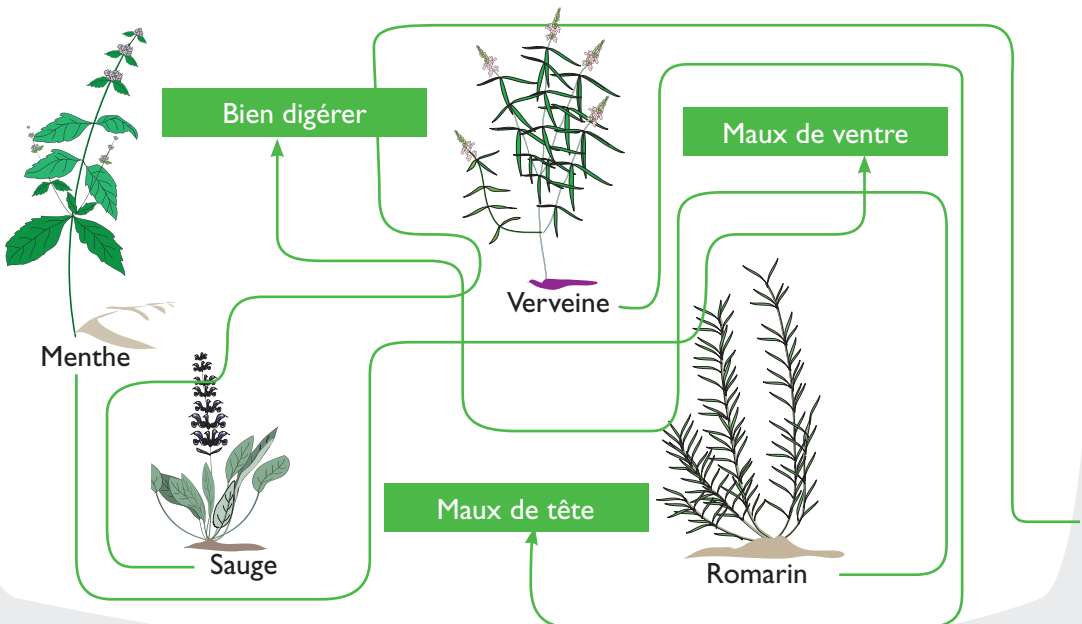
Aujourd'hui, on utilise encore certaines plantes pour se soigner ou pour fabriquer des médicaments.

Devinette ?

Je suis une plante cultivée au moyen-âge dans les jardins des moines et des paysans. Mon nom scientifique « salvia » vient d'un mot latin qui veut dire « soigner ». Au Moyen-Âge, les gens pensaient que j'étais une plante qui pouvait guérir presque toutes les maladies. Je suis la

Pour trouver le nom de cette plante très utilisée au Moyen-Âge, démêle les fils.

Tu découvriras quels maux soignent les plantes médicinales au Moyen-Âge. Une des 4 plantes n'est reliée à rien. C'est celle que tu cherches.



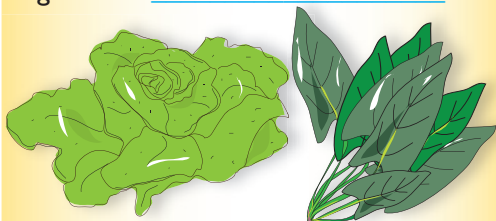


A la Renaissance, de **nouveaux légumes** font leur apparition dans les assiettes des Français. Ce sont les grands **navigateurs**, comme Christophe Colomb, qui rapportèrent ces légumes de leurs **voyages** à l'autre bout du monde. Connais-tu les légumes que nous mangeons ?

Qu'est-ce qu'un légume ?

Un légume est une plante dont une partie peut se manger. Cette partie peut être son fruit, ses graines, ses feuilles ou bien encore sa racine. Les légumes peuvent donc être classés selon la partie qui est mangée. On trouve les légumes-graines, les légumes-feuilles, les légumes-fruits, les légumes-racines, les légumes-fleurs, et les légumes-bulbes. **Saurais-tu reconnaître les légumes suivants et découvrir dans quelle catégorie on les range ?**

Légumes ✎ _____



En connais-tu d'autres ?



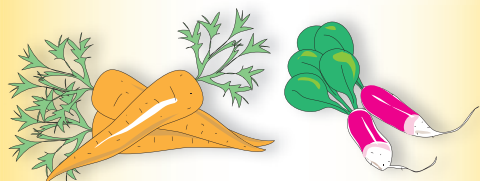
Légumes ✎ _____



En connais-tu d'autres ?



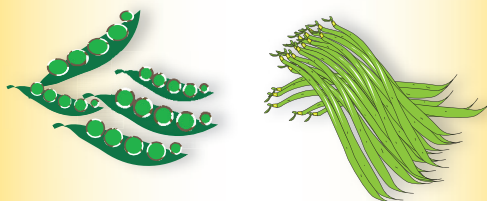
Légumes ✎ _____



En connais-tu d'autres ?



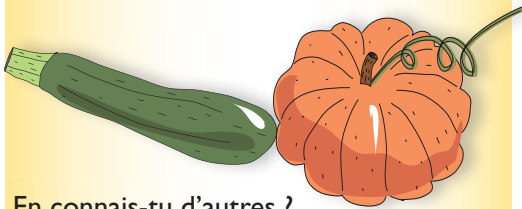
Légumes ✎ _____



En connais-tu d'autres ?



Légumes ✂ _____



En connais-tu d'autres ?



Légumes ✂ _____



En connais-tu d'autres ?



A	E	T	A	M	O	T	A
	L	M	A	I	S	P	V
	L		C		A	A	O
P	I	M	E	N	T	T	C
A	N	A	N	A	S	A	A
H	A	R	I	C	O	T	T
C	V			O		E	
	C	O	U	R	G	E	

Les légumes des Amériques

Trouve les 9 légumes et plantes rapportés des Amériques qui se sont cachés dans la grille. Les lettres peuvent être utilisées pour plusieurs mots. Les mots peuvent être lus dans tous les sens. A la fin, il te restera 5 lettres. Remets-les dans l'ordre et tu trouveras le nom d'une 10^{ème} plante rapportée par les navigateurs.



1

© PNYOFF

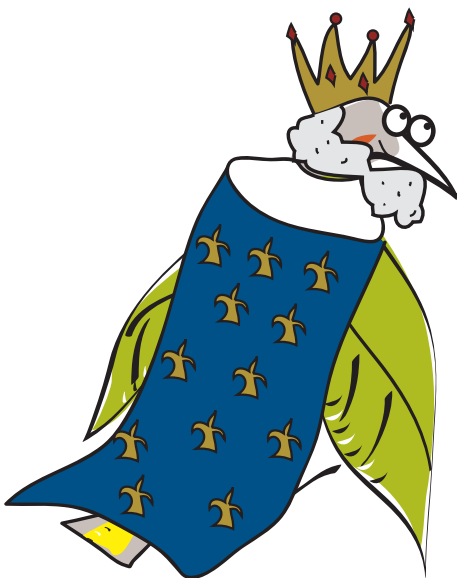
Le savais-tu ?

