# La reproduction des êtres vivants - Cycle 3

Réalisation : Marie Alayrac, Gilles Brunot, François Lusignan, École des Sciences de Bergerac (mars 2006) – version actualisée : octobre 2026 (programme de sciences et technologie du cycle 3, annexe 2, BO du 11 juin 2026)

## Points du programme

- **Les êtres vivants dans leur environnement – CM1 – Reproduction, croissance et développement : cycle de vie**
- Décrire les étapes du développement des animaux de la fécondation à la naissance.
- Mettre en relation le type de fécondation (interne ou externe) avec le mode de reproduction ovipare et vivipare des animaux.

*« À partir de différents documents ou d'élevages, l'élève identifie les principales étapes du développement : fécondation, développement de l'embryon (dans l'œuf ou les voies génitales de la femelle), éclosion ou naissance de la larve ou du jeune. L'élève distingue les modes de reproduction d'une espèce vivipare et d'une espèce ovipare. »*

- **Sixième – Reproduction, croissance et développement : cycle de vie (plantes à fleurs)**
- Mettre en évidence le rôle de la pollinisation dans la transformation de la fleur en fruit et des ovules en graines ; illustrer la coopération avec l'exemple de la pollinisation ; relier l'abondance des pollinisateurs à ses conséquences sur certaines cultures.
- **Sixième – Unité et diversité du vivant : organisation des êtres vivants**
- Réaliser et représenter des observations microscopiques de cellules et d'organismes unicellulaires ; identifier la cellule comme l'unité structurale commune à tous les êtres vivants.
- **Le corps humain et la santé – Puberté et reproduction humaine**
- **CM1** : décrire les changements du corps au moment de la puberté ; comprendre qu'elle se produit à des âges différents selon les individus et que ces différences sont normales. **CM2** : nommer les organes reproducteurs et les associer à leur fonction ; définir scientifiquement les menstruations (règles). **6e** : relier les changements de la puberté à la capacité à se reproduire. Le programme précise que cette étude est menée **en complément des séances d'éducation à la vie affective et relationnelle (EVAR)**, sans s'y substituer.

## Objectifs généraux

- Savoir que la reproduction est une fonction commune à tous les êtres vivants.
- Comprendre la reproduction sexuée : un ovule et un spermatozoïde (ou un grain de pollen) s'unissent lors de la fécondation ; le jeune est différent de ses deux parents.
- Distinguer fécondation interne et externe, développement ovipare et vivipare.
- Comprendre comment la fleur devient fruit et les ovules deviennent graines ; le rôle des pollinisateurs.
- Connaître une reproduction à partir d'un seul parent (bouture, levures).
- Connaître la reproduction humaine et les changements de la puberté, avec respect et bienveillance.

**Ce qui change dans cette version.** Le programme de 2026 répartit le thème sur le cycle :
– **CM1** : animaux ovipares et vivipares, fécondation interne et externe (séances 1 à 3) ; puberté (séance 6) ;
– **CM2** : organes reproducteurs et règles (séance 6) ;
– **6e** : fleur, pollinisation, fruit et graine (séance 4) ; cellules et unicellulaires (séance 5).
La reproduction végétative (bouture) n'est plus un objectif du programme : elle reste ici en comparaison, pour faire comprendre ce qu'apporte la reproduction sexuée. La séance sur les humains est recentrée sur les contenus scientifiques du programme ; les questions de vie affective relèvent des séances d'EVAR.
**Traces d'élèves.** Le tableau scanné vient d'une classe de CE2 (école René Demaison, Bergerac). Les textes sur fond ligné sont des **exemples de productions possibles**.

## Déroulement de la séquence

| Séance | Titre | Niveau | Objectif visé |
|---|---|---|---|
| 1 | Comment se reproduisent les êtres vivants ? | CM1 | Fonctions du vivant ; représentations ; un ou deux parents ? Graines et boutures |
| 2 | Comment se reproduisent les animaux ? | CM1 | Ovule, spermatozoïde, fécondation interne ou externe |
| 3 | Ovipares et vivipares | CM1 | Étapes du développement ; organiser des données dans un tableau |
| 4 | De la fleur au fruit | 6e (CM1 – CM2 possible) | Dissection florale ; pollinisation ; fécondation ; pollinisateurs |
| 5 | Les levures se multiplient | 6e | Observation microscopique ; un organisme unicellulaire ; un seul parent |
| 6 | … et nous, les humains ? | CM1 – CM2 – 6e | Puberté ; organes reproducteurs ; règles ; développement de l'embryon |

