

Objectifs

CE1 :

- Savoir que tous les animaux sont nés un jour et comprendre le principe de reproduction.
- Caractériser la croissance des animaux et savoir que, dans certains cas, elle entraîne une métamorphose.
- Intégrer le fait que tous les animaux meurent.

CE2 :

- Être capable de citer des points communs entre les espèces vivantes.
- Interpréter des ressemblances et des différences en terme de parenté en vue d'établir une classification des animaux.
- Être capable de comparer et de décrire les changements d'un être vivant au cours du temps (naissance, croissance, métamorphose, âge adulte, vieillissement, mort)

Définir les différentes étapes de la vie – Classement des animaux en fonction de leur mode de reproduction.

1. Recueil des représentations.

- Quelles sont les différentes étapes de la vie ?
- Raconter la vie d'un animal familier. Est-il toujours identique au long de sa vie ?
- D'où viennent les animaux ? Naissent-ils tous de la même façon ?
- Dessiner un poussin et un chaton avant sa naissance.

2. Power point présentant des animaux à différents moments de leur vie.

- Questionnement : qu'est-ce que c'est ? Est-ce un bébé, un adulte ou un vieil animal ?
- Où se trouvait cet animal avant sa naissance ?

3. Associer dessins (parents et leur petit) et nom de l'animal.

- Coller les dessins d'animaux dans la bonne case pour créer des familles. (doc 1)
- Noter si ces animaux sont ovipares ou vivipares.
- Décrire ces animaux, les comparer et relever les différences entre le petit et l'adulte : taille, pelage ou plumage, allure générale, cornes et bois...
- Introduction de la notion : ovipare, vivipare. (doc 2) – *Sanleane*
Vivipares : accouplement, gestation, mise bas, allaitement
Ovipares : accouplement, ponte, couvain, éclosion, nourrissage

4. Question pour l'élaboration de la synthèse. Visionnage de films sur naissance des animaux

- Que faut-il pour donner naissance à un animal ? (Doc 3)
- Quelles sont les deux façons de naître pour un animal ?
- Que devient le petit animal après la naissance ?
- Comment se termine la vie d'un animal ?

5. Synthèse.

Les animaux se **reproduisent** : un **mâle** et une **femelle** donnent naissance à un petit.

Les animaux **vivipares** sortent directement du **ventre de leur mère**.

Les animaux **ovipares** se développent dans un **œuf**.

Les animaux grandissent, en devenant adultes, certains se **transforment** entièrement on parle alors de **métamorphose** (la chenille qui devient un papillon).

Tous les animaux finissent par **mourir**.

6. Prolongement (2^{ème} séquence pour les ce2)

- La métamorphose du papillon, de la grenouille, coccinelle... (Doc 4)
- Trouver des informations sur la durée de gestation et de vie de différents animaux, puis présenter le résultat de ses recherches au reste de la classe. (mini exposé) (Doc 5)

Objectifs

CE1 :

- Nommer et décrire chaque animal.
- Expliquer comment procède l'animal pour se déplacer : marcher, courir, voler, nager, ramper, sauter...
- Savoir nommer et décrire les organes (ailes, pattes, nageoires) et les mettre en relation avec le mode de déplacement.
- Savoir énumérer les raisons principales du déplacement des animaux.

CE2 :

- Nommer et décrire chaque animal.
- Savoir comparer membres antérieurs et postérieurs chez des animaux différents et expliquer leur fonction.
- Réaliser une première classification des êtres vivants en fonction de leur mode de déplacement.

Classement des animaux en fonction de leur mode de déplacement.