La betterave à sucre est un légume-racine. Sa racine de couleur blanche ❶ est gonflée de réserves sucrées. En 1745 le sucre est cher et rare. Il est fabriqué très loin de la France, dans les îles des Antilles, grâce à la canne à sucre, découverte par Christophe Colomb. A cette époque, on cherche donc d'autres plantes permettant de fabriquer du sucre. C'est le cas de la betterave à sucre. Aujourd'hui les betteraves cultivées dans le Parc sont transformées en sucre dans des usines du Nord de la France.



Je découvre

Le jardin paysager, un jardin pour rêver !



A l'époque de la Renaissance, les jardins ne servent plus seulement à cultiver des légumes.

Ils peuvent aussi être un lieu de **promenade** où l'on peut admirer de belles plantes et se **reposer**.

Allez, suis-moi dans les **magnifiques** jardins du Parc !

1 Un peu d'histoire ! Les jardins paysagers.

Les nobles et les seigneurs entouraient souvent leurs châteaux de grands et beaux jardins avec des plans d'eau, des fontaines, des roseraies, des statues et des labyrinthes. Ces jardins que l'on appelle des jardins paysagers étaient conçus pour se promener et se détendre. C'est le cas des jardins du château de Chantilly, dessinés par le célèbre jardinier français André Le Nôtre. Son propriétaire, le Prince de Condé y organisa de nombreuses fêtes où il y invita de nombreux personnages importants comme son cousin, le roi Louis XIV.

Voici quelques jardins paysagers du territoire du Parc. Complète la légende des photos des mots : roseraie, plan d'eau, bassins et jet d'eau, statues.



La
de l'Abbaye de Chaalis



Les du parc
du château de Chantilly.



Les
du parc du château de Chantilly



Le
du parc Jean Jacques Rousseau.

2 As-tu compris ?

- A l'époque de Louis XIV, les jardins étaient-ils toujours des potagers ?
- A quoi servaient les jardins paysagers ?



Je comprends

Dans ce cadre, dessine à la manière d'André le Nôtre,
un beau jardin paysager.



Les petits éco-citoyens en action :



Graine de cultivateur

Dans ce cadre, dessine

un champ de céréales.

Note le nom de la céréale que tu as choisie et où tu l'as observée.



Petit éco-jardinier en action !

Au début du mois de novembre, sème un peu de blé dans le jardin de l'école et observe mois après mois la croissance de la plante.

Au printemps semons, repiquons et prenons soin de nos plantations

Le printemps arrive ! Chouette, les jardiniers vont pouvoir retourner au jardin et commencer les plantations. Mais avant ... que de travail ! Il faut retirer les herbes, bêcher la terre, fertiliser le sol. Et oui, tous les jardiniers le savent ! Pour avoir un beau jardin, il ne faut pas compter ses heures !



Une interview de notre spécialiste du jardinage, Madame Marguerite Deschamps

Picatou : A partir de quand, les petits jardiniers peuvent-ils commencer les premières plantations au jardin ?

Mme. Deschamps : Dans notre région, il faut attendre début avril. Avant cela, il y a encore des risques de gelée le matin. Et les plantes détestent ça ! Lorsqu'il fait très froid, l'eau contenue dans les cellules des plantes gèle. Les cellules éclatent et la plante meurt.

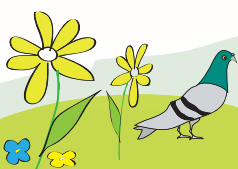
Picatou : Ah oui ! C'est un peu comme une bouteille d'eau trop remplie que l'on met au congélateur !



Mme. Deschamps : C'est bien cela Picatou. Et puis, pour que les graines germent, il leur faut de la chaleur. Donc, il ne sert à rien de les semer avant les premiers beaux jours. Par contre, il est possible de semer des graines sous une petite serre, bien au chaud dès le mois de février.

Picatou : Cela permet d'avoir déjà de petites plantes au mois d'avril, c'est bien cela ?

Mme. Deschamps : Tu as tout compris Picatou ! On peut ainsi repiquer les petits plants au jardin en tout début d'avril et avoir de beaux légumes un peu plus tôt dans la saison.

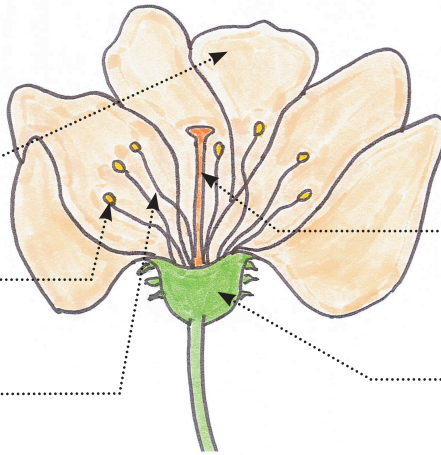




Dans les jardins et dans les champs, le jardinier et l'agriculteur sèment des **graines**. A partir de ces graines, se forment de nouvelles plantes. Mais au fait, sais-tu **d'où viennent les graines** ? Pour le découvrir, suis-moi au cœur de la fleur !

1 La fleur

Connais-tu les différentes parties de la fleur ? Lis les définitions ci-dessous puis complète la légende des photos à l'aide des mots : **pétales, sépales, pistil, étamines, pollen**.



L'encyclopédie de Picatou

Sépales : petites « feuilles » vertes entourant et protégeant les **pétales**.

Pistil : organe femelle de la plante ressemblant à un petit vase (bas large, surmonté d'un petit tube fin).

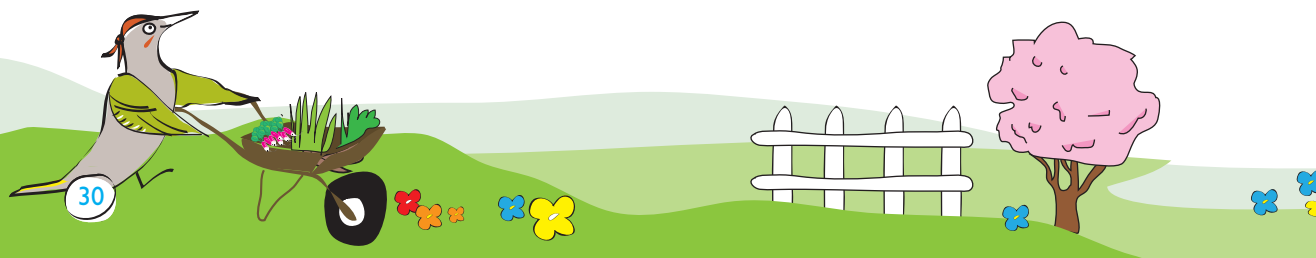
Étamines : organes mâles de la plante portant les grains de **pollen**. Il y en a souvent plusieurs dans une même fleur.



