

Chapitre 2: Le développement et la reproduction des êtres vivants

Objectifs de connaissance

- Identifier et caractériser les modifications subies par un organisme vivant (naissance, croissance, capacité à se reproduire, vieillissement, mort) au cours de sa vie.
- Décrire et identifier les changements du corps au moment de la puberté.

I-Observation du cycle de développement des êtres vivants

TP 1 observation du cycle de vie du haricot et de la cigale

-Les haricots se développent à partir d'une graine qui germe, puis la plante grandit et se développe. Elle se reproduit pour donner des fruits contenant de nouvelles graines. Puis à la fin de l'été le plant de haricot meurt.

Problème :

comment la graine germe t'elle ?
comment le haricot se reproduit il ?

-L'œuf de cigale va éclore pour donner une larve souterraine, au bout de 3 ans ces larves vont se métamorphoser pour se transformer en cigales adultes capable de se reproduire et la femelle va pondre de nouveaux œufs. Au bout d'un mois les adultes meurent.

Problème :

comment la cigale se reproduit elle ?

I-Développement et reproduction des végétaux

TP2 démarche expérimental

TP 2 bis Observation de la graine et mise en germination

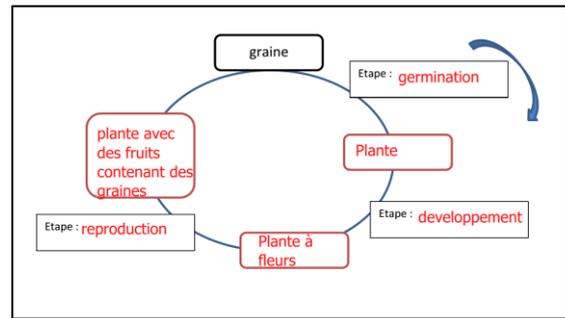
TP2 ter transformation de la fleur en fruit et dispersion des graines

Le développement d'une plante à fleurs commence par la germination d'une graine qui contient une plante miniature (germe). Puis la plante commence à grandir en produisant des racines, des tiges, des feuilles et des fleurs.

Les fleurs présentent les organes mâles (les étamines qui portent le pollen) et les organes femelles (pistil qui contient les ovules), le pollen va se déposer sur le pistil à l'aide du vent ou des insectes c'est la pollinisation.

La fleur fanée et le pistil se transforme en fruit contenant des graines c'est la reproduction.

Au bout d'un certain temps suivant l'espèce la plante meurt.



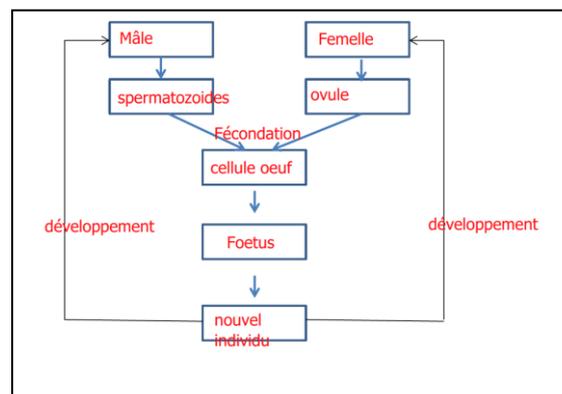
II-Développement et reproduction des animaux

TP 3 développement et reproduction de l'oursin et du cheval

Chez les animaux le mâle produit des spermatozoïdes et la femelle des ovules, un spermatozoïde pénètre dans l'ovule pour obtenir une cellule œuf c'est la fécondation (interne = accouplement ou externe = dans le milieu). L'œuf donne un embryon qui va se développer pour donner naissance à un nouvel individu de la même espèce. Chez certaines espèces ce nouvel individu est une larve qui devra se métamorphoser.

Après sa naissance l'animal grandit, puis devient apte à se reproduire.

Au bout d'un certain temps suivant les espèces les adultes meurent.



III-La puberté une étape importante du développement et de la reproduction chez l'Homme

TP 4 reproduction et développement chez l'Homme

La puberté permet de passer de l'enfant à l'adulte capable de se reproduire. Au cours de cette étape on observe des modifications morphologiques, physiologiques et psychologiques.