- 1. Les animaux se déplacent. Pour quoi faire ?** (docs commun : zèbres/lionne, paons, flamands roses)
 - Que voit-on sur ces dessins ?
 - Pourquoi les animaux se déplacent-ils ? (chercher leur nourriture : à manger, à boire, se sauver : échapper à un ennemi, se protéger : du froid, du soleil, séduire : un male ou une femelle, suivre, migrer, marquer un territoire.)
- 2. Dessins d'animaux en mouvement. Les animaux n'ont pas les mêmes moyens pour se déplacer.**
 - Présentation de dessins d'animaux se déplaçant, les nommer et les afficher au fur et à mesure au tableau. (docs 1 et 2 : homme, lion, autruche, serpent, sauterelle, araignée, escargot, mille pattes, chenille, canard, tortue, grenouille, aigle, chauve-souris, papillon, libellule, coccinelle, requin, crabe, pieuvre)
 - Les mêmes images sont distribuées aux différents groupes de 4 enfants. Leur demander de les classer. Synthèse des résultats, chaque groupe expliquant comment il a procédé pour classer ces animaux.
- 3. Revoir les connaissances.**
 - Les animaux ne se déplacent pas tous avec les mêmes moyens : Avec quoi se déplacent-ils dans l'air, dans l'eau, sur terre. Ecrire au tableau les réponses des enfants.
 - Inviter les groupes à refaire un classement suivant s'ils se déplacent dans l'eau, dans l'air ou sur terre.
 - Synthèse des résultats.
 - Résumé à compléter sur le doc 2 pour les **ce1**.
 - **Ce2 :**

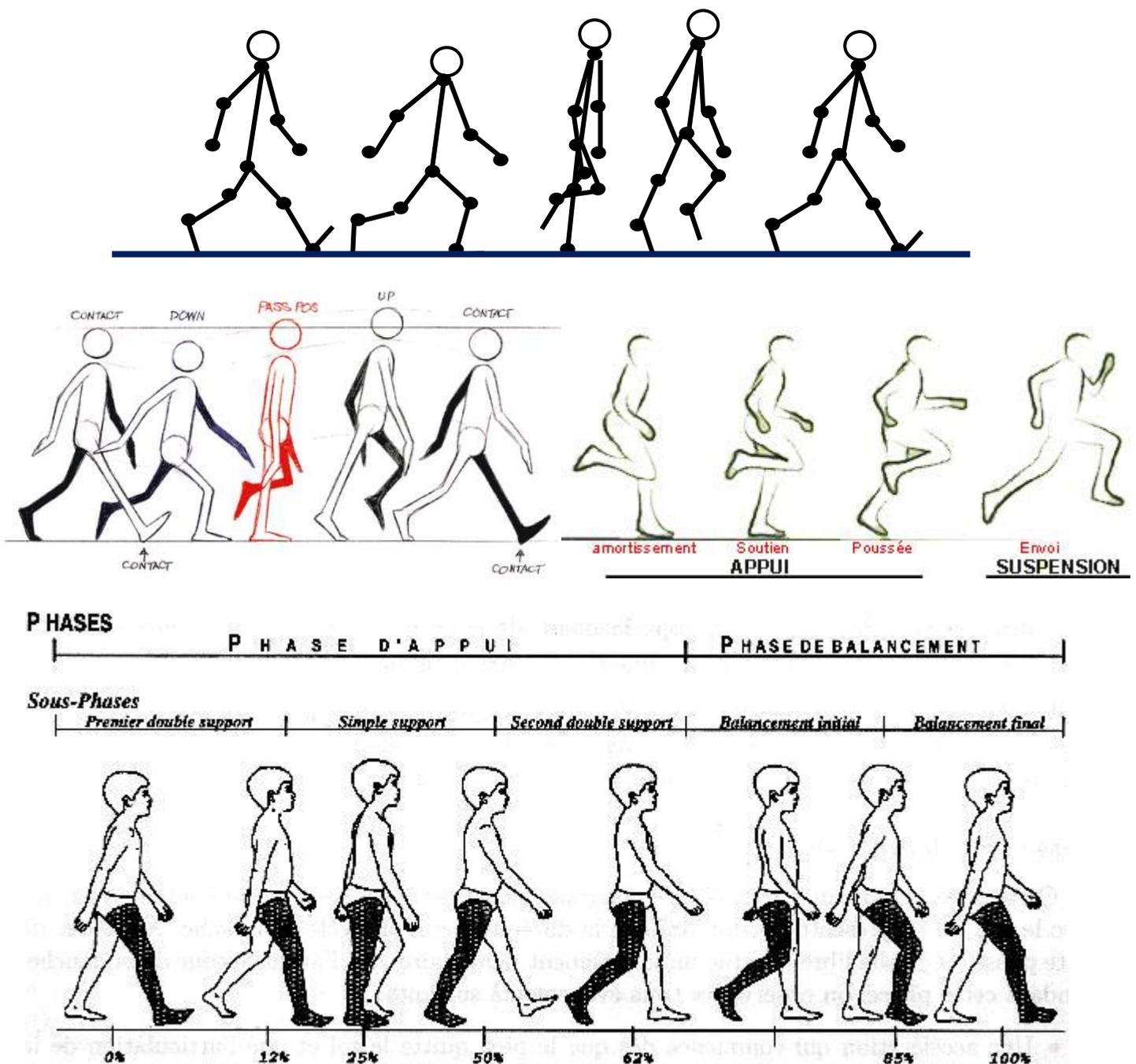
Les animaux se déplacent pour **rechercher de la nourriture**, pour **se cacher**, pour fuir un ennemi, pour **se reproduire**. Ils ne se déplacent pas de la même façon sur terre, dans l'eau et dans les airs. Leur déplacement est adapté à leur milieu de vie. Un même animal peut avoir **plusieurs modes de déplacement**. Il peut alors explorer plusieurs milieux.