2 Un insecte à protéger : l'abeille

Sur cette photo, que fait l'abeille ?

Quel rôle joue-t-elle dans la fécondation de la fleur ?



Les graines

Les plantes fabriquent des graines pour se reproduire.

Tout se passe dans la fleur ❶ qui porte les organes de la reproduction sexuée. Les étamines portent des grains de pollen qui contiennent les spermatozoïdes de la plante. L'organe femelle est le pistil. C'est un long tube dont la base plus large contient l'ovule.

Pour que la fécondation ait lieu, il faut qu'un grain de pollen soit déposé sur le pistil. Ce sont souvent les insectes qui, en butinant le nectar des fleurs, transportent sans le vouloir le pollen sur leur dos ou sur leurs pattes ❷. Le pollen est ainsi transporté d'une fleur à une autre. Les fleurs ayant besoin des insectes pour leur fécondation ont souvent des couleurs vives pour les attirer.

Après la fécondation, la base du pistil de la fleur se transforme en fruit ❸.

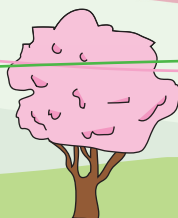
A l'intérieur du fruit se forment les graines. Dans la graine, on trouve tout ce qu'il faut pour former une nouvelle plante. ❹

Le transport du pollen peut aussi se faire par le vent. Dans ce cas, les fleurs sont souvent toutes petites et peu colorées. C'est le cas des céréales par exemple.



Le savais-tu ?

La plupart des plantes (plus de 7 plantes sur 10) que nous cultivons et mangeons sont fécondées par des insectes. C'est le cas de presque tous les arbres fruitiers et tous les légumes. Sans les insectes, il n'y aurait donc pas de fruit ni de graine. C'est pour cela qu'il faut protéger les insectes. Dans certains vergers du Parc, les agriculteurs installent des ruches afin que les abeilles fécondent les fleurs des arbres fruitiers.

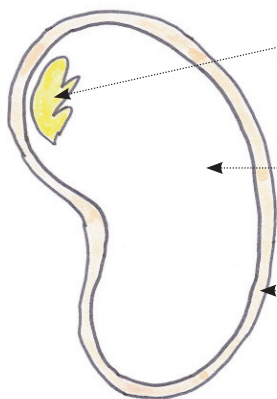




Tu le sais maintenant, les graines permettent aux plantes de se reproduire. Quelques jours après avoir mis les graines en terre, une petite plante se forme. C'est le mystère de la germination ! Allez, en route pour l'aventure !

1 Qu'y a-t-il dans une graine ?

Coupe des graines de haricots et de petits pois en deux. Observe-les à l'œil nu puis à la loupe. Complète ensuite la légende du schéma en plaçant les mots suivants au bon endroit : les réserves, le germe, l'enveloppe.



deviendra la future plante.

On l'appelle aussi embryon.

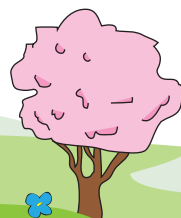
permettent la croissance de la nouvelle plante avant l'apparition des premières feuilles.

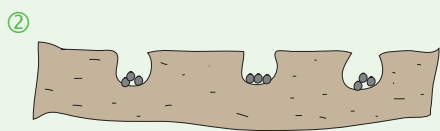
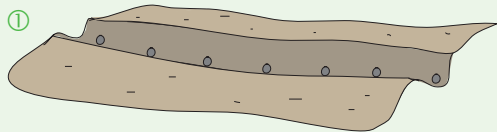
sert à protéger la graine du froid et des éléments extérieurs.



2 A toi de jouer !

Avec ta classe, réalise différentes expériences sur la germination des graines : au froid, au chaud, près du radiateur, dans le noir, sans eau, etc. Que peux-tu en conclure ? De quoi ont besoin les graines pour germer ?





La germination

En jardinage et en agriculture, on parle de semis lorsque l'on met des graines en terre pour les faire pousser.

Au jardin, le semis se fait à la main. Il peut être en ligne ① ou en poquet ②.

Dans les champs, les agriculteurs utilisent des semoirs tirés par des tracteurs pour réaliser les semis.

Les semenciers produisent des graines et les vendent aux agriculteurs et aux jardiniers ③.

Au jardin, les semis se font au printemps car les graines ont besoin de chaleur pour donner vie à une nouvelle plante. Mais les graines ont aussi besoin d'eau. C'est pourquoi, il faut bien arroser les semis.

Une graine contient tout ce qu'il faut pour produire une nouvelle plante.

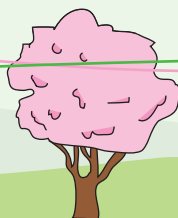
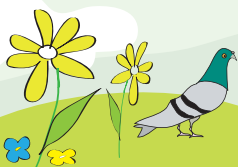
A l'intérieur de la graine se trouve un petit embryon appelé germe. C'est lui qui donnera la future plante. La graine absorbe de l'eau et se met à gonfler. L'enveloppe de la graine se fend et une première racine apparaît. Quelques jours plus tard, une petite tige se forme et pousse vers la lumière.

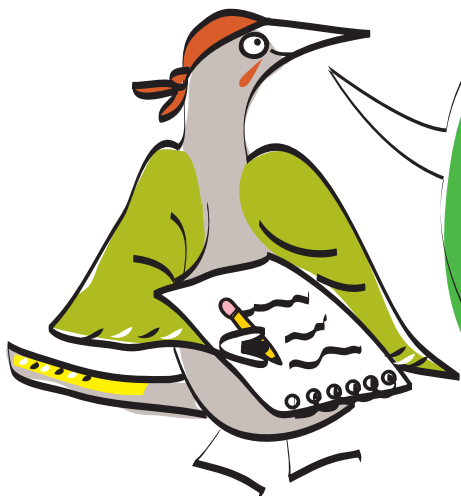
Tout cela est possible grâce aux réserves contenues dans la graine. Bientôt les premières feuilles apparaissent et la plante peut enfin se nourrir toute seule ④.



Le savais-tu ?

Depuis toujours, les hommes mettent de côté les grains des épis, des fruits ou des légumes qu'ils jugent les plus beaux pour les semer d'une année sur l'autre. Petit à petit, on obtient donc des grains plus gros, des légumes plus colorés ou des fruits plus sucrés. En agriculture, c'est ce que l'on appelle la sélection des graines.

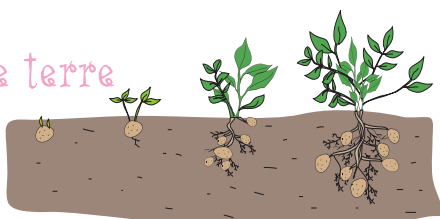




Les plantes ne naissent pas toujours à partir de graines ! Parfois, un simple **morceau** de la plante mis en terre peut prendre racine et donner naissance à une nouvelle plante ! Je suis sûr que tu connais au moins une plante qui se reproduit comme cela ! Tu as trouvé ? Et oui, c'est la **pomme de terre** !

