

Chapitre

1

La reproduction sexuée chez les animaux



Explorer et s'interroger ➤ page 90

Exploiter et expliquer ➤ page 92

Élaborer et synthétiser ➤ page 96

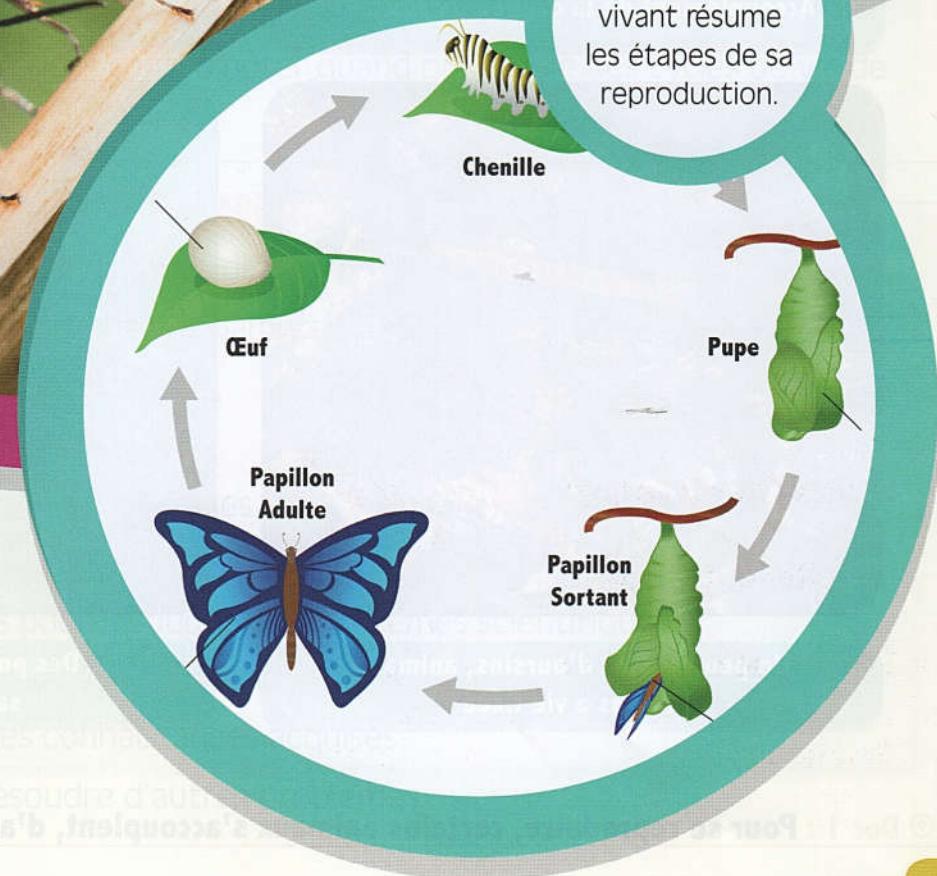
Évaluer et tester ➤ page 98

Se rappeler de mes acquis

Une poule et un coq donnent des poussins.

Des fourmis (*Formica rufa*) mâle et femelle en parade nuptiale

Le cycle de vie d'un être vivant résume les étapes de sa reproduction.





Explorer
et
s'interroger

La reproduction sexuée chez les animaux

« Situation de départ »

Des parents mâles et femelles donnent une nouvelle descendance, on parle d'une reproduction sexuée.



