

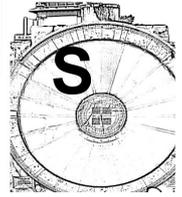
Niveau

CM2

Matière

sciences

# Le fonctionnement du corps humain et la san-



Titre : La reproduction humaine

## SEANCE 1 : mode reproduction humaine

### Analyser l'action et définir le cadre général

#### 1. Définir l'objectif

Q. Que seront-ils capables de faire à la fin de la leçon qu'ils n'étaient pas capables de faire au début ?

R. J'espère qu'ils seront capables de d'expliquer le fonctionnement de la reproduction humaine en utilisant le vocabulaire adéquat. On est donc beaucoup plus proche de l'enseignement d'un concept que de l'enseignement d'un fait d'où l'objectif suivant. Vocabulaire : reproduction, sexué, accouplement, fécondation, organes reproducteurs, spermatozoïdes, testicules, ovule, ovaires, œuf, embryon, fœtus, gestation, grossesse, accouchement, puberté.

**Objectif pédagogiques.** Connaître le mode de reproduction des humains, le situer par rapport aux modes de reproduction déjà étudiés.

Quand à la **tâche concrète** que je leur demanderai de résoudre à la fin de la leçon, pour prouver qu'ils ont compris, ils complèteront des documents scientifiques (schémas, textes) sur le fonctionnement de la reproduction humaine, qui prouvera qu'ils sont capables de « **comprendre le vocabulaire du mode de reproduction humaine** ».

C'est l'objectif spécifique de la leçon, la tâche qui prouve que l'objectif pédagogique est probablement atteint.

#### 2. Définir l'outil d'évaluation

Q. Comment vérifierai-je qu'ils ont effectivement compris ?

R. En leur demandant de replacer le vocabulaire de la reproduction pour compléter un documentaire. Document élève.

#### 3. Identifier les prérequis

Rien de spécial, sinon avoir des notions sur les autres types de reproduction.

#### 4. Ebaucher la stratégie

Q. De quel type d'apprentissage s'agit-il ?

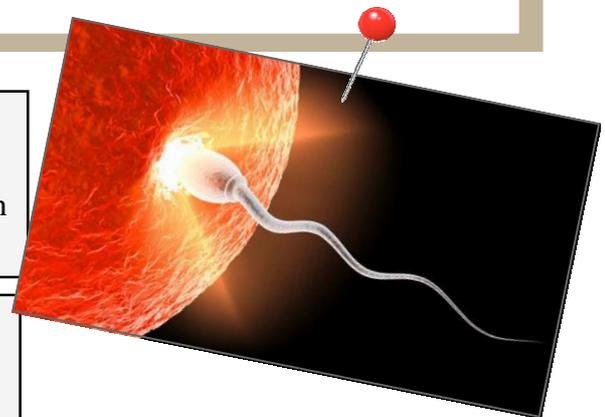
R. Il s'agit plutôt de l'enseignement d'un concept que d'un fait. Puisqu'il s'agit de connaître le vocabulaire qui décrit la reproduction humaine.

Q. A quel développement de stratégie cognitive se prête la leçon ?

R. La capacité de connaître le vocabulaire de la reproduction humaine est primordiale pour une meilleure compréhension, perception et appréhension du monde qui nous entoure. Il s'agit donc de mettre en place un outil cognitif susceptible d'aider mieux comprendre comment l'homme se reproduit.

Q. Quelle stratégie générale vais-je privilégier ?

R. Disons qu'en fonction des contraintes connues, j'utiliserai une démarche déductible doublée d'une démarche dialectique, donc essentiellement un cours basé sur le travail de petits groupes, complété pour les périodes de synthèse par le cours dialogué participatif.



## 5. Concevoir l'outil d'évaluation (s'il n'a pas été conçu dans la phase 2)

**Q. Est-ce que le niveau de l'outil d'évaluation me paraît satisfaisant?**

C'est-à-dire à quel niveau d'activité intellectuelle par rapport à la classification de Bloom se situerait cette évaluation ?