4. Observation des animaux qui se déplacent sur terre.

- Les nommer.
- Ont-ils tous des pattes ? Ont-ils tous le même nombre de pattes ?
- Conclusion : sur terre, les animaux peuvent se déplacer grâce à leurs pattes (4 pattes : chat, éléphant...), (2 pattes : homme, oiseaux...), plusieurs pattes (insectes...), ou sans pattes (escargot, ver de terre, serpents...)

La marche et la course. (Docs 3 et 4 : déplacement sur terre : la marche, la course)

- On s'interroge : comment fait-on pour marcher ?, pour courir ?
- Dehors, les enfants sont par deux et ils s'observent en train de marcher et de courir : que font les bras, les jambes, la tête. Est-il nécessaire de plier les jambes pour marcher ou courir ?
- Distribution des vignettes d'un homme entrain de marcher et courir. Découpage et trie des vignettes (doc 3), puis ranger dans l'ordre les images de la marche : C/A/E/G/D et ceux de la course : B/F/H
- Sensibilisation aux mouvements effectués : peut-on mimer toutes les positions ? **(La marche et la course sont une suite de déséquilibres, la position des bras contribue à équilibrer le corps au cours du mouvement)**
- Schématiser de profil la marche sous forme de dessins : o pour les articulations et / pour les différentes parties du corps.



- Etablir les différences entre la marche et la course : longueur du pas (plus long pour la course), inclinaison du corps (penché en avant pour la course), mouvement des bras

(montent plus haut pour la course), positions successives du pied sur le sol (marche : attaque par le talon), contact avec le sol (marche : il y a tout le temps un point d'appui sur le sol, course : succession de bonds)

- Doc 4 : des dessins d'animaux en train de marcher et courir. Observation.

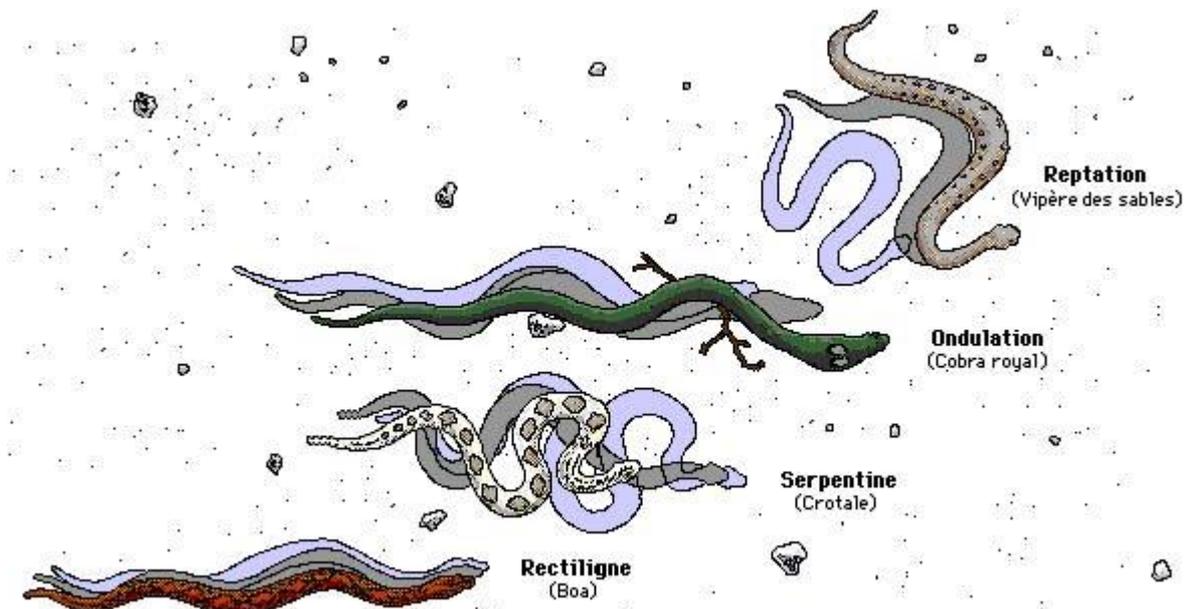
Dans la marche, un animal tel que le chat est toujours en appui sur deux ou trois pattes. Lorsque la marche s'effectue sur « deux pattes » comme pour l'homme, il y a toujours un pied en appui sur le sol. La **marche bipède** de l'homme est une succession de déséquilibres

