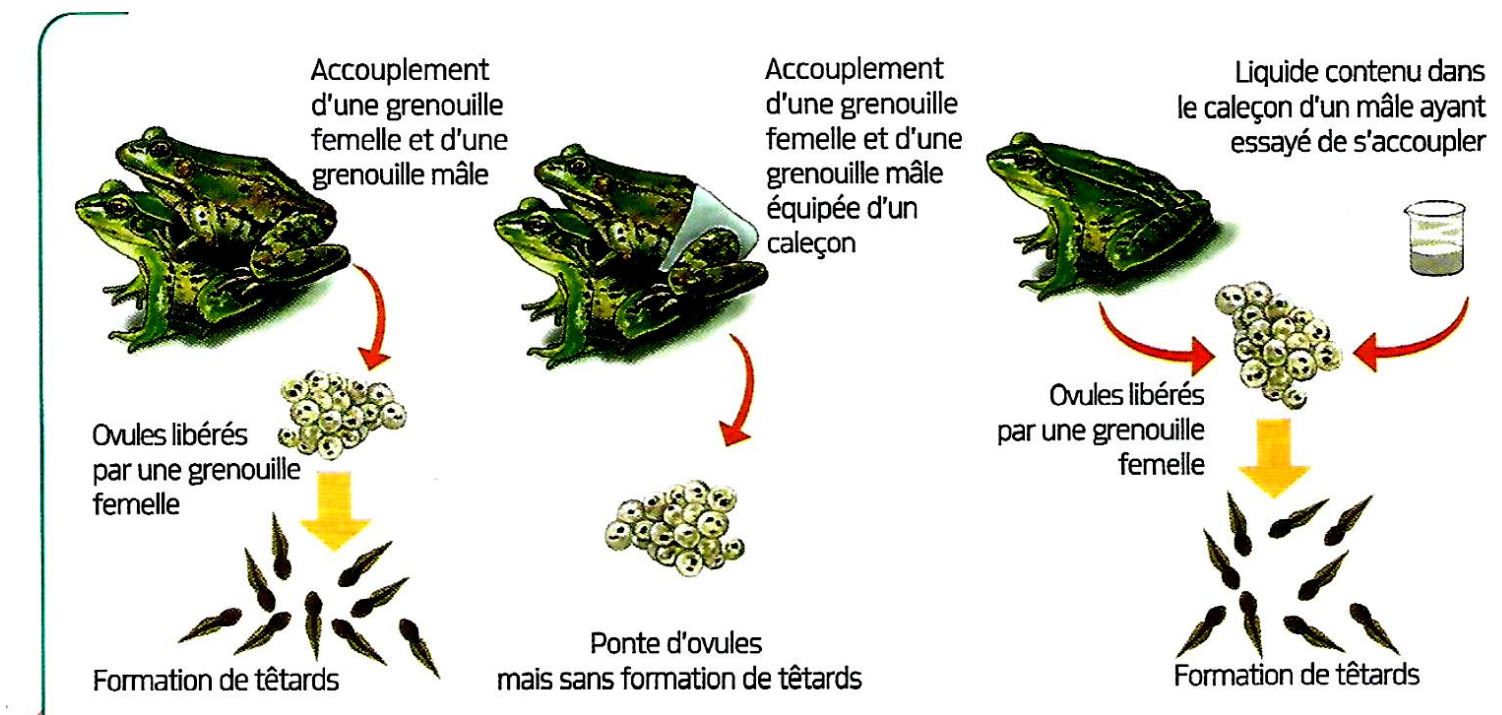


# REPRODUCTION SEXUEE

La reproduction sexuée est la formation d'un nouvel être vivant à partir d'une cellule reproductrice mâle et d'une cellule reproductrice femelle.

