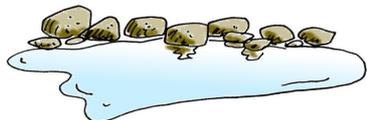


1 les caractéristiques de l'environnement

Dans ton environnement, tu trouve toujours les mêmes trucs :

-des êtres vivants (des bestioles bien sûr, mais aussi les plantes, les champignons et tous les microbes qu'on ne voit pas mais qui sont bien là);

- des « composants minéraux »... là derrière se cachent tout ce qui vient de la nature et qui était déjà là quand il n'y avait pas d'êtres vivants. Il s'agit tout bêtement de l'eau, de l'air et des roches, cailloux, sables...



- des « manifestations de l'activité humaine » : non ce ne sont pas



des manifs de cheminots, mais tous les machins que les gens fabriquent et laissent traîner.



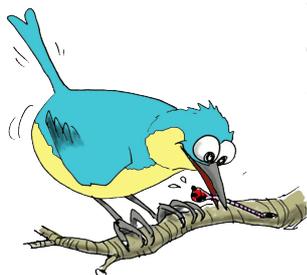
ces composants ne sont pas simplement posés les uns à côté

des autres mais sont liés :ces

composants ne sont pas simplement posés les uns à côté des

autres mais sont liés :ces composants ne sont pas simplement

posés les uns à côté des autres mais sont liés .



Les êtres vivants sont en relation entre eux pour se nourrir

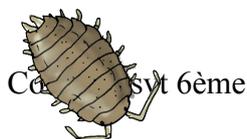
(l'oiseau mange la chenille, la chenille mange les feuilles de l'arbre); **pour s'abriter** (la chenille se cache dans un trou de l'arbre) ou **comme simple support** (l'oiseau se pose sur la branche).

la présence d'eau, la nature des minéraux du sol, la qualité de l'air influencent la présence des êtres vivants (si l'eau est rare, il n'y a pas grand monde, certaines plantes ne supportent pas les terres calcaires, sans oxygène, peu d'animaux survivent).

les activités des humains peuvent modifier ou perturber la vie des êtres vivants

Les êtres vivants ne sont pas répartis n'importe où, mais selon différentes conditions "locales" : selon la **température**, selon le **degré d'humidité**, selon l'**ensoleillement**... etc . ils ont chacun leurs préférences.

2 le peuplement d'un milieu



Ce svt 6ème

pr Noyau

www.professeurs.net

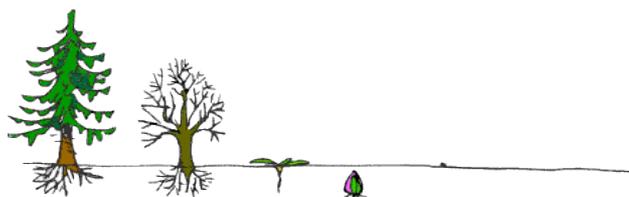


Université de Trou-les-Pommes

selon les saisons, un lieu donné n'est pas occupé de la même façon par les êtres vivants

s végétaux s'adaptent en changeant d'aspect :

1. certains **perdent leurs feuilles** en entrent en vie ralentie (beaucoup d'arbres et d'arbustes)
2. certains **survivent en rasant le sol** -où il fait moins froid- . c'est le cas des herbes, du pissenlit...
3. **d'autres s'enterrent sous forme de bulbe, de tubercule ou de rhizome.**
4. d'autres meurent carrément, ne laissant que des **graines**
5. mais il y en a aussi qui font de la résistance comme les sapins, grâce à divers moyens qui les protègent du gel.

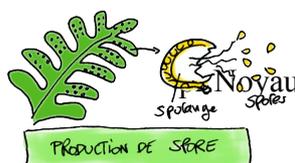
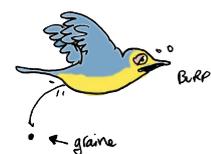
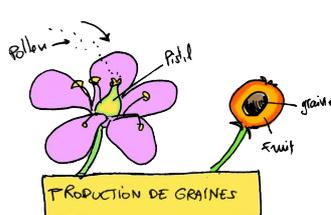


Les animaux aussi s'adaptent à leurs façon :

1. les migrateurs **migrent** vers des contrées plus douces ;
2. d'autres **hibernent** à l'abri (ils s'endorment après avoir fait des réserves de graisse qui leur permettront, pendant tout l'hiver, de se réchauffer) ;
3. d'autres arrêtent toute activité et se mettent en **vie ralentie** (grenouilles, lézards et insectes) ;
4. certains **tiennent le coup** en se couvrant de fourrure ou de plumage isolant, en changeant leur nourriture... pas mal d'insectes meurent et ne laissent que **des oeufs ou des larves**

pour coloniser un milieu -l'envahir- les plantes ont plusieurs moyens à leurs disposition:

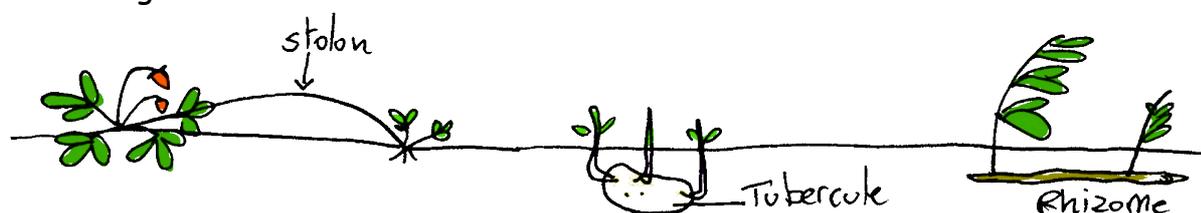
grâce à la procréation : les plantes à fleurs produisent des **graines** qui seront **dispersées** autour d'elles par le vent, l'eau ou les animaux.



