

- ✓ SE : Savoir travailler en groupe
- ✓ I : Savoir lire un document scientifique

| | |
|---|--|
| SE : J'ai travaillé dans le calme | |
| SE : J'ai été actif dans le travail | |
| SE : J'ai participé aux échanges et aidé les autres | |

Problème : Comment la reproduction sexuée s'effectue-t-elle dans différents milieux de vie ?

Atelier 1. La reproduction chez l'oursin



1. A partir des images plastifiées construire le cycle de vie de l'oursin.
2. Complétez les légendes sur vos schémas.
3. Numérotez vos images pour vous souvenir de l'ordre.
4. Indiquez où a lieu la fécondation.
5. Le mâle et la femelle se sont-ils rencontrés ?
6. A la maison, sur une feuille simple, découper les vignettes, coller-les puis relier-les par des flèches de façon à reconstituer le cycle de reproduction de l'oursin. (👉 N'oubliez pas le titre !)

Atelier 2. La reproduction chez la vache



7. Dans le tableau suivant, indiquer les différences anatomiques internes entre la vache et le taureau : nom des organes producteurs de gamètes et leur nombre, nom des cellules reproductrices, nombre de gamètes produit (indiquez l'unité de temps).

Titre :

| | | | | |
|---------|--|--|--|--|
| | | | | |
| Vache | | | | |
| Taureau | | | | |

8. Décrire le trajet des spermatozoïdes pendant la reproduction chez la vache (ex: lieu 1 ⇔ lieu 2 ⇔ ...).

.....

9. Faire une liste des différences qui existent entre la reproduction de la vache et celle de l'oursin ?

-
-
-
-
-

10. A partir de la fiche sur table, légénder le schéma de la coupe de la fleur de Cerisier.

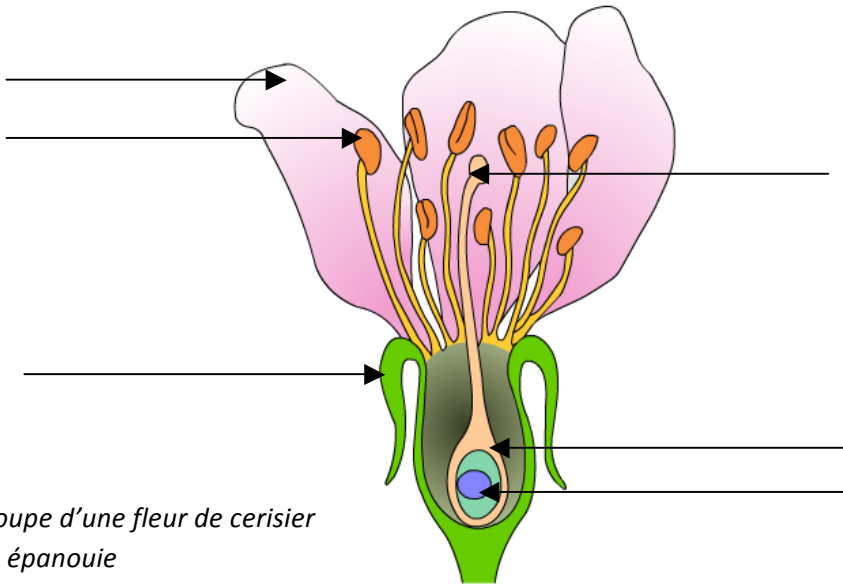


Schéma d'une coupe d'une fleur de cerisier épanouie

11. Compéter le tableau des caractéristiques des cellules reproductrices suivant.

Titre :

| Gamète | Nom | Organe producteur | Déplacement (si oui préciser comment) | Rôle et devenir du gamète. |
|---------|-----|-------------------|---------------------------------------|----------------------------|
| Mâle | | | | |
| Femelle | | | | |

12. A partir de ces différentes informations, justifie le fait que les cerisiers (comme tous les végétaux à fleurs) utilisent la reproduction sexuée pour ce reproduire.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Bilan personnel : explique les points communs et les différences entre les différentes manières de se reproduire chez les êtres vivants en utilisant le vocabulaire adapté.

.....

.....