Accouplement de la grenouille rousse



Des insectes en accouplement

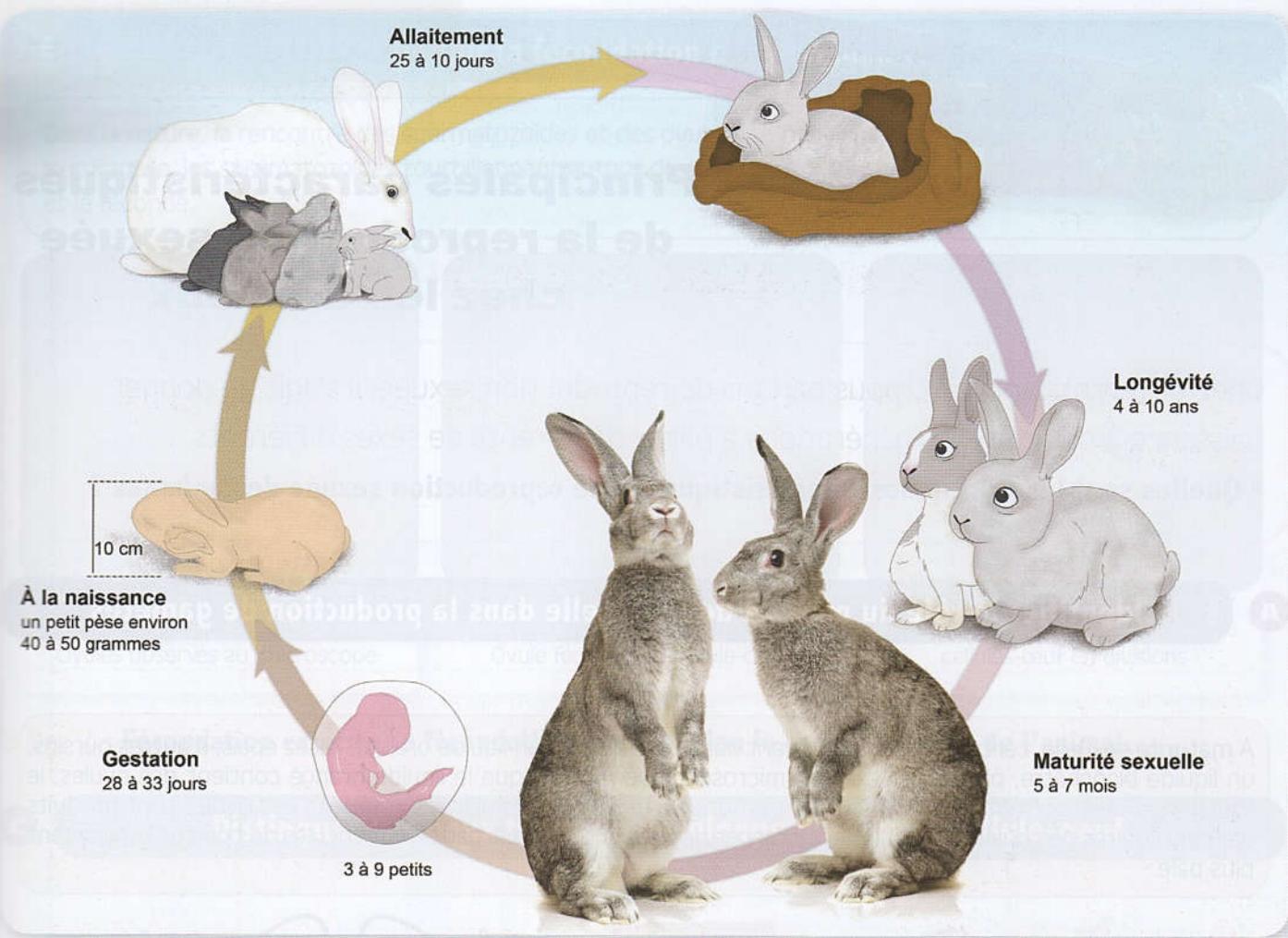


Un peuplement d'oursins, animaux marins à vie fixée



Des poissons à reproduction sans accouplement

➊ Doc 1 : Pour se reproduire, certains animaux s'accouplent, d'autres non.



Doc 2 : La reproduction sexuée d'un animal se fait par étapes.

Problèmes à résoudre

- Quelles sont les principales caractéristiques communes de la reproduction sexuée chez les animaux ?
- Est-ce qu'il y a des différences à noter quand on étudie des cycles de vie de différents animaux ?

Objectifs d'apprentissage

- Décrire les principales caractéristiques de la reproduction sexuée chez les animaux,
- Comparer les gamètes mâles avec les gamètes femelles,
- Définir la fécondation et ses modalités,
- Décrire le cycle de vie d'un animal,
- S'approprier des problèmes scientifiques,
- Formuler des hypothèses explicatives,
- Mener des investigations pour résoudre des problèmes scientifiques,
- Communiquer autour des résultats obtenus,
- Elaborer et synthétiser les connaissances acquises,
- Utiliser les acquis pour résoudre d'autres problèmes.