Le saut, la reptation. (Doc 5 : déplacement sur terre : le saut, la reptation)

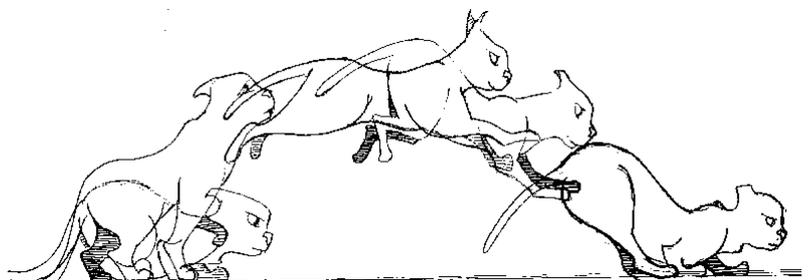
- **Observer la reptation d'un escargot** : sous son pied, une série de plis transversaux, alternativement creux et saillants se déplacent de l'arrière vers l'avant. Ce sont des zones musculaires qui se contractent à tour de rôle. Le mucus sécrété par le pied facilite le glissement de l'animal.
- Dessiner l'escargot et légender son dessin.
- **Déplacement du crocodile** : le crocodile comme les lézards ont des pattes placées latéralement par rapport au corps. Celles-ci ne peuvent supporter le poids de l'animal, alors le ventre touche le sol. (Doc 6 : marche du crocodile)

La **reptation** est un déplacement obtenu par de rapides mouvements **d'ondulation du corps**, le ventre trainant sur le sol.

Tous les animaux qui se déplacent en rampant ont : un **corps très allongé**, une grande **souplesse de la colonne vertébrale**, la présence **d'écailles** sur la peau ou de **griffes** aux doigts pour pouvoir s'accrocher au sol.



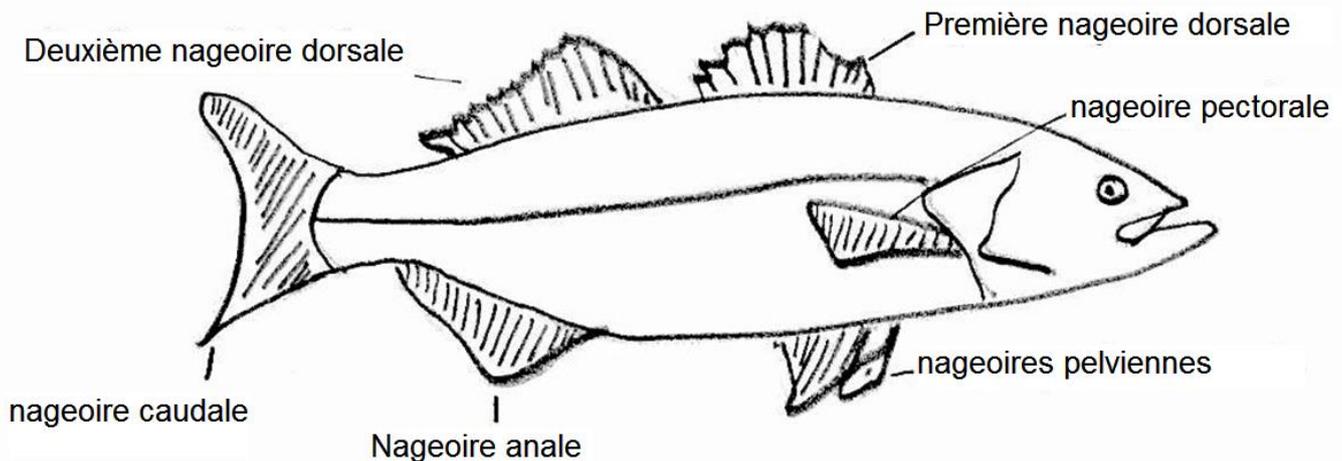
- **Déplacement du kangourou** : Observer grâce aux dessins du doc 5 les particularités physiques des animaux qui sautent : membres postérieurs beaucoup plus longs repliés en trois parties de longueurs identiques. Pour sauter, ils déplient leurs pattes arrière.
- Doc 7 : le saut du kangourou.