## Matériel

- Graines de haricot trempées 24 h ; rameaux à bouturer (saule, géranium, plectranthus) ; pots, terreau.
- Photos et vidéos : truite, grenouille, poule, jument, insecte ; un élevage de la classe si possible.
- Grandes fleurs (lys, tulipe, courgette), loupes, scotch ; gousses de petits pois frais.
- Levure, sucre, eau tiède ; microscopes (×400), lames, lamelles.
- Planches anatomiques adaptées à l'âge ; documents sur la puberté ; une « boîte à questions ».
- Semer et bouturer dès la séance 1 (2 à 3 mois de la graine à la graine).

## Lexique à construire

| | |
|---|---|
| **Reproduction sexuée** | le mâle, la femelle ; l'ovule, le spermatozoïde ; la fécondation (interne, externe) ; l'œuf, l'embryon |
| **Développement** | ovipare, vivipare ; la ponte, l'incubation, l'éclosion ; la gestation, la naissance ; la larve, le jeune |
| **Plantes à fleurs** | les étamines, le pollen, le pistil, l'ovaire, les ovules ; la pollinisation ; le fruit, la graine |
| **Un seul parent** | la bouture, la reproduction végétative ; la levure, la cellule, la division |

Lexique construit sur une affiche au fur et à mesure. Attention au mot « œuf » : en sciences, c'est la cellule issue de la fécondation.

**Sécurité et bienveillance :**

- Fleurs : attention aux allergies au pollen ; certaines plantes sont toxiques (on ne porte rien à la bouche ; on se lave les mains). Éviter le muguet, le laurier-rose, le datura.
- Séance 6 : le cadre est posé avant de commencer (on écoute, on ne se moque pas, on ne parle pas de la vie privée de chacun) ; on utilise les mots scientifiques ; on informe les familles. Les questions de vie affective relèvent des séances d'EVAR, avec des personnels formés ; l'infirmière scolaire peut intervenir.
- Chacun grandit à son rythme : on ne commente jamais le corps d'un élève.
- Une confidence inquiétante est signalée selon les procédures de protection de l'enfance.

# Séance 1 : comment se reproduisent les êtres vivants ? CM1

**Objectifs**

☞ La reproduction est une fonction commune à tous les êtres vivants.
☞ Formuler une question de recherche ; mettre en place des cultures pour observer.

**Modalités de travail**

Débat oral ; écrit individuel ; plantations en groupes.

**Matériel**

➔ Graines trempées ; rameaux ; pots, terreau ; affiche lexique.

## 1. Les fonctions du vivant

*« Nous allons travailler sur une fonction des êtres vivants. À vous de trouver laquelle. »* On rappelle ce que font tous les êtres vivants : ils se nourrissent, respirent, grandissent… et se reproduisent. Animaux et végétaux ont les mêmes fonctions, mais pas de la même façon.

## 2. Un ou deux parents ?

Les élèves savent que pour avoir des petits, les animaux ont un père et une mère, un mâle et une femelle : le professeur précise que c'est une **reproduction sexuée**. Et les plantes ? *« Elles font des graines. »* Une graine, qu'est-ce que c'est ? *« Un bébé plante. »*

> **Notre question :** *Y a-t-il des plantes mâles et des plantes femelles pour faire des graines ? Les plantes ont-elles une reproduction sexuée comme les animaux ?*

### Productions possibles : ce que je pense

**CM1 – élève**

*Je pense que les plantes n'ont pas de papa et de maman. La graine tombe de la plante et ça fait une nouvelle plante toute seule.*

**CM1 – élève**

*Je pense que les abeilles servent à quelque chose pour les fleurs, parce qu'elles vont de fleur en fleur. Mais je ne sais pas quoi.*

## 3. Semer et bouturer

On sème des haricots, qui donneront des fleurs puis des graines dans deux à trois mois. On ouvre aussi une graine trempée : elle contient une petite plante (l'embryon) et des réserves.