Exploiter
Et
Expliquer

Principales caractéristiques de la reproduction sexuée chez les animaux

Chez différents animaux, nous parlons de reproduction sexuée. Il s'agit de donner naissance à de nouvelles générations à partir de parents de sexes différents.

- Quelles sont les principales caractéristiques de la reproduction sexuée des animaux ?

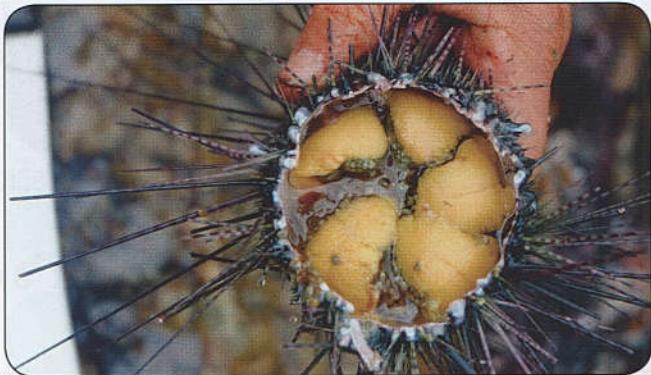
A

Identifier le rôle du mâle et de la femelle dans la production de gamètes

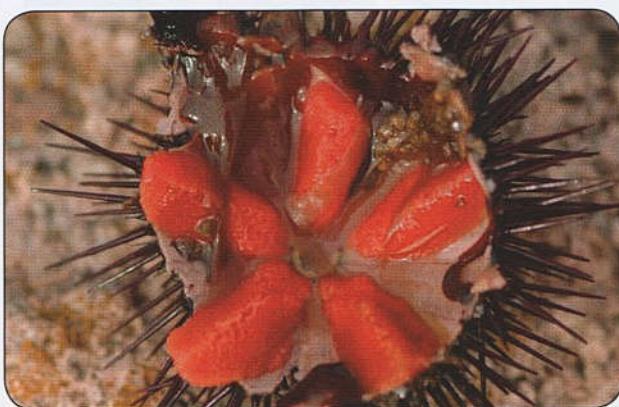
À maturité sexuelle, certains oursins rejettent dans l'eau de mer un liquide orangé, assez épais, d'autres oursins, un liquide blanchâtre, plus clair. L'examen microscopique montre que le liquide orangé contient des ovules, le liquide clair des spermatozoïdes. Ces gamètes sont formés dans des glandes génitales. Les ovules sont produits par cinq ovaires de couleur franchement orangée, les spermatozoïdes par cinq testicules de couleur légèrement plus pâle.



Oursin sur un rocher près de la mer



Des gonades mâles ou testicules d'un oursin



Des gonades femelles ou ovaires d'un oursin



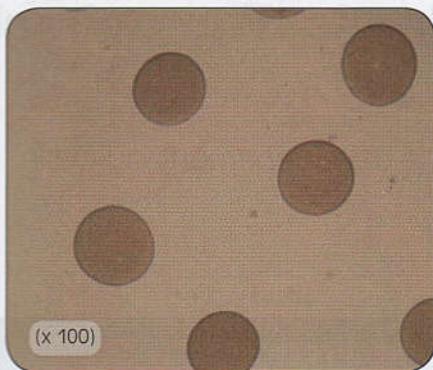
Ovule d'oursin entouré de spermatozoïdes

⊕ Doc 1 : Les gamètes sont des cellules sexuelles produites par des organes reproducteurs.