5. Observation des animaux qui se déplacent dans l'eau.

- Les nommer.
- Qu'utilisent-ils pour se déplacer ?
- **Nager avec les pattes** : la grenouille et le canard ont des palmures (peau tendue entre les doigts), le manchot (ailes courtes qui lui servent de rames), la tortue marine, le phoque (membres courts et aplatis transformés en rames), le notonecte (insecte des mares et des étangs a des pattes aux extrémités aplatis et à la surface variable grâce à la présence de poils orientables)
- **La nage des poissons** : Chez beaucoup de poissons, la nage est assurée par la queue. Les différentes nageoires jouent un rôle de stabilisateur. (Docs 8 et 9)
- **D'autres façons de nager** : chez certains animaux, le corps très allongé dépourvu de membres (couleuvre, anguilles ...), la nage est assurés par des mouvements d'ondulation de tout le corps. (Doc 10)

Dans l'eau, les poissons se déplacent grâce à leurs **nageoires** et leur **queue**, les oiseaux comme le canard utilisent leurs **pattes palmées**. La nage nécessite une **forme hydrodynamique**, une surface du corps très glissante.



6. Observation des animaux qui se déplacent dans les airs.

- Les nommer.
- Qu'utilisent-ils pour voler ? Ont-ils tous le même nombre d'ailes ?
- Un oiseau est un animal à quatre **membres**, au corps couvert de **plumes**, avec un **bec** corné dépourvu de **dents**. Ses membres postérieurs sont des pattes et ses membres antérieurs des **ailes** permettant à la plupart d'entre eux de **voler**. Le type de vol et les performances que ces espèces peuvent réaliser sont très divers. Leur masse varie de quelques grammes pour les **oiseaux-mouches** à plus de 100 kg pour les **autruches**.
- La morphologie des oiseaux est adaptée à leur **habitat** et à leur mode de vie. Les oiseaux vivant sur les plages ou dans les marais ont, par exemple, des longues pattes.
- De l'étude des ailes, il est facile de déduire, par exemple, si l'oiseau peut voler. S'il est migrateur, ses ailes présentent une extrémité plutôt effilée ; des ailes à l'extrémité plus arrondie témoignent d'un caractère plus sédentaire.

Dans les airs, les animaux volent grâce à leurs **ailes** (2 ailes recouvertes de **plumes** pour les oiseaux sauf les chauves-souris dont les ailes sont recouvertes de poils, 4 ailes très fines pour les insectes)

Objectifs**CE1 :**

- *Enoncer les divers modes d'alimentation des animaux.*
- *Classer les animaux selon leur régime alimentaire (carnivore, végétarien, omnivore).*
- *Savoir que le mode d'alimentation peut varier selon les saisons.*
- *Réaliser une première classification des êtres vivants en fonction de leur alimentation.*

CE2 :

- *Enoncer les divers modes d'alimentation des animaux.*
- *Classer les animaux selon leur régime alimentaire (carnivore, végétarien, herbivore, omnivore, insectivore, charognard)*
- *Comparer les différentes façons de s'emparer de la nourriture chez les animaux.*
- *Faire une première description de l'appareil buccal (bec, gueule, bouche...) en relation avec le régime alimentaire.*
- *Réaliser une première classification des êtres vivants en fonction de leur alimentation.*

Classement des animaux en fonction de leur alimentation.**1. Recueil des représentations.**

- Qui a des animaux ? Que mangent-ils ?
- On peut dire qu'ils ne mangent pas tous la même nourriture mais tous les aliments consommés par les animaux sont d'origine animale ou végétale (hormis l'eau qui est toujours indispensable)
- Power point sur des animaux en train de manger.