1 La reproduction chez la pomme de terre

La reproduction se fait grâce à une sorte de racine souterraine gonflée de réserves appelé tubercule. Il suffit de le replanter pour donner une nouvelle plante.



Chez la pomme de terre, quelle partie de la plante permet de donner une nouvelle plante après germination ?

2 Histoire de pomme de terre

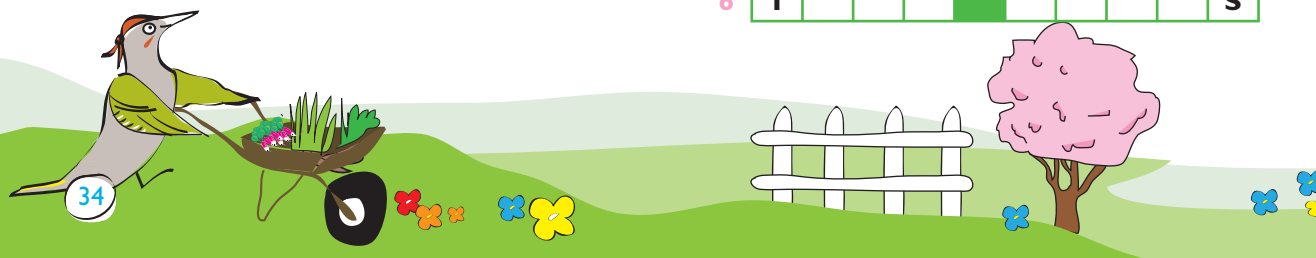
La pomme de terre est un des légumes les plus consommés dans le monde. Chaque Français en mange 65 kilos par an. La pomme de terre vient d'Amérique. Elle arrive en Europe vers 1600 grâce aux navigateurs espagnols. En France, il faut attendre 1770 pour que les Français la mangent. Avant, la pomme de terre était considérée comme toxique et donnée aux cochons.

Trouve les mots correspondant aux définitions et place-les au bon endroit dans la grille. Tu découvriras le nom du médecin qui a fait aimer la pomme de terre aux Français.

1. Autre nom donné à la pomme de terre
2. Pommes de terre découpées en bâtonnet et passées à la friture
3. Ecrasée, on en fait de la
4. Il faut la creuser pour récolter la pomme de terre
5. Continent d'origine de la pomme de terre
6. Parties consommées chez la pomme de terre

Le personnage à découvrir est
Auguste

1			T			
			A			
2						S
			M			
3						
			N			
4			R			
5	M					
			E			
6	T					S



La pomme de terre

Les pommes de terre sont cultivées dans notre Parc.

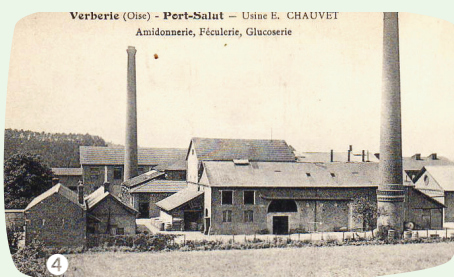
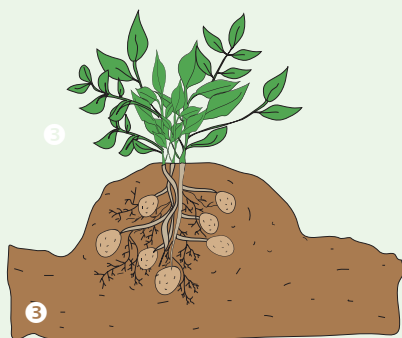
Elles sont plantées en avril lorsqu'il ne gèle plus. Dans les champs, on utilise une machine appelée planteuse. En avançant, la machine creuse des lignes que l'on appelle des sillons où sera déposée une pomme de terre tous les 40 centimètres. Quinze jours après la plantation, le tubercule germe. Grâce aux réserves, des tiges et des feuilles se forment ❶. En juin, la plante fleurit ❷.

Grâce aux feuilles, la plante transforme l'eau et les sels minéraux puisés dans le sol en sève sucrée et en met une partie en réserve. De nouveaux petits tubercules se forment et grossissent pendant plusieurs semaines. En août, la plante commence à faner. Les tubercules ont bien grossi.

En septembre, les tiges et les feuilles sont complètement desséchées.

C'est le moment de la récolte qui est réalisée grâce à une « arracheuse mécanique ». Chaque pomme de terre plantée donne 10 à 20 nouvelles pommes de terre. ❸

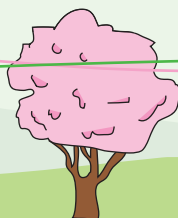
Les pommes de terre sont lavées, mises en sacs, stockées au froid et vendues. Elles peuvent aussi être transformées dans des usines en chips, purée ou frites.



Verberie (Oise) - Pert-Salut - Usine E. CHAUVET
Amidonnerie, Féculerie, Gluconerie

Le savais-tu ?

Les pommes de terre séchées puis écrasées servent à fabriquer une farine blanche très fine appelée féculé. On peut l'utiliser dans les gâteaux, les sauces, les crèmes. La féculé était fabriquée dès les années 1850 dans de petites usines appelées féculeries, comme c'était le cas à Verberie. ❹





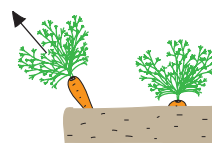
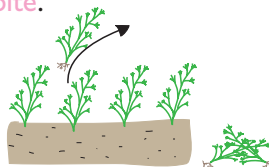
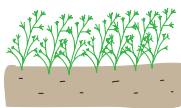
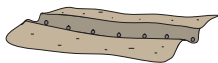
Au jardin, le potager est l'endroit où l'on **cultive** les légumes. Quand peut-on les planter ? Où et **comment** faut-il les installer au jardin ? Autant de questions que se pose le jardinier. Si toi aussi tu veux en savoir plus, suis-moi au jardin !

Les conseils de Picatou

Pour devenir un bon jardinier, lis les **conseils** de Picatou. Puis complète la **légende** des dessins en plaçant **les mots écrits en rose au bon endroit**.

1 Semis au jardin

Les graines de certains légumes (radis, carottes, épinards, navets, petits pois, haricots) doivent être semées directement au jardin car ils n'aiment pas être déplacés. Le **semis** doit avoir lieu après les dernières gelées. En fonction des légumes, les graines ont besoin de plus ou moins de chaleur pour germer. Quelques temps après la **levée**, il faut **éclaircir** les plants, c'est-à-dire arracher les plants les plus faibles et ne garder que les plus beaux. Après quelques semaines de patience et de soins viendra le moment de la **récolte**.



Germination et

.....
en ligne au jardin dans un sol sableux (début avril)

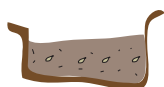
.....
des petits plants (3 semaines plus tard)

.....
les plants quand ils ont 4 feuilles (en laisser 1 tous les 8 cm) (mai).