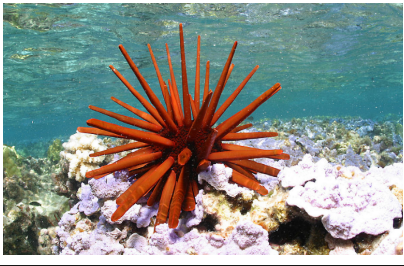
.....

.....

.....

Fiche sur table.

Atelier 1. La reproduction chez l'oursin



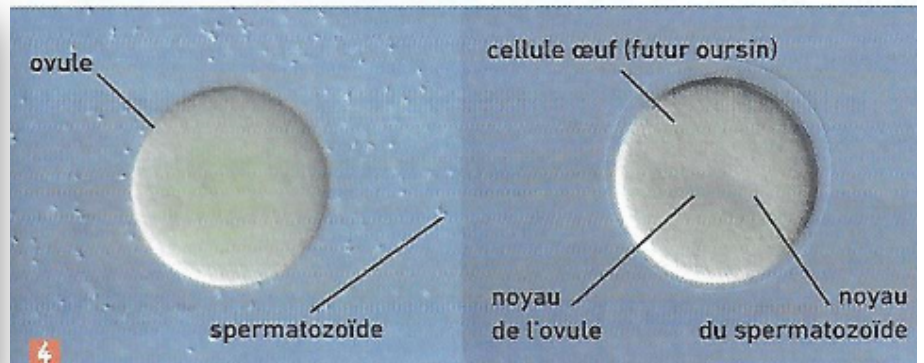
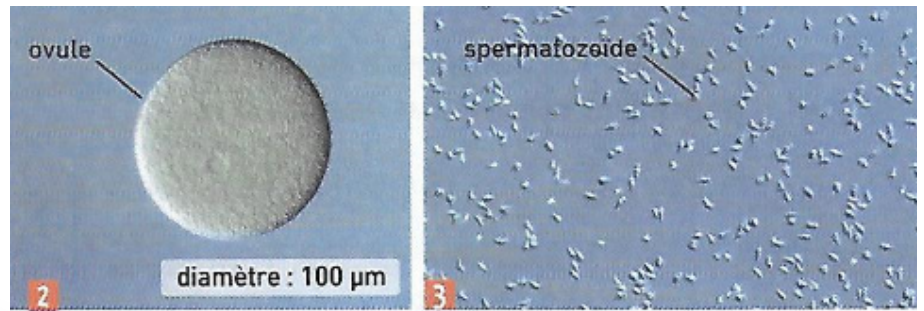
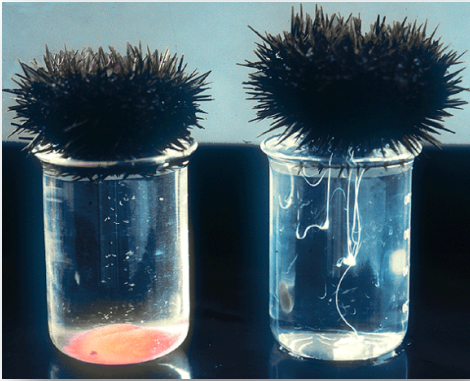
Document 1 :

Un oursin crayon (*Heterocentrotus mamillatus*) dans son milieu de vie. Chaque individu adulte, mâle et femelle, libère plusieurs millions de gamètes dans son milieu de vie (l'eau de mer).

