

Chapitre 3 : Les êtres vivants se développent et deviennent aptes à se reproduire

Nom :
Prénom :

Activité 1 : Sais-tu comment les êtres vivants se développent ?

Quels sont les besoins des animaux dans un élevage et des végétaux dans une culture, d'un être humain en société ?
Quelles sont les différentes étapes du développement des êtres vivants ? (Complète avec des mots clés)

	Végétaux	Animaux	Êtres humains
besoins			
Cycle			

Activité 2 : Les modifications subies par les végétaux au cours de sa vie

Items : Faire un dessin (L32) Construire un tableau (L31) Rédiger un texte cohérent (L14) Proposer une hypothèse (DS21)

→ Voir le film sur l'ENT « la reproduction sexuée »

Si tu dispose d'une graine de haricot sec à la maison laisse tremper celle-ci dans de l'eau pendant quelques heures, puis tu peux essayer de faire la manipulation suivante. Si tu n'as pas de graine c'est pas grave tu peux essayer de compléter le schéma.

A- Que contient la graine de haricot ?

Le haricot est une plante terrestre, à tige dressée, à feuille nervurée, à graines et à fleurs. Ses graines sont contenues dans une gousse. C'est une plante herbacée annuelle.

MATÉRIEL : 1 « haricot » réhydraté

Dissection - protocole

- 1- Coupez le *tégument* (enveloppe) de la graine de haricot en deux sans abîmer l'intérieur.
- 2- Observez l'intérieur de la graine afin de différencier les réserves (contenues dans les *cotylédons* et formant 95 % de la graine) du reste de l'embryon, formé d'une *radicule* (ébauche de racine) et d'une *gemmule*.
- 3- Réaliser un dessin à partir de l'observation d'une graine de haricot.



B- Comment est constituée une fleur ?

Les fleurs permettent la reproduction des plantes, elles forment les graines.

MATÉRIEL :

1 fleur ; 1 paire de ciseaux ; 1 pince à dissection ; 1 scalpel ; 1 loupe.

Problème : Identifier le problème lié à la démarche expérimentale ci dessous : (DS11)

Astuce : Tu peux proposer le problème et l'hypothèse après avoir fait le protocole.

.....
Hypothèse : (DS21)

.....
Dissection - Protocole (DS31)

Si tu dispose d'une fleur, tu peux essayer de faire la manipulation suivante. Si tu n'as pas de fleur c'est pas grave tu peux essayer de compléter le schéma.

-Enlève chaque partie de la fleur délicatement en commençant par les parties les plus externes.

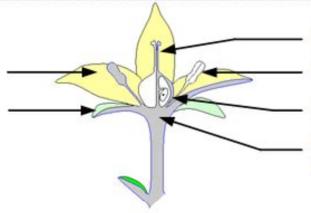
- 1- Enlève la première couronne de « *sépales* » du reste de la fleur ou calice. Ce sont des pièces vertes qui protègent la fleur avant l'éclosion.
- 2- Ôte ensuite la deuxième couronne ou corolle, formée des pétales colorés.

3- Retire ensuite les *étamines* (organes mâles de la fleur) formées d'une structure foncée (l'anthere), contenant le *pollen*, et d'un «pied» fin (le filet).

4- Prélève le *pistil* (organe femelle) situé au centre de la fleur.

5- Il ne reste plus que le pédoncule, sorte de petit rameau qui porte et entoure des feuilles.

-Colle un échantillon de chaque partie de la fleur dans la case correspondante du tableau, bien à plat et proprement.