Le professeur montre un mode de reproduction plus rapide : la **bouture**. Chaque groupe plante dans un pot humide un rameau de saule, de géranium ou de plectranthus (et d'autres espèces, pour connaître aussi des échecs). Dans quelques semaines, des racines apparaissent : une nouvelle plante est née, sans graine, à partir d'un seul parent.

**CM1 – quatre semaines plus tard**

*Notre bouture de géranium a fait des racines et de nouvelles feuilles. Elle est pareille que la grande plante. Il n'y a eu qu'une plante pour la faire, pas de mâle et de femelle.*

**Ce que l'on retient :** tous les êtres vivants se reproduisent. Quand il faut un mâle et une femelle, c'est une **reproduction sexuée** : le jeune est différent de ses parents. Une **bouture** donne une nouvelle plante à partir d'un seul parent, sans graine : elle est identique à la plante de départ. Nous chercherons comment les plantes font leurs graines.

**Critères de réussite :** l'élève cite la reproduction parmi les fonctions du vivant ; il distingue « un seul parent » et « deux parents ».

# Séance 2 : comment se reproduisent les animaux ? CM1

**Objectifs**

☞ La reproduction sexuée résulte de la fécondation d'un ovule par un spermatozoïde ; elle produit un œuf.
☞ La fécondation peut être externe (dans l'eau) ou interne (dans le corps de la femelle).

**Modalités de travail**

Questionnement ; documents commentés en groupes ; affiches.

**Matériel**

➔ Photos et vidéos : truite, grenouilles, antilopes ou chevaux ; feuilles A3.

## 1. Questions et affirmations

Une discussion fait apparaître ce que les élèves savent. On distingue les affirmations, qu'il faudra vérifier, et les questions :

- *« Si les animaux ne font pas de petits, l'espèce disparaît. »* (affirmation)
- *« Comment naissent les bébés des mouches ? »* (question)
- Les animaux peuvent-ils se reproduire avec un seul parent, comme les boutures ? (question du professeur)

## 2. Trois documents

Chaque groupe commente une photo ou une courte vidéo, sur une feuille A3, guidé par des questions :

- **La truite** : un pisciculteur recueille ce qui sort de la femelle. Des œufs ou des ovules ? De quoi a-t-on besoin pour la fécondation ? Dans la nature, la fécondation se fait-elle dans l'eau ou dans le corps de la femelle ?
- **Les grenouilles** : le mâle s'accroche à la femelle dans l'eau ; la femelle pond, le mâle libère son sperme sur les ovules. Fécondation interne ou externe ?
- **Un mammifère** (antilope, cheval) : le mâle dépose son sperme dans le corps de la femelle. Où se développe le petit ? Comment est-il nourri ?

Les affiches sont améliorées ensemble, puis recopiées.

### Productions possibles : les commentaires des groupes

**CM1 – groupe « truite »**

*La femelle truite pond des ovules dans l'eau. Le mâle répand son sperme dessus. Un ovule et un spermatozoïde se rencontrent : c'est la fécondation. Elle se fait dans l'eau, hors du corps de la femelle : c'est une fécondation externe. Les œufs donnent des alevins.*

**CM1 – groupe « jument »**

*Le cheval dépose ses spermatozoïdes dans le corps de la jument : la fécondation est interne. Le poulain grandit dans le ventre de sa mère pendant environ 11 mois. Après la naissance, il boit le lait de sa mère.*

**À exploiter :** les élèves emploient « ovule » et « œuf » à bon escient : l'ovule n'est pas encore fécondé ; après la fécondation, c'est un œuf.

**Ce que l'on retient :** chez les animaux, la reproduction est sexuée : la femelle produit des **ovules**, le mâle des **spermatozoïdes**. Quand un spermatozoïde s'unit à un ovule, c'est la **fécondation** : elle forme un **œuf**, qui se développe en un jeune. Chez la truite et la grenouille, la fécondation a lieu dans l'eau : elle est **externe**. Chez les mammifères, les oiseaux, les reptiles et les insectes, elle a lieu dans le corps de la femelle : elle est **interne**.

**Critères de réussite :** l'élève emploie ovule, spermatozoïde, fécondation, œuf ; il dit si une fécondation est interne ou externe à partir d'un document.