R. Si les élèves complètent les schémas et les textes avec le bon vocabulaire proposé cela prouve incontestablement la connaissance donc l'objectif et l'outil d'évaluation sont congruents et me paraissent satisfaisant.

## 6. Concevoir la motivation

**Q. Sur quel levier puis-je appuyer pour intéresser les élèves ? ou encore : comment donner du sens à cette leçon ?**

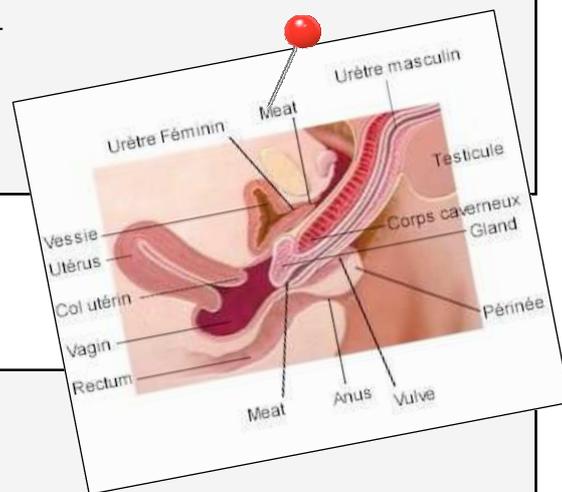
**A quelle(s) connaissance(s) déjà existante(s) dans leur esprit puis-je « accrocher » cette procédure ?**

R. A leur intérêt pour la question de savoir d'où ils viennent.

**Q. Que pourrions-nous poser comme problème à partir de la reproduction humaine ?**

R. On pourrait projeter le film « L'odyssée de la vie », pour lier le développement du bébé dans le ventre, à la vie de la mère et à l'amour des parents.

Il s'agirait de découvrir cet odyssée.



## Planifier l'action

### 7. Définir l'opérateur cognitif

**Rappel des décisions prise plus haut.**

**Q. Quel type d'apprentissage est-ce que je me propose de provoquer ?**

R. Apprentissage de concept. Outil : stratégie d'enseignement de concept.

**Q. Quelle démarche vais-je privilégier ?**

R. Une démarche déductible et dialectique basée sur des informations données par un petit film pour redonner dans l'ordre oralement les étapes du trajet de l'eau par petits groupes de 2 puis de 4, puis animation en collectif pour la synthèse.

**Q. Quand saurai-je que j'ai atteint mon objectif ?**

R. Quand nous pourrons résumer nos acquisitions par l'**opérateur cognitif** suivant qui permettra de répondre juste au test final :

*Il existe plusieurs modes de reproduction chez les animaux. Dans les reproductions asexuées, un seul parent suffit à créer un nouvel individu. Dans les reproductions sexuées, un mâle et une femelle sont nécessaires. Les humains se reproduisent de manière sexuée, ce sont des vivipares car l'enfant sort du ventre de la mère et pas d'un œuf (ovipare).*

### 8. Déterminer le plan de la leçon. Identifier les SPE

Par quelles étapes (synthèses des productions élèves) vais-je passer pour obtenir ce produit final ?

**SPE 1. Les organes reproducteurs.**

**SPE 2. l'accouplement.**

**SPE 3. les étapes de la reproduction.**

## 9. Définir micro-objectifs et micro-stratégies

### Micro-objectif 1. les organes reproducteurs

Pour obtenir cette production : à partir d'un documentaire sur la sexualité et la reproduction, les élèves répondent à des questions pour trouver le vocabulaire sur les organes reproducteurs, travail par groupe à partir du documents 1 suivi d'une synthèse générale pour obtenir la SPE1.

Corriger en collectif pour noter les mots au tableau.

Aujourd'hui, nous allons travailler sur le vocabulaire de la reproduction humaine. Donc dans 25 minutes, vous serez capables de **comprendre le vocabulaire du mode de reproduction humaine.**

### Micro-objectif 2. l'accouplement

Pour obtenir cette production : à partir d'un documentaire sur la sexualité et la reproduction, les élèves répondent à des questions pour trouver le vocabulaire sur l'accouplement, travail par groupe à partir du documents 1 suivi d'une synthèse générale pour obtenir la SPE2.