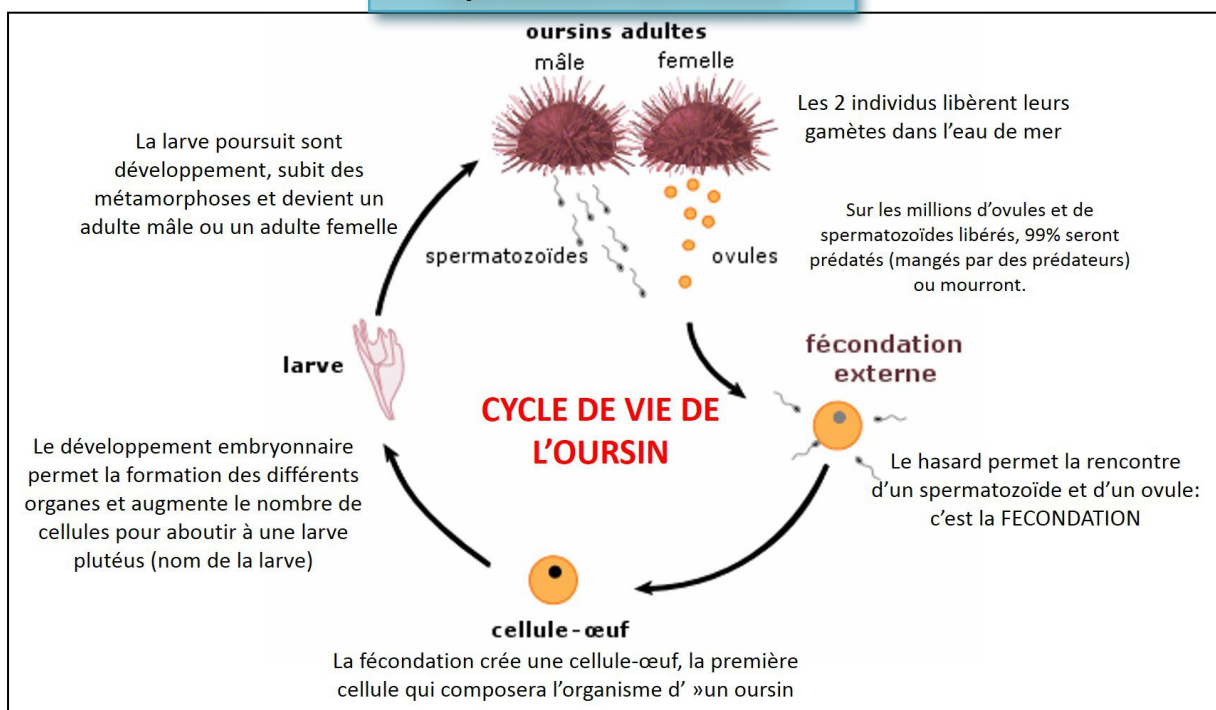
Le mâle et la femelle ne se rencontrent pas.

Document 2 :

Emission de gamètes par les oursins grâce à une stimulation chimique.



Document 3 : le cycle de reproduction chez l'oursin



Oursin

Libération des

FECONDATION

Cellule

Oursin

Libération des

Jeune oursin ou

Oursin

Libération des

FECONDATION

Cellule

Oursin

Libération des

Jeune oursin ou

Oursin

Libération des

FECONDATION

Cellule

Oursin

Libération des

Jeune oursin ou

Fiche sur table.

Atelier 2. La reproduction chez la vache



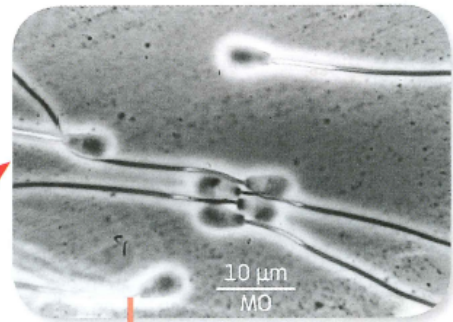
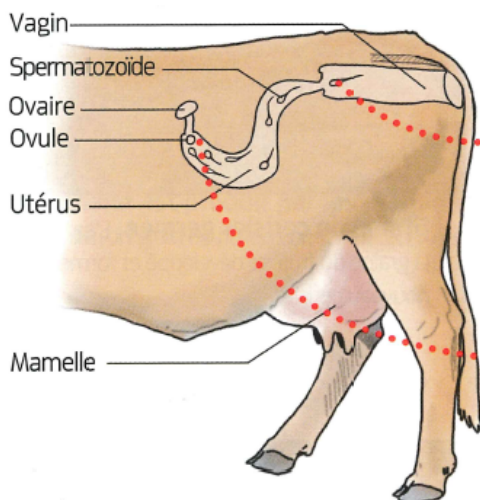
Document 3 : Accouplement chez la vache.

- Lors de la période de reproduction, le taureau monte sur la vache et introduit son pénis dans l'appareil reproducteur de la femelle. L'accouplement se termine par l'éjaculation du mâle qui libère dans les voies génitales femelles des centaines de millions de spermatozoïdes. Ces cellules reproductrices ont été produites par les deux testicules du taureau puis stockés en attendant l'accouplement.