## I- Une fécondation à deux sexes

Depuis 1768, Lazzaro Spallanzani réalise des expériences qui ont permis de savoir que pour obtenir un nouvel être vivant par reproduction sexuée, différents phénomènes se succèdent :

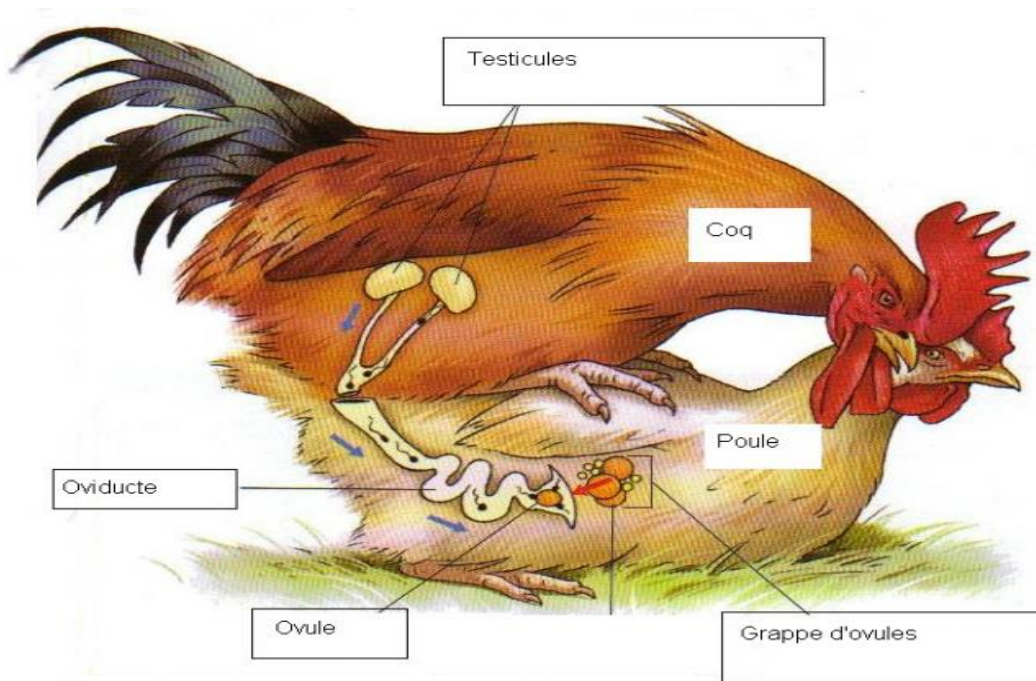


- La rencontre des cellules reproductrices mâles et femelles : les spermatozoïdes et les ovules
- La fécondation, union de ces cellules reproductrices mâle et femelle, aboutissant à la formation d'une cellule-œuf
- Les ovules sont les cellules reproductrices femelles. Ils sont le plus souvent assez gros, ronds et immobiles.
- Les spermatozoïdes sont les cellules reproductrices mâles. Ils sont petits, nombreux et mobiles.

## A- Chez les animaux

### 1- La fécondation en milieu aérien

Le milieu terrestre présente une contrainte majeure liée à l'assèchement et à l'oxydation des cellules reproductrices à cause de l'air. Ainsi, en milieu terrestre, la **fécondation est interne** et fait suite à un accouplement. Les spermatozoïdes rejoignent l'ovule resté dans l'appareil reproducteur de la femelle. Chez la **poule**, l'ovaire libère les ovules (jaune d'œuf) dans l'oviducte (conduit reproducteur). Au moment de l'accouplement, le coq dépose ses spermatozoïdes au niveau du cloaque.



Ils remontent l'oviducte jusqu'à l'ovule. La fécondation interne aboutit à la formation d'une cellule-œuf. Seulement dans ce cas, l'œuf qui sera pondu par la poule contiendra un futur individu au lieu d'un simple ovule.

Pour se protéger des chocs et de la déshydratation causée par l'air, l'embryon d'un vertébré fabrique une enveloppe protectrice appelée amnios.