# Séance 3 : ovipares et vivipares CM1

| Objectifs | Modalités de travail | Matériel |
|---|---|---|
| ☞ Décrire les étapes du développement, de la fécondation à la naissance ; distinguer ovipares et vivipares.<br>☞ Rechercher des informations ; les organiser dans un tableau ; généraliser. | Recherche documentaire en groupes ; tableau collectif. | ➔ Documentaires ; observations des élevages de la classe. |

## 1. Une recherche par grande famille d'animaux

Chaque groupe choisit un exemple dans une famille : mammifères, oiseaux, reptiles, amphibiens, poissons, insectes. Dans les documentaires et dans les élevages de la classe, il cherche : comment se fait la fécondation ? Où se développe l'embryon ? Comment naît le jeune ?




La recherche d'une classe de CE2 (école René Demaison, Bergerac, module d'origine).

**À exploiter :** ce document d'élèves est riche... et contient une erreur intéressante à faire trouver : chez la poule, il n'y a pas de **gestation** ; l'œuf se forme dans le corps de la poule, mais le poussin se développe dans l'œuf pondu, pendant la couvaison. On peut aussi discuter le serpent : certains pondent, d'autres (comme la vipère) gardent les œufs dans leur corps jusqu'à la naissance des petits.

**Critères de réussite :** l'élève classe un animal en ovipare ou vivipare à partir d'un document et décrit les étapes de son développement.

## 2. Ovipare ou vivipare ?

On construit ensemble un tableau qui reprend les mêmes questions pour tous les exemples, puis on cherche ce qui est commun et ce qui change.

**CM1 – tableau de la classe**

| *Animal* | *Fécondation* | *L'embryon se développe…* | *Le jeune* |
|---|---|---|---|
| *jument* | *interne* | *dans le ventre de la mère* | *naissance : poulain* |
| *poule* | *interne* | *dans l'œuf pondu* | *éclosion : poussin* |
| *fourmi* | *interne* | *dans l'œuf pondu* | *éclosion : larve* |
| *grenouille* | *externe* | *dans l'œuf, dans l'eau* | *éclosion : têtard* |
| *truite* | *externe* | *dans l'œuf, dans l'eau* | *éclosion : alevin* |

*Tous ces animaux ont un père et une mère. Seule la jument porte son petit dans son ventre : elle est vivipare. Les autres pondent des œufs : ils sont ovipares.*

**OVIPARE (ex. : poule)**

fécondation interne → la femelle pond l'œuf → l'embryon se développe dans l'œuf, hors du corps de la mère (couvaison) → éclosion du poussin

**VIVIPARE (ex. : jument)**

fécondation interne → l'embryon se développe dans le ventre de la mère (utérus), nourri par elle (gestation) → naissance du poulain → allaitement

**Ce que l'on retient :** chez les **ovipares** (oiseaux, la plupart des reptiles, des amphibiens, des poissons, insectes), la femelle pond des œufs : l'embryon se développe dans l'œuf, hors du corps de la mère, jusqu'à l'**éclosion**. Chez les **vivipares** (la plupart des mammifères), l'embryon se développe dans le corps de la mère, qui le nourrit, jusqu'à la **naissance**. La fécondation externe ne se rencontre que chez des animaux qui vivent ou pondent dans l'eau.

# Séance 4 : de la fleur au fruit 6e CM1 – CM2 possible

**Objectifs**

☞ La fleur est l'organe de reproduction des plantes à fleurs ; après pollinisation et fécondation, l'ovaire devient fruit et les ovules deviennent graines.
☞ Disséquer une fleur ; réaliser un dessin d'observation ; exploiter des données.

**Modalités de travail**

Dissection florale individuelle ; documents ; synthèse.

**Matériel**

➔ Fleurs (lys, tulipe…), loupes, scotch ; gousses de pois ; documents sur les pollinisateurs.

## 1. À quoi servent les fleurs ?

On revient à la question de la séance 1 et aux haricots semés, qui ont fleuri puis fait des gousses. Une photo d'abeille sur une fleur relance : que fait l'abeille ? Les fleurs ne servent-elles qu'à nourrir les insectes ?