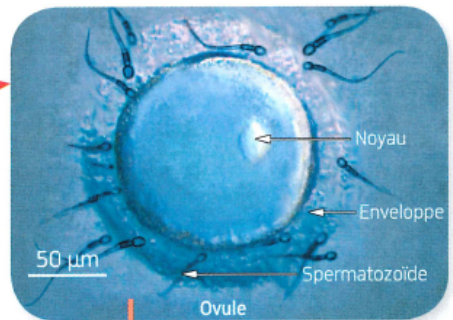
Document 4 : rencontre des gamètes chez la vache.

- Grâce à leurs flagelles, les spermatozoïdes se déplacent "au hasard" dans les voies génitales femelles.
- Plusieurs milliers de spermatozoïdes vont ainsi atteindre l'ovule (un seul émis par période de reproduction) qui se trouve dans les trompes de la femelle à proximité de l'ovaire (il y en a 2 en tout) qui l'a créé.
- La fécondation se déroulant à l'intérieur de l'organisme, on parle de fécondation interne.

07019



Spermatozoïdes de taureau

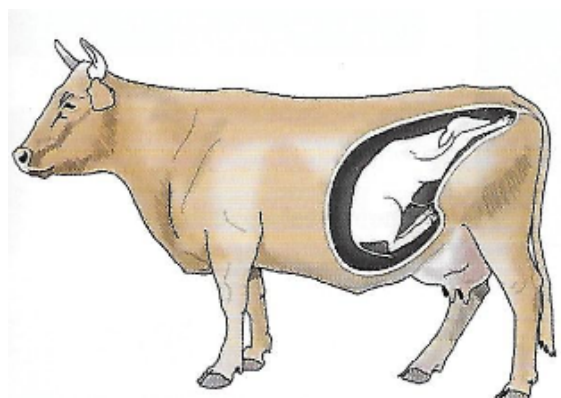


Fécondation dans l'appareil reproducteur de la vache

5 La rencontre des gamètes chez la vache. La fécondation se déroulant à l'intérieur de l'organisme, on parle de fécondation interne.

Document 6 : développement de l'embryon chez la vache.

- Après la fécondation, la cellule œuf évolue en un embryon qui se développe dans les voies reproductrices de la vache. C'est environ 290 jours plus tard que la femelle met bas. La femelle allaitera et protégera le veau durant 9 à 12 mois.



Fiche sur table.

Atelier 3.La reproduction chez le cerisier



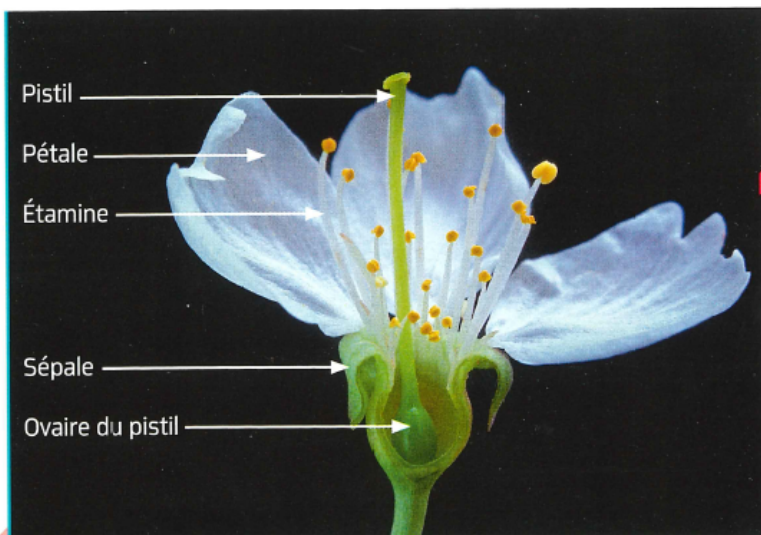
07023

- 1 Une coupe de cerise.** La cerise est le fruit du cerisier. Elle contient une graine, communément appelée noyau. Cette graine renferme un embryon.



07024

- 2 Graine de cerisier germée.** L'embryon contenu dans la graine du fruit se développe et formera peu à peu un nouveau cerisier.