En plus de cette enveloppe, les embryons sont protégés :

- Par une coquille chez les **ovipares** (espèces qui pondent des œufs) comme la poule.
- Par l'organisme de la mère chez les **vivipares** (espèces dont la cellule-œuf se développe dans l'organisme de la mère).

Chez les vivipares comme le sanglier, la protection des embryons est réalisée par l'organisme de la mère, puis les marcassins sont protégés et allaités par la laie.



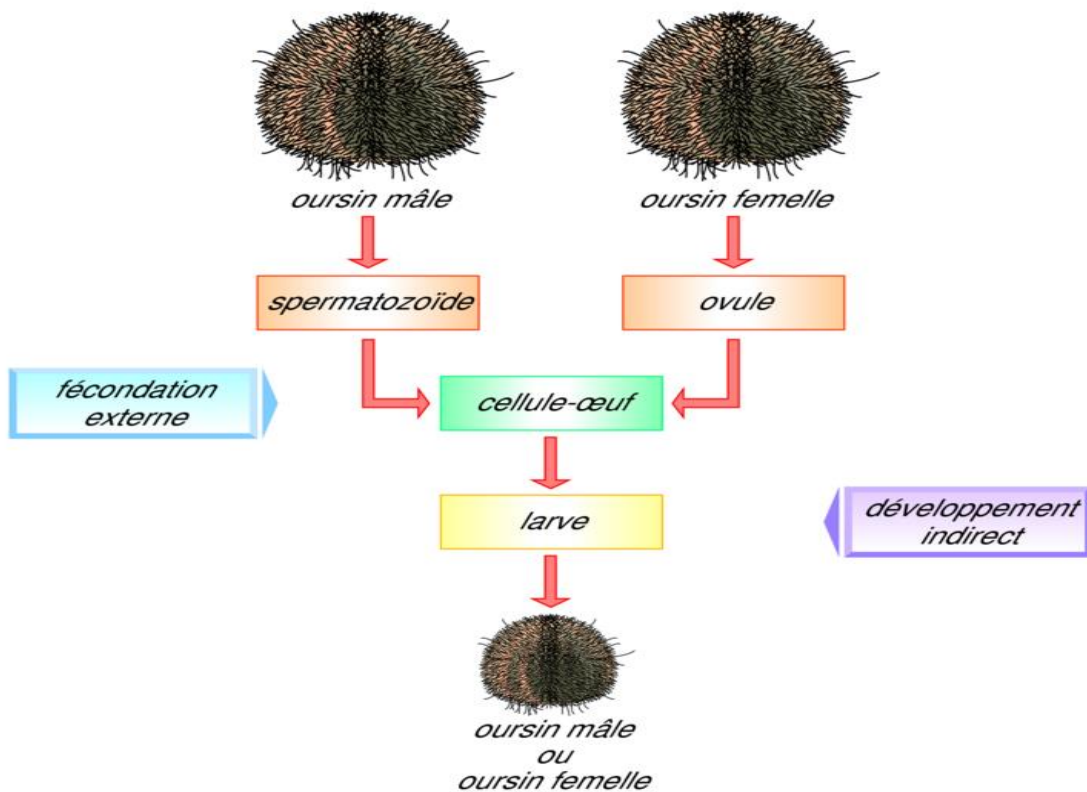
Une laie allaitant deux marcassins

Les insectes terrestres ont également une enveloppe protectrice semblable à l'amnios pour protéger les nouveau-nés.

## 2- La fécondation en milieu aquatique

En milieu aquatique, la majorité des êtres vivants libèrent leurs cellules reproductrices dans l'eau. La fécondation est donc réalisée dans le milieu, on parle de **fécondation externe**. Ceci est possible car les cellules reproductrices libérées peuvent survivre dans le milieu aquatique qui est non desséchant. Les oursins sont des organismes marins qui vivent fixés aux rochers et qui se déplacent peu. Dans leur milieu, les mâles et les femelles sont peu éloignés, mais ils ne sont pas en contact. Ils libèrent leurs cellules reproductrices dans l'eau de mer. Les spermatozoïdes s'approchent des ovules, ce qui permet une fécondation externe aboutissant à la formation d'une cellule-œuf qui peut très vite se développer en jeune larve.