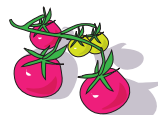
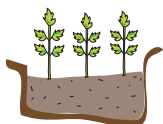
.....
3 à 4 mois après le semis.

2 Semis au chaud à l'abri

Certaines graines de légumes (tomates, courgettes, poivrons) peuvent être **semées** dans des pots au mois de mars et gardées au chaud sous une serre. Quelques semaines après la **germination** on obtient des petits plants à installer au jardin au mois de mai quand la terre est bien chaude. C'est ce que l'on appelle le « **repiquage** ». Quelques semaines plus tard viendra le moment de la **récolte**.



Graines

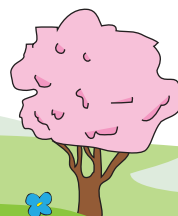
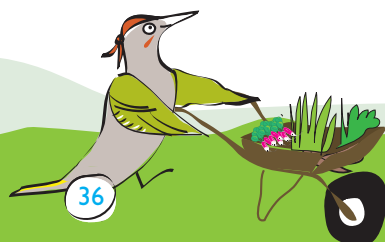


.....
en barquette à l'intérieur (fin mars)

.....
et levée des petits plants (3 à 7 jours plus tard)

.....
des plants au jardin (début mai).

.....
4 mois après le semis.





Le maraîchage

Autrefois, les légumes destinés à la vente étaient surtout cultivés dans des zones de « marais » et toujours près des villes.

C'est pour cela que les agriculteurs qui cultivent des légumes sont appelés encore aujourd'hui des « maraîchers ». Les légumes étaient cueillis à la main comme sur cette carte postale à Luzarches 1, transportés et vendus frais sur les marchés des villes proches.



Aujourd'hui, la culture des légumes se fait un peu partout en France, en plein champ ou sous des serres 2. Les serres peuvent être chauffées ce qui permet de produire des légumes en toutes saisons.

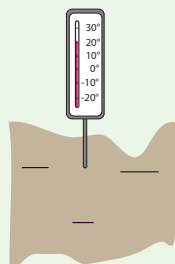


Certains légumes comme les légumes-fruits sont très gourmands en sels minéraux, c'est pourquoi il faut bien nourrir la terre avant les semis ou les plantations. On peut par exemple y mélanger du compost ou des engrais.

Les légumes produits sur le territoire du Parc, peuvent être mis en conserve ou surgelés dans des usines agro-alimentaires. Ils sont ensuite vendus en supermarché. Quelques maraîchers vendent aussi leurs légumes directement sur les marchés 3 ou à la ferme. 4



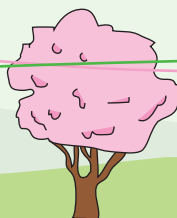
En moyenne, un maraîcher du Parc cultive environ 40 sortes de légumes différents.



- 15 à 18 °C (haricots)
- 10 à 12 °C (carottes, pois)
- 8 à 10 °C (radis, épinards)

Petits éco-jardiniers en action !

Surveille la météo et la température du sol pour prévoir tes semis et tes plantations.



Les petits éco-citoyens en action :



Mon jardin potager

Choisis un légume semé dans le jardin de l'école et remplis la fiche de culture mois après mois. Dessine ensuite les étapes de culture (semis, germination et récolte) dans le cadre.

Semis le :

Germination / levée le :

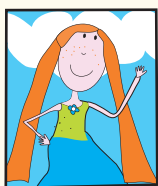
Récolte le :

Maladies :

Soins :

Avec l'arrivée de l'été, découvre la vie de ton jardin !

C'est bientôt l'été ! Dans le jardin, on récolte les premiers légumes et on peut y admirer des fleurs colorées. Mais en y regardant de plus près, tu pourras aussi y observer des insectes, des oiseaux, des petits mammifères. Et oui, ton jardin peut devenir un vrai paradis pour les animaux !



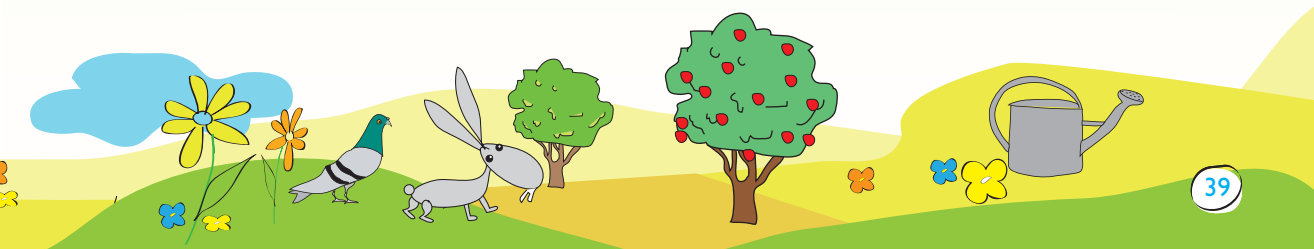
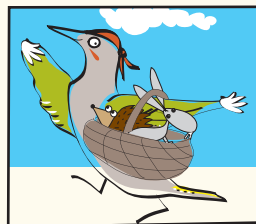
Une interview de notre spécialiste du sol et du jardinage, Madame Marguerite Deschamps

Picatou : Trouve-t-on des animaux dans tous les jardins ?

Mme. Deschamps : Bien sûr Picatou ! Les animaux du sol dont on a déjà parlé, sont présents dans tous les jardins. Ils sont d'ailleurs très nombreux. Mais le jardin est aussi l'habitat du crapaud, du hérisson, du lézard, des oiseaux et des insectes.

Picatou : Vous venez de citer les insectes. Pourtant, il me semble que certains jardiniers ne les aiment pas beaucoup.

Mme Deschamps : Il est vrai que certains insectes comme les pucerons ou les doryphores ne sont pas les amis du jardinier. Mais il existe des moyens de les éloigner de nos jardins. Et puis, il ne faudrait pas oublier tous les autres insectes très utiles au jardin comme les papillons ou les abeilles. Sans eux, il n'y aurait pas de légumes, ni de fruits.





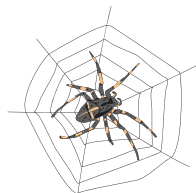
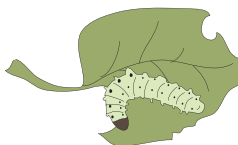
Le merle aime bien les framboises mais mange aussi les chenilles qui grignotent la salade. Les pucerons sucent la sève des plantes mais sont dévorés par les coccinelles ! Les êtres vivants sont nombreux dans le jardin et tous sont liés entre eux.

Qui mange qui au jardin ?

En voilà une question intéressante !

1 Les habitants du jardin

Connais-tu le nom de ces animaux ? De quoi se nourrissent-ils ?



2 Régimes alimentaires au jardin

Les êtres vivants trouvent l'énergie dont ils ont besoin pour vivre dans leur nourriture. Selon la façon dont ils se nourrissent, on distingue trois catégories d'êtres vivants : les **producteurs**, les **consommateurs** et les **décomposeurs**.