## 2. Disséquer une fleur

Chacun décortique une fleur, de l'extérieur vers l'intérieur, et colle chaque pièce sur une feuille avec du scotch : sépales, pétales, étamines (couvertes de pollen), puis le pistil. On ouvre l'ovaire avec l'ongle : il contient de petits grains, les ovules. Chacun réalise un dessin d'observation légendé.

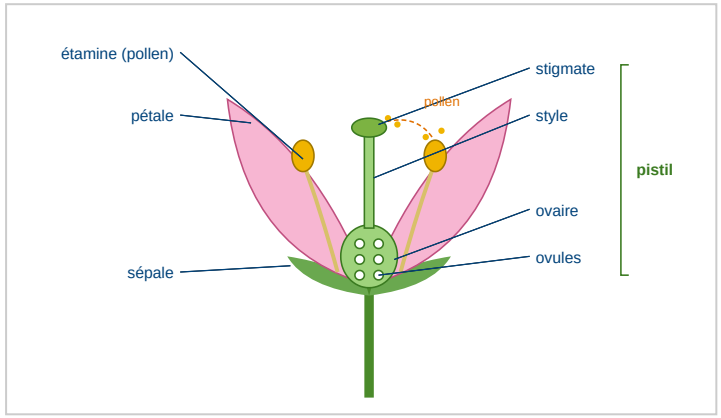



Schéma d'une fleur en coupe (schéma de référence).

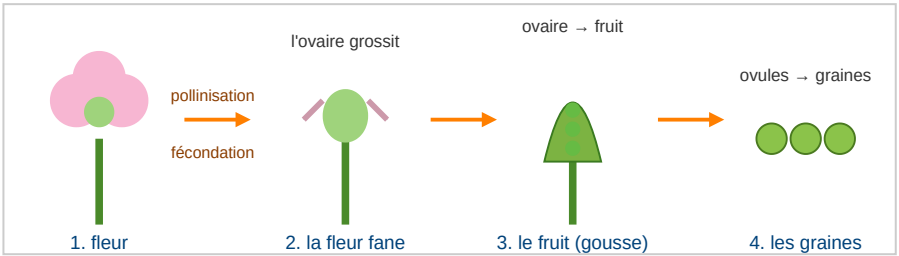
On ouvre ensuite une gousse de petits pois frais : au bout, on retrouve parfois les restes de la fleur. Les petits pois sont des graines.

## 4. Et sans pollinisateurs ?

En 6e, on exploite des données : quand il y a moins d'abeilles (par exemple à cause de certains insecticides), certaines cultures (pommes, colza, courgettes…) donnent moins de fruits et de graines.

## 3. Comprendre la transformation

À l'aide de documents : le pollen (cellule mâle) est transporté sur le pistil d'une autre fleur, surtout par les insectes : c'est la **pollinisation**. Il féconde les ovules (cellules femelles). Après la fécondation, les pétales tombent, l'ovaire grossit et devient le **fruit**, les ovules deviennent les **graines**.




### Production possible

**6e – élève**

*La fleur a une partie mâle, les étamines qui font le pollen, et une partie femelle, le pistil qui contient les ovules. L'abeille transporte le pollen d'une fleur à l'autre. Le pollen féconde les ovules, qui deviennent des graines, et l'ovaire devient le fruit. L'abeille mange le nectar et la plante fait ses graines : ils s'aident tous les deux.*

**Ce que l'on retient :** la fleur contient les organes reproducteurs de la plante : les **étamines** (mâles) produisent le pollen, le **pistil** (femelle) contient les ovules. Le pollen est transporté sur le pistil, souvent par les insectes : c'est la **pollinisation**, une coopération entre la plante et l'insecte. Après la fécondation, l'ovaire devient le **fruit** et les ovules deviennent les **graines**. C'est une reproduction sexuée.

**Critères de réussite :** l'élève légende une fleur ; il explique le devenir de l'ovaire et des ovules ; il explique le rôle des insectes.

# Séance 5 : les levures se multiplient 6e

**Objectifs**

☞ La levure est un être vivant formé d'une seule cellule ; elle se multiplie seule, sans mâle ni femelle.
☞ S'initier à l'observation au microscope et dessiner ce que l'on voit.

**Modalités de travail**

Rotation : observation au microscope / écriture.