Corriger en collectif pour noter les mots au tableau.

### Micro-objectif 3. les étapes de la reproduction

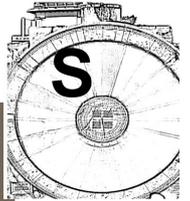
Pour obtenir cette production : à partir d'un documentaire sur la sexualité et la reproduction, les élèves répondent à des questions pour trouver le vocabulaire sur les étapes de la reproduction, travail par groupe à partir du documents 1 suivi d'une synthèse générale pour obtenir la SPE3.

Corriger en collectif pour noter les mots au tableau.

Élément / Types	PROCEDURE ET CONCEPT
Démarche	déductible et dialectique
Méthode	Formation individualisée
Technique	Enseignement semi-programmé
Supports	Dossier et documents projetés
Taille du groupe	duo, par 4, collectif
Matériel	Vidéoprojecteur, dossier, ardoise
Évaluation	Expliquer

Prénom : .....

# Le vocabulaire de la reproduction



Il existe plusieurs modes de reproduction chez les animaux. Dans les reproductions asexuées, un seul parent suffit à créer un nouvel individu. Dans les reproductions sexuées, un mâle et une femelle sont nécessaires. Les humains se reproduisent de manière sexuée, ce sont des vivipares car l'enfant sort du ventre de la mère et pas d'un œuf (ovipare).



**Activité :** Voilà un documentaire sur la reproduction humaine.

A toi de le compléter avec le vocabulaire qu'on te donne.

reproduction, sexuée, accouplement, fécondation, organes reproducteurs, spermatozoïdes, testicules, ovule, ovaires, œuf, embryon, fœtus, gestation, grossesse, accouchement, puberté

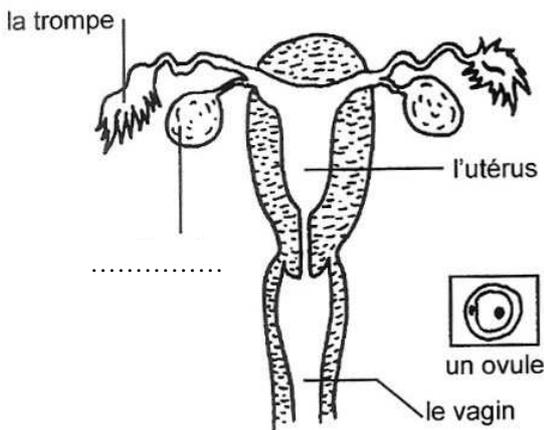
Les humains sont des vivipares avec une reproduction sexuée.

Chez les humains, la ..... est .....

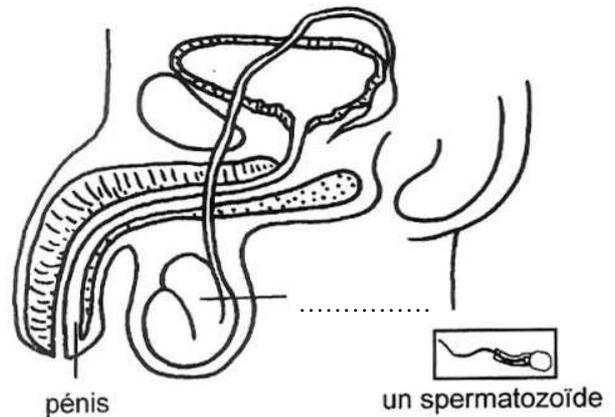
C'est-à-dire que pour créer un nouvel individu, il y a un ..... entre un homme et une femme. C'est quand le pénis de l'homme pénètre le vagin de la femme pour y libérer des ..... Cela n'est possible qu'après la .....

Pour que la ..... est lieu, la relation sexuelle doit se faire quand un ..... de la femme se trouve dans une trompe.