Devine à quelle définition correspond chacun d'eux.

Les
Se nourrissent d'animaux ou de végétaux **morts**. Ils sont très importants car ils recyclent les déchets de la nature.

Les
Ce sont les **plantes**. Grâce à l'énergie du soleil, elles transforment les sels minéraux en sève sucrée pour grandir.

Les
Se nourrissent d'autres êtres vivants pour survivre. On distingue les herbivores, les carnivores et les parasites.

Parmi les animaux du jardin, cite un :

■ Herbivore

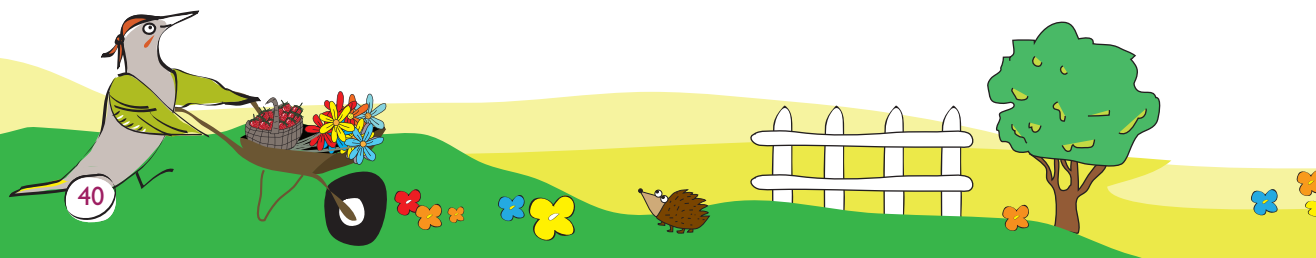
■ Carnivore :

■ Décomposeur :

.....

.....

.....



Je comprends

Qui mange qui au jardin ?

Dans la nature, les êtres vivants sont liés entre eux par leur mode de **nutrition**. C'est ce que l'on appelle un **réseau alimentaire**. Les plantes utilisent les sels minéraux et l'énergie du soleil pour grandir. Les herbivores et les carnivores se nourrissent d'autres êtres vivants. Les décomposeurs recyclent la matière morte.

Voici un réseau alimentaire au jardin. Relie les êtres vivants entre eux grâce à des flèches \longrightarrow . Cette flèche signifie "est mangée par".

Exemple : la salade $\xrightarrow{\text{"est mangée par"}}$ la limace

Sur le schéma colorie :

- les producteurs en vert
- les consommateurs herbivores en bleu
- les consommateurs carnivores en rouge
- les décomposeurs en violet



1 Observe le schéma et écris une chaîne alimentaire du jardin.

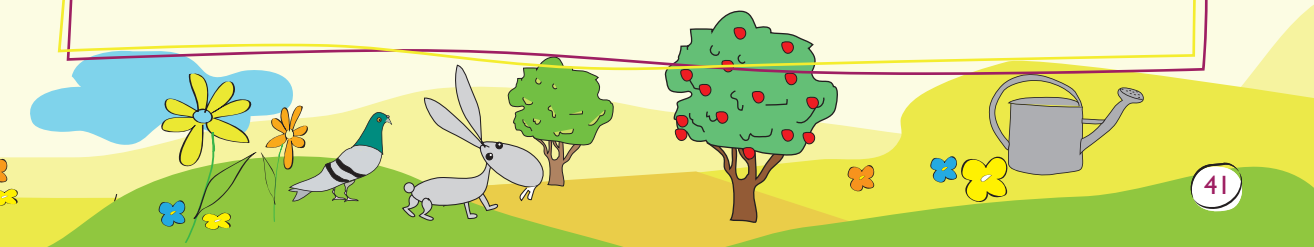
2 Un animal peut-il manger plusieurs proies différentes ? Un animal peut-il être mangé par plusieurs prédateurs différents ? Donne des exemples.

.....

3 Imaginons qu'un jardinier utilise un produit pour tuer et se débarrasser de tous les insectes de son jardin ? A ton avis, que pourrait-il arriver ?



.....
.....
.....





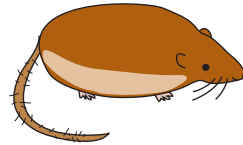
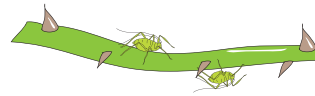
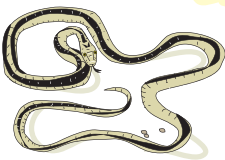
Pour lutter contre les dévoreurs de plantes et de légumes, le jardinier peut compter sur ses amis ! Ce sont toutes ces petites bêtes qui, au jardin, chassent ces dévoreurs. Alors, pour un jardin en pleine forme, utilisons une méthode naturelle et protégeons les "amis du jardinier".



1 La lutte biologique

Accueillir dans son jardin des animaux prédateurs est un moyen naturel de se débarrasser des petites bêtes trop gourmandes. Cette méthode s'appelle la lutte biologique.

Parmi tous ces animaux du jardin, qui sont les « dévoreurs » et qui sont les « amis du jardinier ». Relie chaque « ami du jardinier » à sa proie.



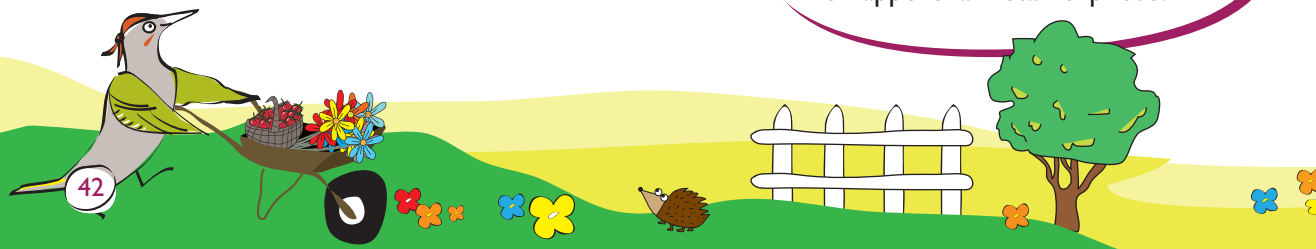
2 A ton avis ?

Que peut-on faire pour attirer les amis du jardinier au potager ?

.....
.....
.....



La larve de coccinelle, c'est-à-dire le bébé-coccinelle, a un long corps noir à pois jaunes. Comme l'adulte, elle se nourrit de pucerons (plus de 100 par jour) ! Lorsque la larve devient adulte, son corps se transforme. C'est ce que l'on appelle la métamorphose.