**Matériel**

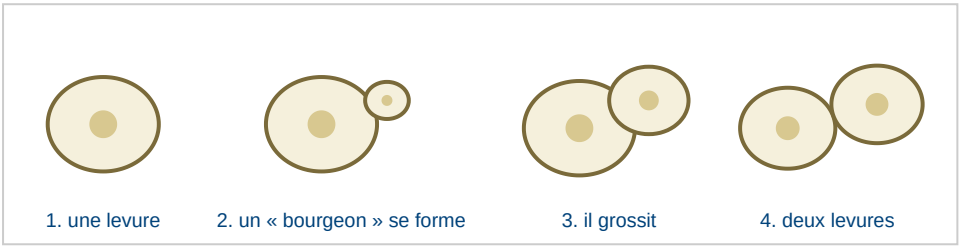
➔ Levure de boulanger, eau tiède sucrée ; microscopes, lames, lamelles.

## 1. Un nouveau problème

Chez les animaux étudiés, la reproduction est toujours sexuée. Existe-t-il, en dehors des plantes, des êtres vivants qui se reproduisent avec un seul parent ? On observe la levure de boulanger. Ce n'est ni un animal ni une plante : c'est un champignon microscopique, formé d'une seule **cellule**.

## 2. Observer au microscope

Le professeur prépare une culture : une pincée de levure dans de l'eau tiède sucrée. Comme tous les êtres vivants, les levures ont besoin d'eau et de nourriture pour vivre et se multiplier. Une goutte sous le microscope : des centaines de petites cellules rondes. Certaines portent un « bourgeon » plus petit : la levure est en train de se multiplier. Avec de la patience, on peut voir les deux cellules se séparer. On remarque aussi des bulles : les levures dégagent un gaz qui fait gonfler la pâte à pain.




La multiplication d'une levure par bourgeonnement (schéma).

**Production possible : texte avec les « mots obligatoires »**

**6e – élève (mots obligatoires : levure, cellule, un seul parent, identique, sexuée)**

*La levure est un être vivant formé d'une seule cellule. Au microscope, j'ai vu une levure avec une petite boule collée : c'est une nouvelle levure qui pousse. Elle se détache et elle est identique à sa mère. Il n'y a qu'un seul parent, ce n'est pas une reproduction sexuée, comme pour les boutures.*

**À exploiter :** le texte réutilise les mots imposés ; il rapproche la levure et la bouture. Le mot « mère » est à discuter : il n'y a ni mâle ni femelle chez la levure.

**Ce que l'on retient :** tous les êtres vivants sont formés de **cellules**. La levure est un être vivant formé d'une seule cellule. Elle se multiplie à partir d'un seul parent, en formant un bourgeon qui se détache : les nouvelles levures sont identiques à la première. Ce n'est pas une reproduction sexuée. Notre corps, lui, est formé de milliers de milliards de cellules.

**Comparer :** avec un seul parent (bouture, levure), les descendants sont identiques au parent. Avec deux parents (reproduction sexuée), chaque descendant est différent : c'est ce qui fait la diversité des êtres vivants, et pourquoi les frères et sœurs ne se ressemblent pas tout à fait.

**Critères de réussite :** l'élève fait la mise au point du microscope avec aide ; il dessine des levures dont une qui bourgeonne ; il explique pourquoi c'est une reproduction à un seul parent.

# Séance 6 : … et nous, les humains ? CM1 – CM2 – 6e

**Objectifs**

☞ Les humains ont une reproduction sexuée et sont vivipares, comme les autres mammifères.
☞ CM1 : la puberté ; CM2 : organes reproducteurs et règles ; 6e : puberté et capacité à se reproduire.

**Modalités de travail**

Boîte à questions anonyme ; documents ; échanges en grand groupe.

**Matériel**

➔ Planches anatomiques adaptées ; documents sur la puberté ; boîte à questions.

**Le cadre :** cette séance complète les séances d'EVAR, sans les remplacer : elle porte sur les connaissances scientifiques du programme. On rappelle les règles (on écoute, on ne se moque pas, on ne parle pas de la vie privée), on emploie les mots scientifiques, on ne personnalise jamais. On peut associer l'infirmière scolaire.

## 1. La boîte à questions

Quelques jours avant, une boîte permet aux élèves de poser leurs questions par écrit, de façon anonyme. Le professeur les trie : celles qui relèvent de la séance, celles qui seront traitées en EVAR. On vérifie aussi que les connaissances des séances 2 et 3 sont acquises.