Sépale	Pétale	Étamine	Pistil	Pédoncule floral	Fleur
					

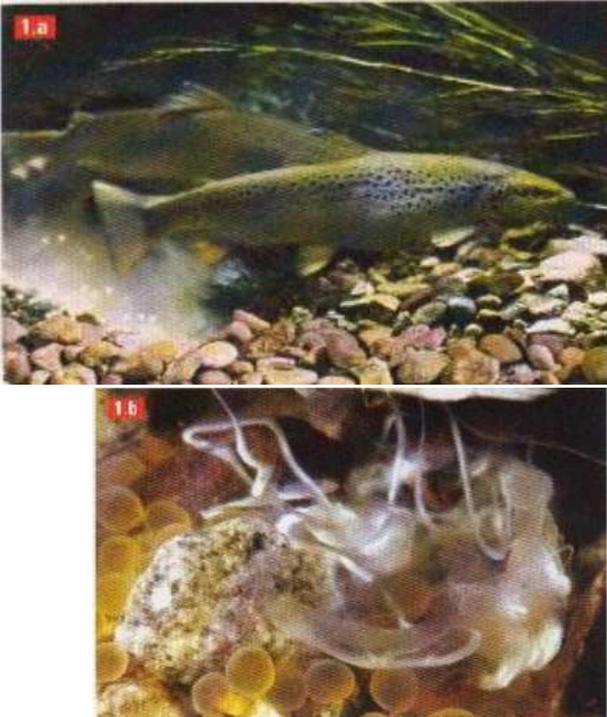
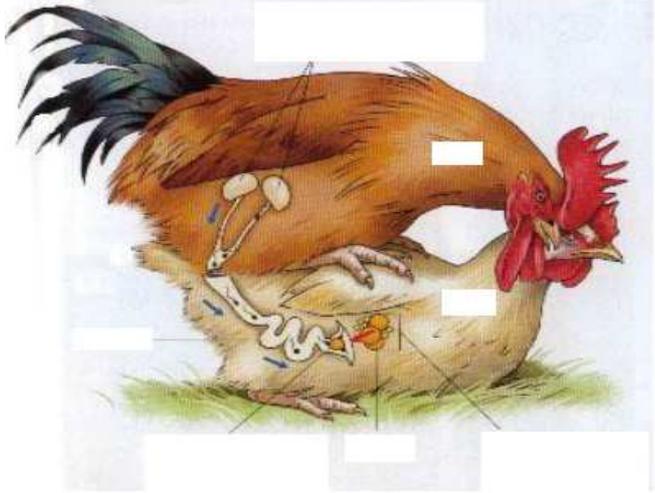
Décris que contient l'étamine puis le pistil.

Description :(DS51)

Conclusion : Rédige une phrase pour expliquer comment se forme la graine.(DS41)

Activité 3 : Les modifications subies par les animaux au cours de sa vie

A- Interne ou externe ? Chez les animaux la fécondation peut être interne ou externe.

Chez la truite	Chez la poule
	
<p>Place la légende : ovule, spermatozoïde, mise en commun de cellule reproductrice</p>	<p>Place la légende : testicules (organes reproducteurs fabricant les spermatozoïdes), mâle, femelle, oviducte, ovule, ovaire (organe reproducteur fabricant les ovules), fécondation (1 seul spermatozoïde féconde l'ovule)</p>

A l'aide des document précédents, rédige un court paragraphe répondant à la question : (L21)

B- les différentes étapes du développement

Tous les individus grandissent et grossissent de la naissance à l'âge adulte.

1- Observe bien le document avec les photographies montrant les 3 stades de développement de la grenouille, de la souris et du papillon.