Les ..... de la femme et de l'homme :



Chez la femme



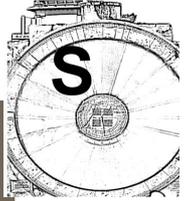
Chez l'homme

Lorsque le spermatozoïde rentre dans l'ovule, cela donne un .....

Au bout de quelques temps, l'œuf devient un ..... qui est installé dans l'utérus de la future maman. Au bout de 3 mois, l'embryon est considéré comme un être humain, c'est un .....

Chez la femme la ..... ou la ..... dure 9 mois, elle se termine par l'..... quand le bébé sort du ventre de sa mère.





Il existe plusieurs modes de reproduction chez les animaux. Dans les reproductions asexuées, un seul parent suffit à créer un nouvel individu. Dans les reproductions sexuées, un mâle et une femelle sont nécessaires. Les humains se reproduisent de manière sexuée, ce sont des vivipares car l'enfant sort du ventre de la mère et pas d'un œuf (ovipare).



**Activité :** Voilà un documentaire sur la reproduction humaine.

A toi de le compléter avec le vocabulaire qu'on te donne.

reproduction, sexuée, accouplement, fécondation, organes reproducteurs, spermatozoïdes, testicule, ovule, ovaires, œuf, embryon, fœtus, gestation, grossesse, accouchement, puberté

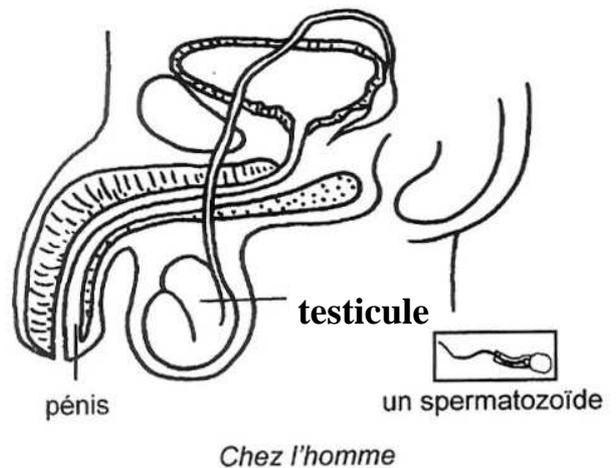
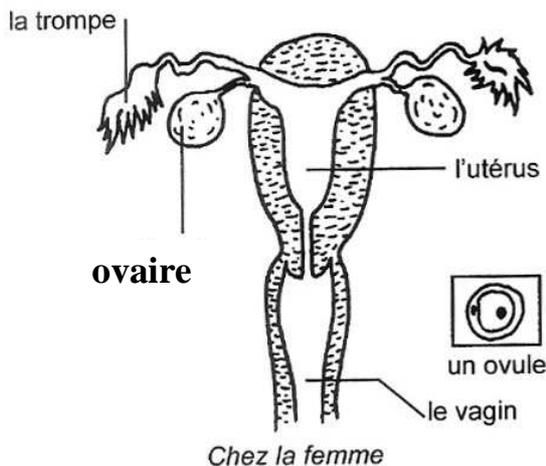
Les humains sont des vivipares avec une reproduction sexuée.

Chez les humains, la **reproduction** est **sexuée**.

C'est-à-dire que pour créer un nouvel individu, il y a un **accouplement** entre un homme et une femme. C'est quand le pénis de l'homme pénètre le vagin de la femme pour y libérer des **spermatozoïdes**. Cela n'est possible qu'après la **puberté**.

Pour que la **fécondation** est lieu, la relation sexuelle doit se faire quand un **ovule** de la femme se trouve dans une trompe.

Les **organes reproducteurs** de la femme et de l'homme :



Lorsque le spermatozoïde rentre dans l'ovule, cela donne un **œuf**.

Au bout de quelques temps, l'œuf devient un **embryon** qui est installé dans l'utérus de la future maman. Au bout de 3 mois, l'embryon est considéré comme un être humain, c'est un **fœtus**.

Chez la femme la **gestation** ou la **grossesse** dure 9 mois, elle se termine par l'**accouchement** quand le bébé sort du ventre de sa mère.