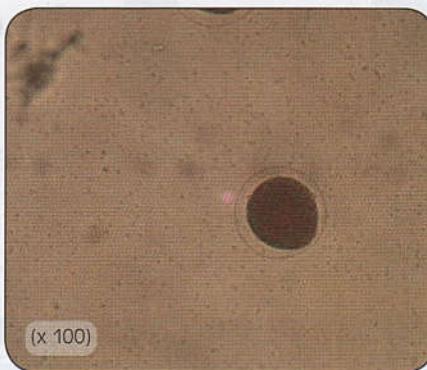
B

Définir la fécondation et ses modalités

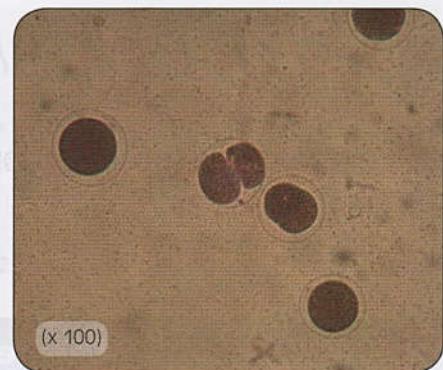
Dans la nature, la rencontre des spermatozoïdes et des ovules a lieu dans la mer. Grâce aux battements de leur flagelle, les spermatozoïdes tourbillonnent autour des ovules. Un seul d'entre eux pénètre dans l'ovule et le féconde.



Ovules observés au microscope



Ovule fécondé ou cellule-œuf

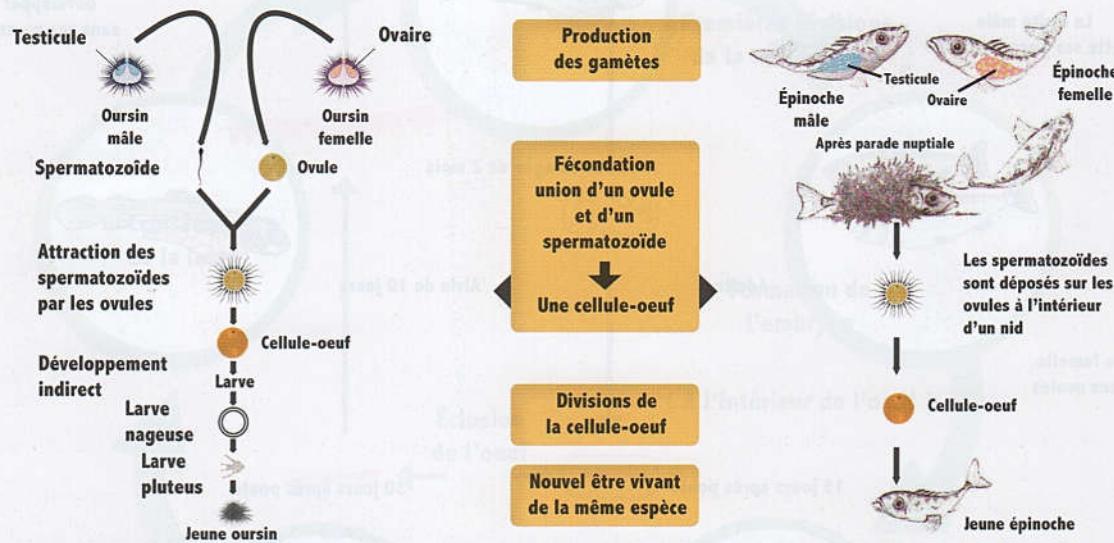


(x 100)

cellules-œuf en divisions

Doc 2 : Fécondation externe ou fécondation interne selon le contexte de vie de l'animal.

C Distinguer Les deux types de développement de la cellule-œuf



Doc 3 : Développement direct et développement indirect de la cellule œuf.

Tâches à réaliser

- Déduisez, de l'exploitation du Doc 1, le rôle du mâle et le rôle de la femelle d'un animal lors de la reproduction sexuée.
- De l'exploitation des Doc 2 et Doc 3 :
 - Mettez en relation le type de fécondation et le milieu de vie d'un animal,
 - Justifiez les appellations « Développement direct et développement indirect ».

En conclusion : Résumez, en quelques lignes, les trois principales caractéristiques de la reproduction sexuée chez les animaux.