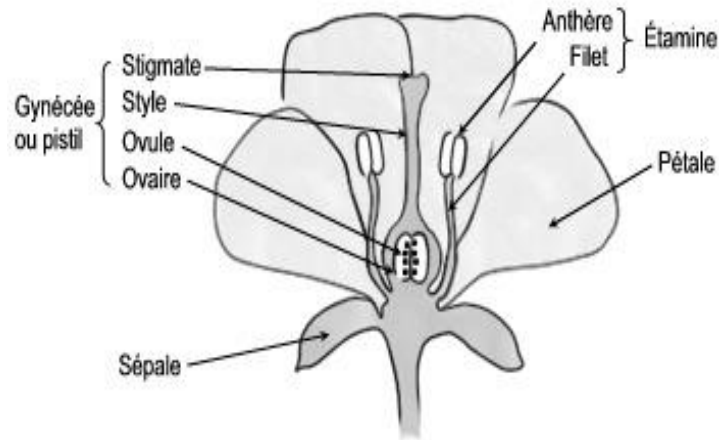
### *Le cycle de reproduction de l'oursin*



## B- Chez les végétaux

Les graines et les fruits des plantes à fleurs se forment à partir de la transformation d'une fleur :

- Le pollen est libéré par les étamines (organes reproducteurs mâles).
- Le pollen est déposé sur le pistil (organe reproducteur femelle), c'est la pollinisation.
- La fécondation a lieu dans le pistil, au niveau des ovules.
- La fleur se transforme petit à petit.
- Le pistil grossit et devient un fruit.
- Les ovules fécondés se transforment en graines.



### 1- Pistil

Le pistil est l'organe reproducteur femelle de la fleur. Il produit les ovules et donnera le fruit après fécondation.

### 2- Ovule

L'ovule est un élément sphérique contenu dans l'ovaire du pistil et qui donnera la graine.

Les plantes sont des êtres vivants fixés : il ne peut y avoir de rapprochement physique entre les individus. Le rapprochement doit donc se faire par **dispersion des cellules reproductrices**.

Chez les plantes à fleurs, ce sont les grains de pollen qui voyagent pour rejoindre le pistil des plantes femelles : c'est la **pollinisation** par dispersion.

### 3- Pollinisation

La pollinisation désigne le dépôt du grain de pollen sur le pistil de la fleur.



Le **pollen** peut se disperser de trois manières différentes :

- **L'anémogamie** : par le vent
- **La zoogamie** : par les animaux, les abeilles le plus souvent
- **L'hydrogamie** : par l'eau, dans le cas des plantes aquatiques

## • Bilan

- La **reproduction sexuée** implique la participation de deux organismes parentaux de même espèce, de sexes différents. Ce mode de **reproduction** fait intervenir l'union de deux gamètes, mâle et femelle. La **reproduction sexuée** implique la participation de deux organismes parentaux de même espèce, de sexes différents. Ce mode de **reproduction** fait intervenir l'union de deux gamètes, mâle et femelle.

## Complétez par oui ou non

A la fin du chapitre je suis capable de:		
définir reproduction sexuée,		
Définir fécondation		
de réaliser un cycle de vie :		
de citer les cellules reproductrices mâles et femelles et les organes qui les produisent		
de légènder un dessin de spermatozoïde et d'ovule		
d'expliquer la différence entre fécondation interne et fécondation externe		
citer les mécanismes pour favoriser la fécondation		
de citer une condition du milieu qui agit sur la reproduction		
Citer les différents moyens de dispersion du grain de pollen		