2. Observation de dessins d'animaux. (Docs 1 et 2)

- Que font-ils ? qui mange quoi ? Mangent-ils tous la même nourriture ?
- Distribution des mêmes dessins aux enfants qui essayent par groupe de faire un classement
- Synthèse des résultats.
- Trier les animaux selon ce qu'ils mangent ou ne mangent pas.

Les animaux qui se nourrissent surtout d'herbe, de végétaux, ils sont herbivores ou végétariens.

- La vache, le mouton, la chèvre, le cheval, l'éléphant, la girafe...

Les animaux qui se nourrissent surtout de chair (viande, poissons), ils sont carnivores.

- Le chat, le chien, le lion, le tigre, le loup, l'aigle, l'ours, le brochet, le requin...

Les animaux qui se nourrissent d'insectes, ils sont insectivores.

- Grenouille, hirondelles, de nombreux oiseaux, la coccinelle...

Et nous, que mangeons-nous ?

- De tout, des légumes, des fruits, de la viande... nous sommes **omnivores**.

3. Comparer les menus de plusieurs animaux. (doc 3, 4 et 5)

Le menu du renard :

- que mange-t-il en grande quantité en hiver, en été, au printemps, en automne ? pour quoi son alimentation change-t-elle au cours des saisons ?
- en quelle saison mange-t-il le plus de fruits ? pourquoi ?
- est-il exact de dire que le renard est un animal surtout carnivore ?
- Colorie en rouge les aliments d'origine animale et en vert ceux d'origine végétale.

Comparer le menu de l'écureuil et celui du chat sauvage :

- Décrit l'alimentation de l'écureuil puis celui du chat sauvage.

4. Résumé

Pour vivre, les animaux ont besoin de manger, mais ils ne mangent pas n'importe quoi.

Certains mangent des **végétaux**, ils sont **végétariens**.

D'autres mangent des **animaux**, ils sont **carnivores**.

Les animaux qui mangent à la fois des aliments **d'origine végétale et animale** (comme nous) sont des **omnivores**.

Le **régime alimentaire** du renard **varie au cours des saisons** car dans la nature, les animaux s'adaptent à la nourriture disponible.

5. Des dents pour chaque menu. (docs 6, 7)

Question : les animaux ont-ils tous des dents ? et quand ils en ont, ont-ils tous les mêmes dents ? Pourquoi ?

Exemple : l'homme a différentes formes de dents, comment fait-il pour manger une pomme ?

La dentition change suivant les aliments ingérés par les animaux.

Les dents sont souvent caractérisées par le régime alimentaire de l'animal.

Par exemple, les félins ont des dents carnassières très développées afin de déchiqueter leurs proies.

On trouve des dents chez trois classes de vertébrés : poissons, reptiles et mammifères.

Par contre, certains groupes de ces classes n'en sont pas pourvus.

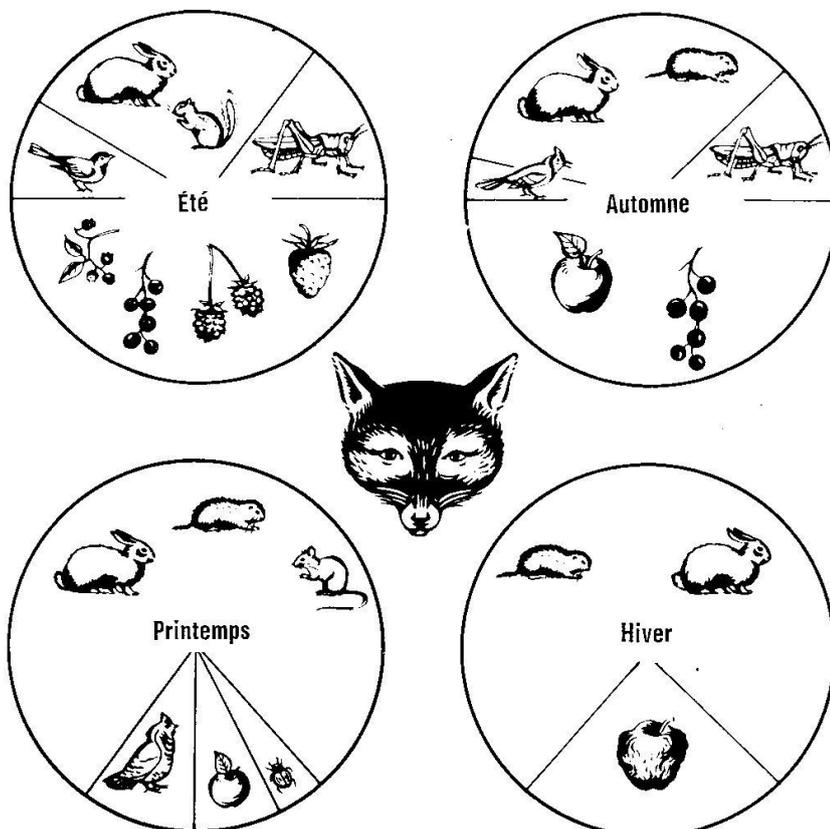
Par exemple :