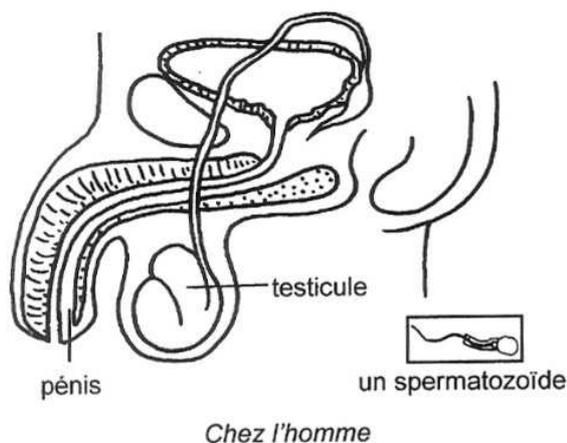
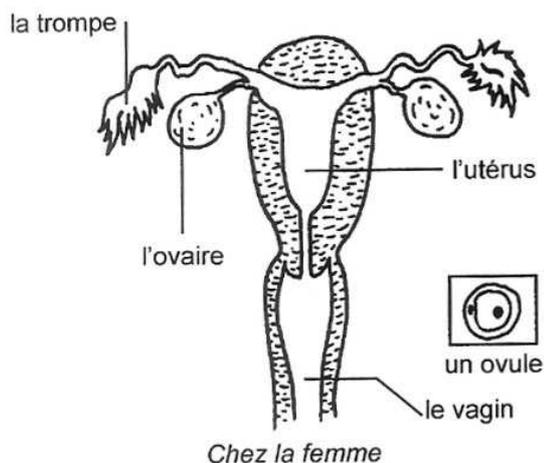
# La sexualité

Les organes reproducteurs chez l'homme et la femme sont différents mais complémentaires.

La femme possède un vagin, un utérus et deux ovaires. Ces organes génitaux sont à l'intérieur du corps.

L'homme possède un pénis et deux testicules. Ces organes sont à l'extérieur.

Les appareils génitaux de l'homme et de la femme ont pour fonction principale la création d'un nouvel être humain.



## Le rapport sexuel

Pour que la fécondation ait lieu, il faut que la relation sexuelle se fasse au moment où la cellule reproductrice femelle (l'ovule) se trouve dans la trompe.

Au cours du rapport sexuel, l'homme libère du sperme dans le vagin de la femme. Puis, le sperme contenant les spermatozoïdes pénètre dans l'utérus et dans les trompes où se trouve l'ovule à féconder.



## Les organes sexuels

Ils sont suffisamment développés à la puberté pour permettre des rapports sexuels et la fécondation.

**Chez la femme :** Les ovules sont stockés dans les ovaires.

Tous les 28 jours, un ovule parvenu à maturité est libéré par les ovaires, c'est ce qu'on appelle l'ovulation. L'ovule part dans l'une des deux trompes. S'il est fécondé, il va se loger dans la paroi de l'utérus. Sinon, il est éliminé pendant les règles.

Les hormones féminines (l'œstrogène et la progestérone) permettent le développement des seins, des règles et des poils chez les filles.

**Chez l'homme :** le pénis sert à expulser le sperme. Le sperme contient les cellules reproductrices mâles : les spermatozoïdes. Les spermatozoïdes sont stockés dans les testicules et ils ressemblent à des têtards.

L'hormone masculine (la testostérone) permet le développement du pénis, des poils, de la barbe et des muscles chez les garçons.

## À quoi servent les règles ?

Lorsque l'ovule n'est pas fécondé, il meurt. Tous les 28 jours environ, un écoulement de sang a lieu pour évacuer l'ovule non fécondé. Ce sont les règles.

C'est vers l'âge de 13 ans que les filles ont leurs premières règles. Durant 35 ans, les ovaires libèrent un ovule chaque mois. Puis, survient la ménopause vers 50 ans. Les ovaires ne fabriquent alors plus d'ovules. La femme ne peut plus avoir d'enfants et donc n'a plus de règles.