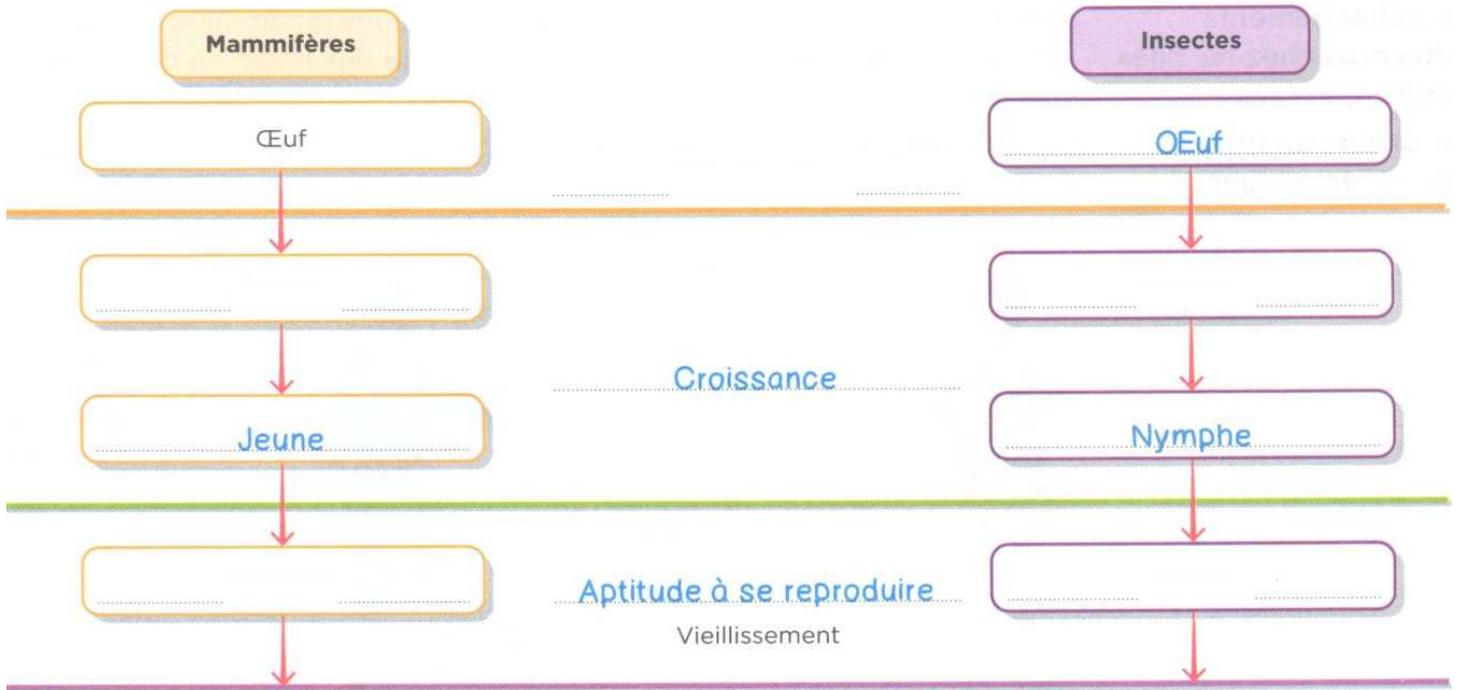
2- Complète le tableau présentant les stades de chaque animal.

Item : Réaliser un tableau (L31)

Astuce : Tu peux utiliser les numéros des images.			

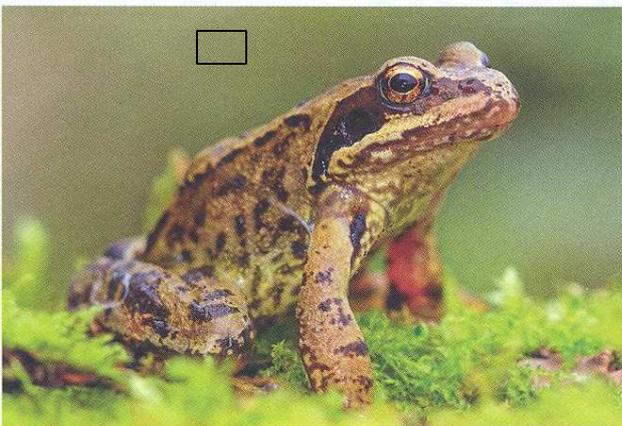
3- A partir de tes connaissances, complète le schéma bilan permettant de comparer les stades de développement chez les mammifères et chez les insectes.