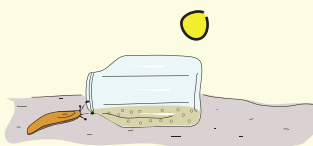


Je comprends

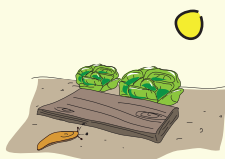
Trucs et astuces de l'éco-jardinier

Pour lutter contre les dévoreurs de plantes, il est possible de fabriquer de petits pièges. **A ton avis, comment fonctionnent ces 3 pièges à limaces ? Relie chaque piège à la bonne explication.**

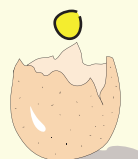
Les limaces s'y cachent à l'abri de la chaleur la journée. Il faut ensuite les éliminer. ●



Ecrasées et disposées autour des plantes à protéger, elles empêchent les limaces d'approcher. ●



Les limaces qui adorent la bière tombent dans la bouteille et se noient. ●



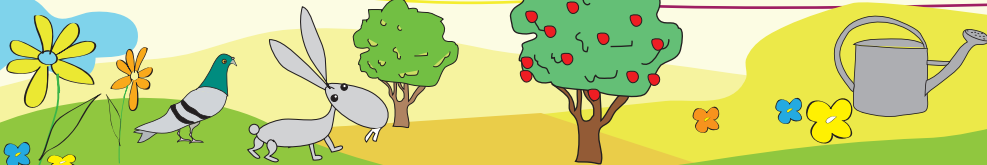
Le doryphore est un insecte qui se nourrit des feuilles de pommes de terre. Il n'a aucun prédateur dans la nature. **A ton avis, quelle méthode naturelle peut-on utiliser pour lutter contre lui ?**

Petit éco-jardinier en action !
Pour effrayer les oiseaux trop gourmands, fabrique un épouvantail !

Utilisons moins de produits chimiques !

Les jardiniers et les agriculteurs utilisent aujourd'hui moins de produits chimiques pour se débarrasser des insectes qui dévorent les cultures. Pour découvrir pourquoi, complète le texte avec les mots suivants : eau, insectes, environnement, quantité, moins, abeilles.

Les insecticides tuent les « dévoreurs de culture » mais peuvent aussi tuer d'autres., parfois très utiles comme les par exemple. Lorsqu'ils sont utilisés en trop grande ils peuvent polluer les sols ou les nappes d'..... douce souterraine. C'est pourquoi, aujourd'hui, les agriculteurs et les jardiniers essaient d'en utiliser le possible pour préserver notre



Mon jardin au secours de la biodiversité



La " **biodiversité** ", ce sont tous les êtres vivants qui vivent avec nous sur Terre. Tous jouent un rôle dans l'équilibre de la nature. Pourtant certaines espèces sont en voie de **disparition** car nous ne prenons pas soin de notre planète. Chacun d'entre nous peut **agir** pour la biodiversité !

Les habitats au jardin

Pour que les animaux s'installent dans ton jardin, il faut qu'ils y trouvent leur nourriture et un endroit où s'abriter. Tous les animaux n'ont pas les mêmes besoins. Chacun a sa cachette, son habitat préféré. Pour les aider, tu peux laisser quelques endroits un peu « sauvages » dans ton jardin. **Pour chaque habitat, trouve les mots qui manquent.**

■ Le tas de bois

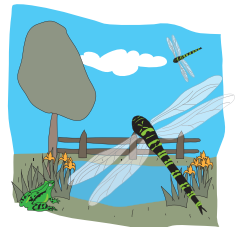
Il attire de nombreux insectes qui se nourrissent du bois mort.

Le s'y cache pour dormir et passer l'hiver au chaud.



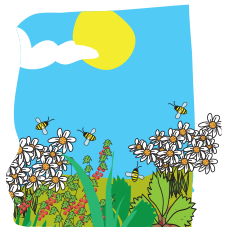
■ La mare

Elle abrite des insectes qui vivent ou pondent dans l'eau comme la Les s'en servent de maternité pour leurs têtards. De nombreux animaux viennent y boire comme les



■ La prairie fleurie

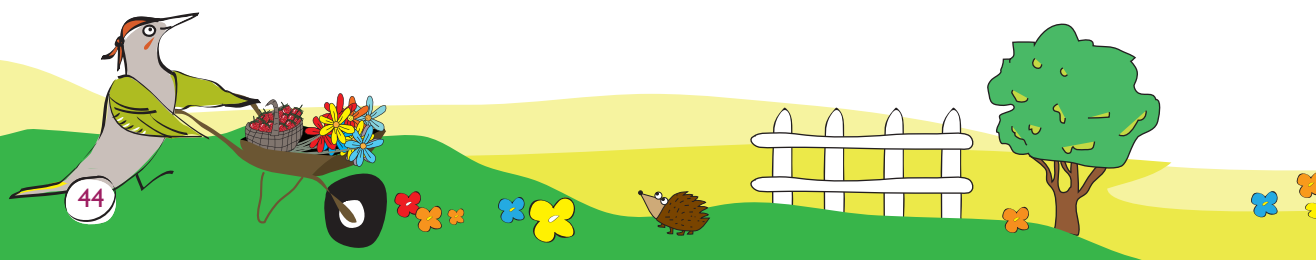
Un petit coin de fleurs sauvages est le paradis de nombreux comme les



■ Le petit muret

Entre les pierres poussent des plantes parfois rares. S'y installent des invertébrés comme le

C'est l'habitat préféré du qui aime se réchauffer au soleil contre les pierres.





Biodiversité et agriculture

Depuis toujours, l'agriculteur agit sur le paysage de nos campagnes. Les champs ont peu à peu remplacé les grandes étendues de forêts qui recouvraient presque toute la France à l'époque des Gaulois. Les champs ❶ mais aussi les chemins ou les haies qui les entourent sont depuis toujours l'habitat de plantes sauvages ou d'animaux qui y trouvent tout ce qui leur faut pour vivre.

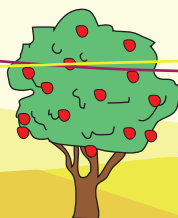
Certaines plantes sauvages comme le coquelicot, les bleuets, la nigelle ou la folle-avoine poussent dans les champs ❷. Longtemps considérées comme des « mauvaises herbes », elles étaient éliminées et certaines ont bien failli disparaître. Aujourd'hui, les agriculteurs utilisent moins de produits chimiques et on recommence à les voir fleurir dans nos campagnes.

Dans les haies ❸, parmi le prunelier ❹, l'aubépine, le chèvrefeuille ou les ronces, vivent le campagnol, le lapin, des oiseaux et de très nombreux insectes. Ils y trouvent refuge et nourriture. Il y a quelques années, les haies étaient arrachées pour agrandir les champs. Elles sont aujourd'hui replantées pour préserver la biodiversité mais aussi pour protéger les cultures du vent.



Petit éco-jardinier en action !

Pour protéger les insectes amis du jardin, tu peux leur construire des abris et des gîtes.



Se nourrir en respectant la nature



Dans les magasins, on trouve des légumes qui ont fait des milliers de kilomètres : des haricots verts d'Afrique ou des tomates d'Espagne et ce, même en plein hiver ! Quel dommage de ne pas acheter des légumes de notre **région** et de **saison** !