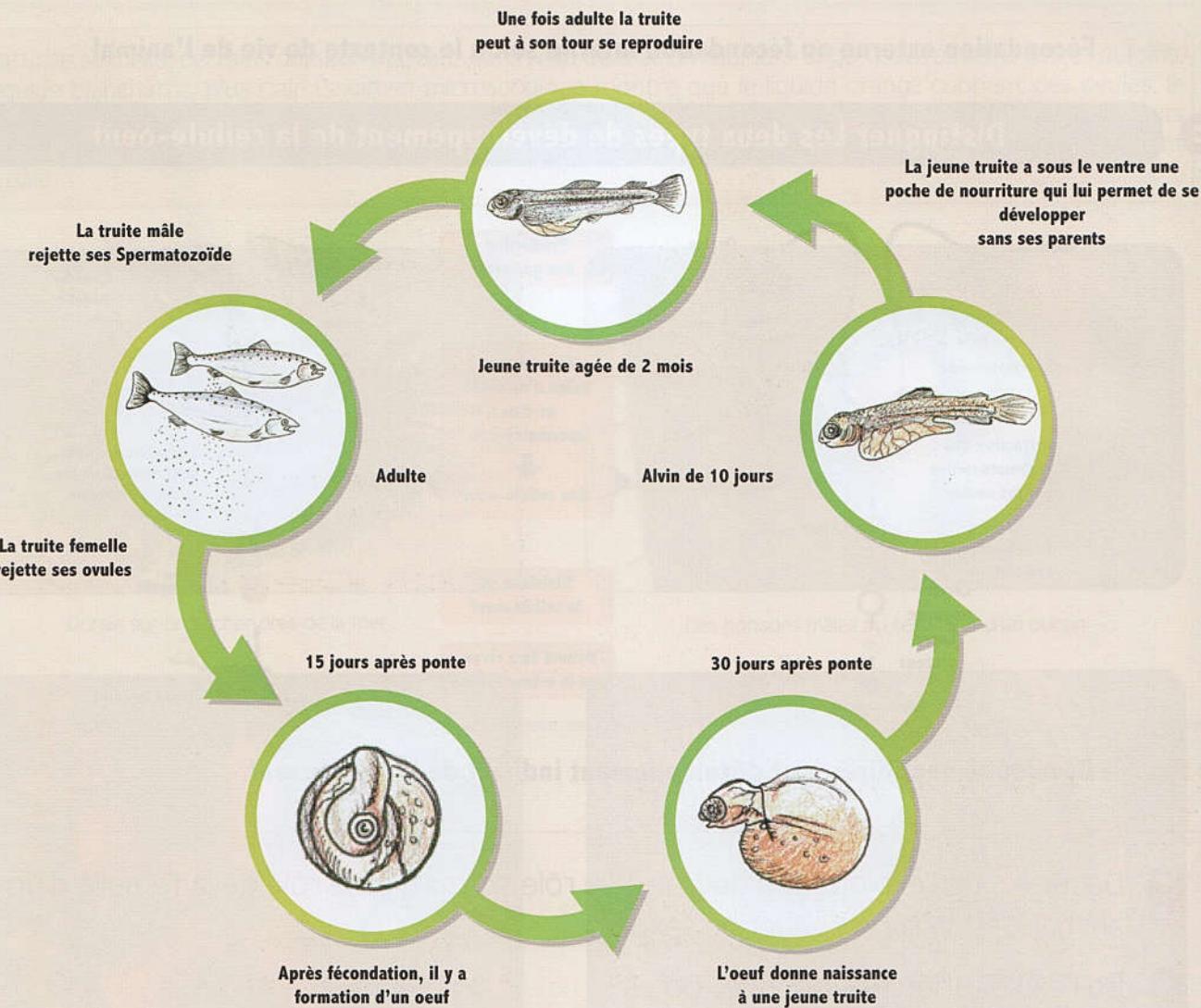
Exploiter
Et
Expliquer

Le cycle développement ou cycle de vie d'un animal

Les étapes de la reproduction sexuée constituent un cycle de développement ou cycle de vie de l'animal.