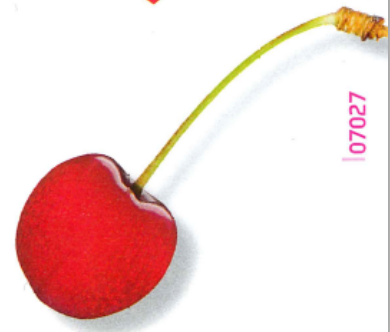


07025



07027

- 3 Une fleur de cerisier au cours du temps.** Une fleur est constituée de différentes parties : le pistil, qui présente une base renflée (l'ovaire) entouré de plusieurs étamines, de 5 pétales et 5 sépales. En quelques semaines, l'ovaire grossit, les pétales et les sépales tombent, seuls des restes d'étamines sont encore visibles. La fleur se transforme peu à peu en fruit, une cerise.

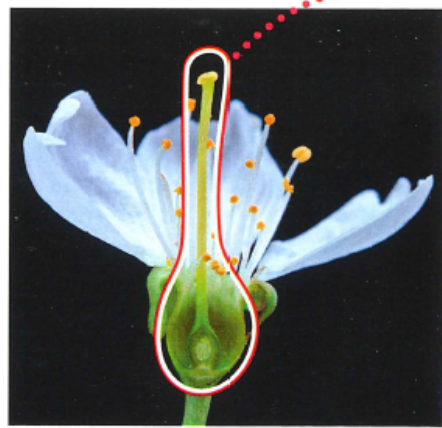


- A l'intérieur de l'ovaire, se trouve une ou plusieurs cellules reproductrices femelles (ovules).
- Le fruit se forme par transformation des ovules fécondés en graines (ex. noyau de la cerise) et l'ovaire qui les entourait en fruit (chaire du fruit).

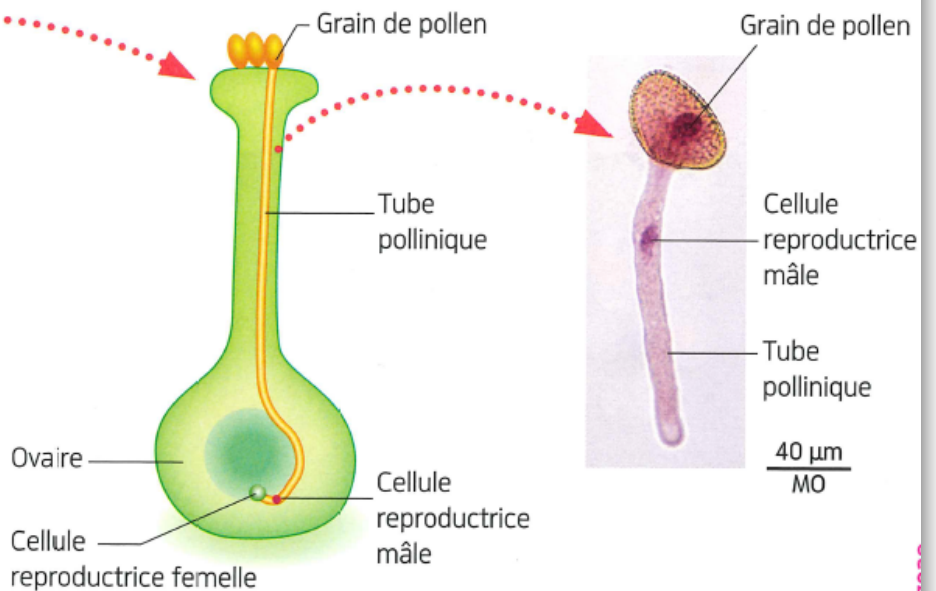


4 Le pollen du cerisier est produit par les étamines, qui sont les organes reproducteurs mâles de la fleur. Un grain de pollen contient les cellules reproductrices mâles.

- Les grains de pollens sont fabriqués en très grande quantité par les étamines de la fleur.
- Afin de "rejoindre" l'ovule d'une autre fleur, ils seront transportés par des insectes pollinisateurs ou par le vent.



Fleur de cerisier



5 La rencontre des cellules reproductrices. Lorsqu'un grain de pollen se retrouve sur le pistil, il fabrique un long **tube pollinique*** permettant la fécondation. Cela provoque la transformation de la fleur en fruit.

- Cycle de reproduction d'une plante à fleur