1 Acheter des légumes de saison

- En quelle **saison** récoltes-tu les tomates au jardin ?
- A ton avis, **d'où viennent** les tomates que tu trouves dans les supermarchés en hiver ?
- Quels **légumes** vaut-il mieux acheter en **hiver** ?



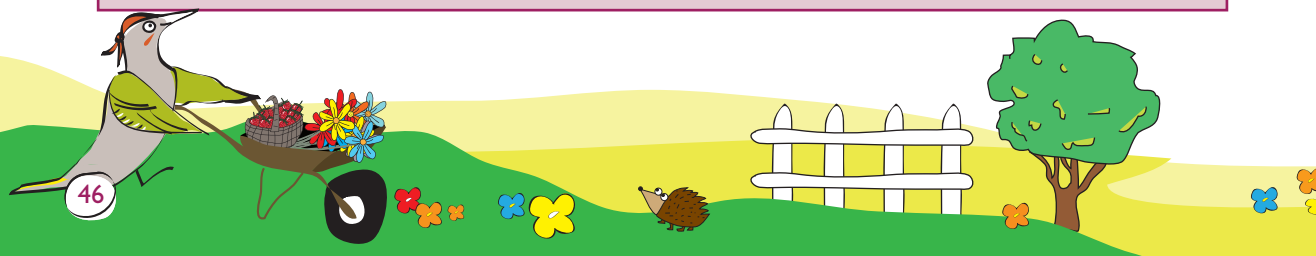
2 Mes courses éco-citoyennes

Lorsque tu fais tes courses, il est possible d'agir en **éco-citoyen**. Certains fruits et légumes ont parcouru de longues distances pour arriver dans nos magasins. Le transport de ces produits en camion, en bateau ou en avion libère des gaz qui polluent l'air que nous respirons. Pour limiter le transport et la pollution, tu peux acheter **des aliments produits par les agriculteurs de ta région**.

Complète la charte de l'éco-consommateur avec les mots : réutilisable, marché, cuisiner, pommes, coupe, région, panier.

Quand je fais mes courses, au lieu :

- d'acheter des fraises en hiver, je préfère les fruits de saison comme les
- d'acheter des tomates d'Espagne qui ont beaucoup voyagé, je les achète au à un agriculteur de ma
- d'utiliser des sacs en plastique jetables, je pense à mon ou à mon sac
- de choisir de la viande dans une barquette en plastique, je l'achète à la
- de à la maison au lieu d'acheter des produits préparés.



Je comprends

Mon marché éco-citoyen



C'est grâce au travail des agriculteurs et à tout ce qu'ils produisent que nous pouvons nous nourrir. **Dans notre Parc, on trouve différents types d'agriculteurs.**

Les arboriculteurs produisent des fruits dans les vergers. **1**

Les céréaliers cultivent du blé, de l'avoine ou du maïs. **2**

Les éleveurs élèvent des chevaux, des moutons ou des vaches. **3**

Les maraîchers font pousser des légumes. **4**

Les apiculteurs élèvent des abeilles pour produire du miel. **5**

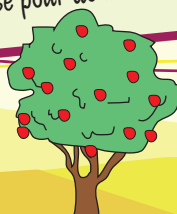
Certaines denrées agricoles sont vendues aux coopératives ou aux entreprises agroalimentaires. Elles sont transformées pour fabriquer les aliments que nous trouvons dans les supermarchés.

Dans les magasins ou les commerces près de chez toi, tu peux trouver certains produits des agriculteurs du Parc comme des pommes, du jus de fruits **6** ou du miel. D'autres produits sont vendus à la ferme ou au marché. Il peut s'agir de légumes, de lait, de fruits, de miel mais aussi de produits fabriqués par l'agriculteur lui-même comme le pain d'épices, la soupe, la confiture, les sorbets ou le miel.

En achetant les produits de saison aux agriculteurs de ta région, tu agis en éco-citoyen.

Le savais-tu ?

Avant d'arriver dans ton réfrigérateur, un pot de yaourt à la fraise aura parcouru plus de 110 km. Ce chiffre est obtenu en ajoutant les kilomètres parcourus par chacune des matières premières servant à fabriquer le yaourt (fraises, lait, levures, sucre, pot, étiquette, etc.). Et c'est la même chose pour de nombreux produits que nous mangeons.

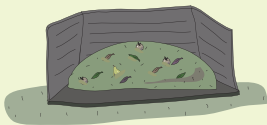


Les petits éco-citoyens en action :



Comme moi, tu as beaucoup appris sur le sol, le jardinage et l'histoire de nos cultures. Tu sais maintenant que l'éco-jardinier protège la nature et la biodiversité.

Observe les dessins puis complète la charte du Petit éco-jardinier.



J'utilise du

.....
plutôt que des engrais chimiques.



Je récupère l'eau de

.....
pour arroser les plantes.



J'économise l'eau en réalisant un

.....
au pied de mes légumes.



Je limite les insectes trop gourmands en utilisant des astuces ou des produits

.....



Je sème une prairie fleurie pour attirer les

.....
et favoriser la biodiversité.



J'installe des

.....
pour les insectes

Recette d'éco-jardinier !



Le purin d'ortie

Hache 1 kilo d'orties et mets-les dans un seau rempli de 10 litres d'eau de pluie. Laisse-les tremper ainsi pendant 3 jours. Filtre ce mélange et pulvérise-le sur les plantes pour éliminer les pucerons. Tu peux aussi laisser tremper les orties pendant 2 à 3 semaines et utiliser le purin comme fortifiant pour les plantes : mélange 1 litre de purin à 10 litres d'eau et arrose tes plantes avec.

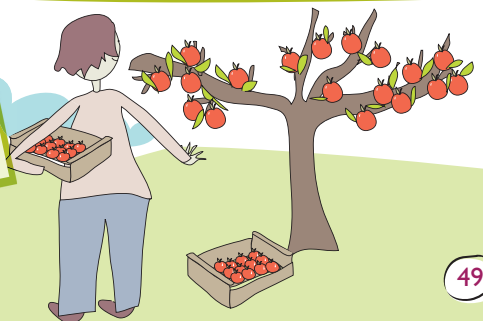
Le jardin de mon école



Maintenant que tu es devenu un vrai petit jardinier, dessine ici le jardin de ton école.

Mes préférences

- Mon légume :
- Mon fruit :
- Mon petit animal du jardin :
- Mon activité au jardin cette année :



Parc Naturel Régional Oise - Pays de France

Parc Naturel Régional Oise - Pays de France
Château de la Borne Blanche
48 rue d'Hérivaux - B.P. 6
60560 ORRY-LA-VILLE
Tél.: (0)3 44 63 65 65 - Fax : (0)3 44 63 65 60
contact@parc-oise-paysdefrance.fr
www.parc-oise-paysdefrance.fr



Parc
naturel
régional
Oise - Pays de France



île de France



val
d'oise
le département