## 2. La reproduction humaine

On réinvestit ce qui a été appris : chez les humains, comme chez les autres mammifères, la reproduction est sexuée ; la fécondation d'un ovule par un spermatozoïde est interne ; l'embryon puis le fœtus se développent dans l'utérus de la mère pendant environ 9 mois, nourris par elle grâce au placenta ; c'est un développement vivipare. Après la naissance, le bébé peut être nourri au lait.

## 3. La puberté (CM1)

À partir de documents, on repère les changements du corps à la puberté : croissance rapide, pilosité, développement des seins chez les filles, mue de la voix chez les garçons… On insiste : la puberté commence à des âges différents selon les personnes, entre environ 8 et 14 ans, et ces différences sont normales.

## 4. Organes reproducteurs et règles (CM2)

Sur des planches anatomiques, on nomme les organes reproducteurs et leur fonction : chez la femme, les ovaires (ovules), l'utérus (développement de l'embryon) ; chez l'homme, les testicules (spermatozoïdes). On suit le trajet de l'ovule et des spermatozoïdes jusqu'à leur rencontre. À partir de la puberté, chaque mois environ, la paroi de l'utérus s'épaissit pour pouvoir accueillir un embryon ; s'il n'y a pas de fécondation, elle se détache et s'écoule avec un peu de sang : ce sont les **règles**. C'est un phénomène normal et naturel.

### Productions possibles

**CM1 – élève**

*À la puberté le corps change pour devenir adulte. Ça ne commence pas au même âge pour tout le monde, c'est normal. On ne doit pas se moquer.*

**CM2 – élève**

*Les ovaires de la femme fabriquent les ovules et les testicules de l'homme fabriquent les spermatozoïdes. Après la fécondation, l'embryon se développe dans l'utérus pendant 9 mois. Les humains sont vivipares comme les juments.*

**Ce que l'on retient :** les humains se reproduisent comme les autres mammifères : reproduction sexuée, fécondation interne, développement **vivipare** dans l'utérus. La **puberté** est la période où le corps devient capable de se reproduire ; elle arrive à des âges différents selon chacun. Les **règles** sont un phénomène naturel lié au fonctionnement de l'utérus.

**Critères de réussite :** l'élève situe l'espèce humaine parmi les vivipares ; il nomme les principaux organes reproducteurs et leur fonction (CM2) ; il sait que la puberté varie d'une personne à l'autre.

# La reproduction : liens avec les autres domaines

## Liens avec les autres domaines

### Français

- Lexique de précision ; un mot, plusieurs sens (« œuf », « fruit »).
- Distinguer affirmation et question ; commenter un document.
- Écrire un texte avec des « mots obligatoires » ; un dessin d'observation légendé.

### Mathématiques

- Tableau à double entrée ; classer selon deux critères.
- Durées : gestation, incubation, croissance d'une bouture.
- Grands nombres : les cellules du corps humain ; exploiter des données sur les récoltes (6e).

### Géographie et développement durable

- Les abeilles et l'agriculture ; protéger les pollinisateurs (hôtel à insectes, jachère fleurie).
- Les espèces invasives qui se reproduisent par bouturage (Caulerpa en Méditerranée, renouée du Japon).

### Histoire des sciences

- Les premiers microscopes (Leeuwenhoek, XVIIe siècle).
- Pasteur et les levures.
- Les jardiniers et la création de nouvelles variétés.

### Arts

- Dessins d'observation de fleurs (planches botaniques) ; herbier.
- Les fleurs dans la peinture (Van Gogh, Georgia O'Keeffe).

### EMC, EVAR, santé

- Respecter les différences de rythme de chacun à la puberté ; ne pas se moquer.
- L'intimité et le respect de son corps et de celui des autres (en lien avec les séances d'EVAR).
- Hygiène et puberté ; à qui parler en cas de question ou d'inquiétude.

Références : programme de sciences et technologie du cycle 3 (annexe 2), BO du 11 juin 2026 – applicable au CM1 à la rentrée 2026, au CM2 et en 6e à la rentrée 2027 ; module d'origine « La reproduction des êtres vivants » de l'École des Sciences de Bergerac (mars 2006).