- Les tortues (terrestres et marines) sont édentées. Elles possèdent un bec corné qui leur permettent de trancher leur nourriture.
- Bien que les ancêtres des oiseaux aient possédé des dents, aujourd'hui tous les oiseaux en sont dépourvus.
- Parmi les mammifères, l'ordre des **édentés** est un groupe d'animaux sans dent, ayant un régime alimentaire à base d'insectes.

Au contraire, certains animaux ont des dents qui sont renouvelées tout au long de la vie.

- Les dents des reptiles sont remplacées tout au long de la vie, avant qu'elles ne s'abiment. Un crocodile voit ses dents être remplacées plus de quarante fois au cours de sa vie.
- Les requins ont des dents qui poussent en tapis roulant le long de la mâchoire.
- Chaque mâchoire du grand dauphin possède de 20 à 28 dents, d'un diamètre d'environ 1 cm.

Fiches : des dents pour chaque menu. Les dents des animaux.



Le régime du renard est varié et ne comporte pas seulement des proies animales (lapin, écureuil, sauterelles, oiseaux, etc.) mais aussi des fruits.

(Croquis pris dans Basic Ecology)

Objectifs

CE1 :

- *Nommer et décrire chaque animal.*
- *Indiquer pour chaque animal dans quel milieu il vit.*
- *Réaliser une première classification des êtres vivants en fonction de leur anatomie et leur mode de déplacement.*
- *Décrire la façon de se déplacer : marcher, courir, voler, nager, ramper, sauter...*

CE2 :

- *Nommer et décrire chaque animal.*
- *Indiquer pour chaque animal dans quel milieu il vit et quel est son mode de déplacement.*
- *Réaliser une première classification des êtres vivants en fonction de leur anatomie.*
- *Réaliser une première classification des êtres vivants en fonction de leur mode de déplacement.*

Classement des animaux en fonction de leur anatomie.

6. Recueil des représentations.

- Présentation de photos d'animaux, inviter les enfants à les trier pour faire des familles (prévoir deux jeux de cartes, pour ce1 et ce2)
- Faire expliquer les critères choisis : lieu de vie, anatomie, mode de déplacement...

7. Identifier les grandes catégories d'animaux.

- Trouver les points communs entre certains animaux : nombre de pattes, présence d'ailes, de poils, de plumes, de carapace. Ont-ils une bouche, un bec ? Sont-ils ovipares ou vivipares ?
- Constituer une catégorie avec des animaux ayant un squelette, quatre pattes, des poils : **les mammifères.**
- Ce2 : trouver les différences entre ces mammifères (taille, alimentation, lieu de vie)
- Constituer une catégorie d'animaux à 2 pattes, 2 ailes et des plumes : **les oiseaux.**
- Ce2 : identifier les oiseaux qui ne volent pas (manchot, autruche).
- Constituer une catégorie d'animaux ayant des arêtes, des écailles et vivants dans l'eau : **les poissons.**
- Ce2 : identifier les animaux vivants dans l'eau qui ne sont pas des poissons (baleines, dauphins)
- Constituer une catégorie ayant un squelette et des écailles : **les reptiles**
- Ce2 : identifier les reptiles qui n'ont pas de patte.
- Constituer une catégorie d'animaux n'ayant pas d'os : **les invertébrés.**
- Constituer une catégorie d'animaux ayant une carapace et 6 pattes : **les insectes.**