Université de Trou-les-Pommes

les plantes à spores comme les fougères et les mousses produisent des **spores dispersées par le vent**.

grâce à la multiplication végétative : les fraisiers ou les ronces envoient des tiges horizontales, les **stolons**, qui donnent naissance à de nouveaux plants
les pommes de terre produisent des **tubercules** (tige ou racine bourrée de réserves) qui donnent chacun, une nouvelle plante. la jonquille fait la même chose avec des **bulbes** (cette fois, c'est un bourgeon qui est gorgé de réserves nutritives).
le polypode a une tige souterraine, le **rhizome**, qui s'allonge et forme de nouvelles plantes régulièrement.



3 origine de la matière des êtres vivants



tous les êtres vivants sont des producteurs de matière, des fabricants de matière 100% biologique qu'on appelle **matière organique**
pour cela ils doivent se nourrir, c'est à dire **prendre dans leur environnement de la matière "première"** qui leur servira à produire la leur :

- les végétaux n'ont besoin que de **matière minérale** (eau, CO₂ et quelques minéraux). mais pour que ça marche il leur faut **de la lumière** comme source d'énergie. On dit que ce sont des **producteurs primaires**.

- les animaux et les champignons doivent trouver de la **matière organique** en plus de l'eau et des minéraux (il la

trouve dans les autres êtres vivants pardi!) . ce sont **des producteurs secondaires**.

la matière organique produite par les êtres vivants est finalement recyclée en matière minérale par les tas de petites bestioles, les champignons et les innombrables microbes du sol

4 des pratiques au service de l'alimentation humaine

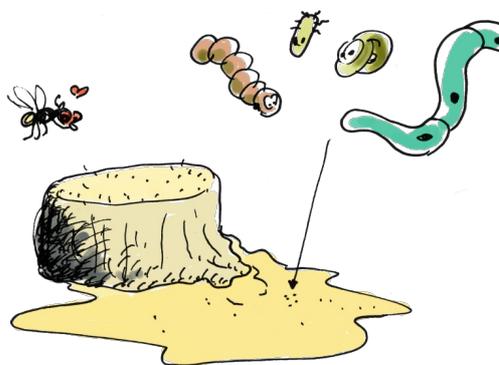
on élève des animaux et on cultive des plantes pour se procurer de la nourriture (si! c'est le programme qui le dit!)

dans la viande, les céréales et les légumes que l'on produit on trouve tout ce dont on a besoin : **des sucres lents et rapides, de la matière grasse, des protéines et des vitamines**.

es agriculteurs ont des tas de trucs pour améliorer leurs production : ils contrôlent la reproduction, ils trouvent des conditions de culture ou d'élevage super performantes, ils apportent des engrais, des farines nutritives des pesticides des antibiotiques...

des êtres vivants nous aident parfois à produire des aliments

pour faire du pain, de la bière, du fromage ou du yaourt, on utilise les services de microbes (appelés "ferments", ce sont des **levures** ou des **bactéries**): ils transforment la matière première -le lait , par exemple- pour en faire un aliment avec plein de bonnes choses dedans et un goût particulier -un comté ou un camembert. pour parvenir à un résultat acceptable, il faut choisir les bons ferments, leur offrir les meilleures conditions qui soient.



5 diversité, parenté et unité des êtres vivants



Tous les êtres vivants sont faits de cellules, ce qui montre bien leur unité.

une cellule, ou quelques centaines ou des milliards, c'est la condition pour être un être vivant : **il faut être fait de cellules!**

une cellule c'est comme un petit être microscopique formé d'un sac, la **membrane**, enfermant un liquide transparent, le **cytoplasme** ainsi qu'un **noyau**. (sauf pour les bactéries)

les êtres vivants sont très très très divers

on connaît près de 2 millions d'**espèces**, il en existe au moins dix fois plus!

une espèce est un groupe d'êtres vivants qui se ressemblent (en général), qui vivent de la même façon (ou à peu près) et qui peuvent se reproduire entre eux. Pour s'y retrouver dans toute cette foule, on a créé une **classification** basée sur les points communs entre espèces.



-  250 Archées
-  9100 Bactéries
-  36 100 protistes
-  110 000 Algues
-  101 000 Champignons
-  15 000 Mousses
-  9500 Fougères
-  600 Conifères
-  234 000 plantes à fleurs
-  10 000 éponges
-  9200 Cnidaires
-  6000 Echinodermes
-  51 000 Vertébrés
-  50 000 vers
-  117 000 Mollusques
-  960 000 Arthropodes