Nom :



La grenouille en détail...

La reproduction de la grenouille rousse se déroule dans l'eau. Les œufs donnent naissance, après éclosion, à des larves appelées des têtards. Le têtard subit une métamorphose qui la transforme en juvénile. Ce dernier ressemble à un adulte, mais il n'est pas capable de se reproduire. Le juvénile devient adulte lorsqu'il a acquis la capacité de se reproduire.



1 Une grenouille rousse adulte.



2 Un têtard de grenouille rousse.

Représente les étapes du développement de la grenouille rousse, à l'aide un schéma de temps circulaire. Faire un schéma (L33)

Activité 4 : Les changements au moment de la puberté chez l'être humain

Items travaillés : Extraire des informations (L21)

Nom :

A-Les changements corporels

DOC : Les filles et les garçons ont des silhouettes similaires pendant l'enfance. Ils ont cependant des organes reproducteurs différents.

La puberté est la période de l'adolescence au cours de laquelle les garçons et les filles acquièrent la capacité de se reproduire. Leur corps change, ce qui les fait ressembler de plus en plus aux adultes.



1. Enfants.



2. Adolescents.

3. Transformations physiques à la puberté.

Complète le tableau ci-dessous pour comparer les transformations physiques à la puberté chez les filles et les garçons

Caractères	squelette	Organes sexuels	Musculature	Pilosité	barbe	Croissance corporelle	peau	Larynx

B- Les changements de comportement

Nom :

Les conséquences de la puberté sont variables. De nombreux jeunes ressentent le plaisir de grandir et d'accéder à plus d'indépendance. Toutefois, la puberté peut aussi être une période difficile à vivre. En effet, l'adolescent s'inquiète parfois des changements de son corps et peut éprouver des sentiments nouveaux :

- **Des complexes liés à son apparence physique** peuvent être ressentis. Les jeunes filles, par exemple, sont parfois gênées de sentir sur elles le regard des garçons. Ces sentiments surviennent alors que l'adolescent est de plus en plus préoccupé par son image, ou attiré par certaines personnes. En général, il est aussi plus sensible à l'opinion de ses camarades.

- **Une impression d'être différent**, « pas comme les autres ». Souvent, ce sentiment provient du fait que la puberté démarre et évolue différemment d'une personne à l'autre.

- **Sautes d'humeur, manque de confiance en soi, émotivité** sont les signes qu'il y a aussi des changements dans le cerveau à la puberté.

Par ailleurs, l'adolescent est souvent partagé entre le désir d'une plus grande autonomie, et la crainte de ne plus être protégé par ses parents. Aussi, il a tendance à passer plus de temps seul, à contester l'autorité des adultes, parfois avec agressivité ou adopter des comportements parfois risqués.

D'après <http://www.ameli-sante.fr/puberte/>



<https://frama.link/puberte>

1- A partir du texte, complète le tableau fourni pour identifier les sentiments éprouvés à l'adolescence et les changements de comportement

Sentiments nouveaux	Changement de comportement associés

2- Y a-t-il des points qui manquent ou sur lesquels tu n'es pas d'accord dans ce texte ?

.....

Bilan du chapitre

Mots utilisés pour le bilan : *adultes ; comportement, fœtus ; grandissent ; graines ; larve ; reproduire ; puberté ; œuf .*

Au cours de leur vie, les animaux et les végétaux se développent,..... et grossissent : ils croissent.

Les plantes passent de l'état de à celui de plantes adultes qui développent des fleurs et peuvent produire des graines.

A partir d'un, les animaux se développent soit sous forme de....., soit sous forme de et naissent sous la forme d'un jeune. En grandissant, les jeunes deviennent capables de se : il deviennent alors des.....

A la....., le corps et le comportement des filles et des garçons changent.