A

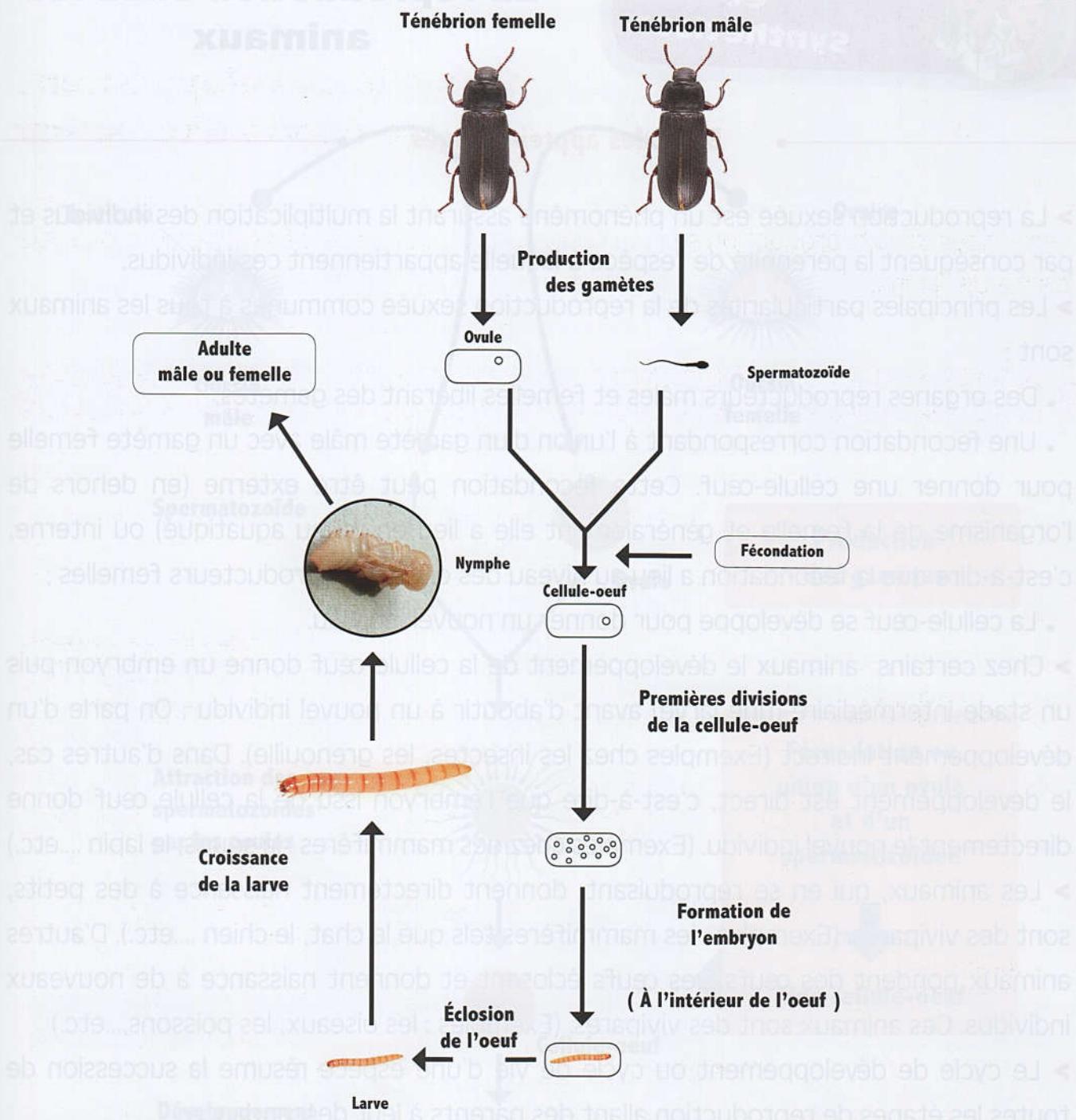
Décrire un cycle de vie à développement direct



➊ Doc 1 : Les étapes de reproduction d'un animal à développement direct.

B

Décrire un cycle de vie à développement indirect



Doc 2 : Le cycle de vie du ténébrion (Ver de farine).

Tâches à réaliser

- En exploitant les deux documents (Doc 1 et Doc 2) :
 - Citez deux points communs aux deux cycles de développement étudiés.
 - Citez une différence permettant de distinguer le cycle de développement du Doc 1 du cycle de développement du Doc 2.
- Justifiez l'appellation « Cycle de développement »

En conclusion : Représentez, schématiquement, chacun des deux cycles de développement.