

Séquence : La reproduction humaine - Cycle 3 / Niveau CM2

COMPETENCES VISEES PAR LA SEQUENCE

Compétences transversales - Domaines du socle commun

S4C/Domaine 1 : Pratiquer des langages

- Rendre compte des observations, expériences, hypothèses, conclusions en utilisant un vocabulaire précis.
- Exploiter un document constitué de divers supports (texte, schéma, graphique, tableau, algorithme simple).
- Utiliser différents modes de représentation formalisés (schéma, dessin, croquis, tableau, graphique, texte).
- Expliquer un phénomène à l'oral et à l'écrit.

S4C/Domaine 2 : S'approprier des outils et des méthodes

- Garder une trace écrite ou numérique des recherches, des observations et des expériences réalisées.
- Effectuer des recherches bibliographiques simples et ciblées. Extraire les informations pertinentes d'un document et les mettre en relation pour répondre à une question.

S4C/Domaine 3 : Adopter un comportement éthique et responsable

- Relier des connaissances acquises en sciences et technologie à des questions de santé, de sécurité et d'environnement.
- Mettre en œuvre une action responsable et citoyenne, individuellement ou collectivement, en et hors milieu scolaire, et en témoigner.

S4C/Domaine 4 : Pratiquer des démarches scientifiques et technologiques

- Proposer, avec l'aide du professeur, une démarche pour résoudre un problème ou répondre à une question de nature scientifique ou technologique :
- Formuler une question ou une problématique scientifique ou technologique simple
- Proposer une ou des hypothèses pour répondre à une question ou un problème ; formaliser une partie de sa recherche sous une forme écrite ou orale.

S4C/Domaine 5 : Mobiliser des outils numériques

- Utiliser des outils numériques pour : communiquer des résultats ; traiter des données ;
- Identifier des sources d'informations fiables.

Compétences en Sciences Le programme

Sciences et technologies

Le vivant, sa diversité et les fonctions qui le caractérisent

« décrire comment les êtres vivants se développent et deviennent aptes à se reproduire. »

- Identifier les différences morphologiques fille, garçon, femme, homme.
- Identifier les modifications morphologiques et physiologiques lors de la puberté.
- Identifier la durée d'un cycle menstruel, les différentes étapes du cycle et les organes concernés.
- Connaître le rôle respectif des deux sexes dans la reproduction.
- Identifier les organes principaux des appareils reproducteurs mâle et femelle.
- Identifier les stades de développement de la cellule-œuf.

Education à la santé et à la sexualité

OBJECTIFS PRINCIPAUX DE LA SEQUENCE

Objectifs scientifiques

- Comprendre que la puberté est l'étape qui fait qu'un humain peut se reproduire
- Comprendre que la puberté apporte des changements morphologiques et physiologiques différents chez les hommes et les femmes
- Comprendre le système de cycle menstruel
- Comprendre que les appareils génitaux mâle et femelle sont complémentaires
- Comprendre comment une fécondation a lieu (où et quand)
- Comprendre que la cellule-œuf passe par plusieurs stades développement

Objectifs langagiers :

- Acquérir et utiliser le vocabulaire scientifique adapté
Puberté, appareil reproducteur (et les organes qui le composent chez la femme et chez l'homme), appareil génital, accouplement, ovule, spermatozoïde, fécondation, cycle menstruel/menstruations, cellule-œuf, embryon, fœtus, gestation, grossesse accouchement, ...
- Communiquer sous différentes formes orales et écrites

<p>Séance 1 55 min</p>	<p>Objectifs</p> <ul style="list-style-type: none"> • Connaître les transformations caractéristiques de la puberté chez les filles et les garçons • Comprendre que cette étape permet aux humains de devenir aptes à se reproduire 	<p>Compétences à acquérir</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identifier les transformations physiques liées à la puberté. • Identifier les transformations physiologiques liées à la puberté. • Savoir que la production des gamètes commence à la puberté.
<p>- Situation d'entrée motivante : vécu des élèves, album de littérature de jeunesse...</p> <p><i>Emergence du questionnement : quand et comment notre corps devient-il adulte, devenons-nous capable d'avoir des bébés ?</i></p> <p>Recueil des représentations initiales des élèves –b individuellement sur feuille de façon libre (texte et/ou schéma, dessin, ...)</p> <p>Analyse collective de ces représentations pour en dégager des hypothèses de travail qui seront, au moins en partie, le fil directeur de la séquence.</p> <p><i>On devient adulte à l'adolescence, à la puberté, le corps change quand on est adolescent, nos organes de reproduction se mettent en route, ... Le Papa dépose une graine dans le ventre de la Maman, C'est quand deux personnes font l'amour qu'est fait le bébé, ..., le bébé se développe en flottant dans le ventre de sa maman, il y a une poche qui contient le bébé, la maman le nourrit avec son nombril, ...</i></p> <p><i>On devient adulte à l'adolescence, à la puberté...</i></p> <p><u>Travail sur la puberté :</u></p> <p>1) En groupe de 3 ou 4 élèves, que l'on peut envisager non mixte pour rendre le dialogue plus libre.</p> <p>Réalisation d'une carte mentale (avec explication de la méthodologie de la carte mentale si besoin) sur feuille A3 – Consigne : <i>Indique les changements qui apparaissent chez les filles ou chez les garçons (selon les groupes constitués) au moment de l'adolescence</i></p> <p>On prévoit des aides (différenciation) au cas où... [images montrant les étapes d'enfant à adulte, texte(s) sur les modifications psychiques, ...]</p> <p>2) Mise en commun et institutionnalisation</p> <p>Chaque groupe vient afficher sa carte mentale au tableau – phase dialoguée pour identifier le maximum de changements pubertaires</p> <p>A partir de ce qui a été trouvé par les élèves, on complète un tableau récapitulant les principaux changements pubertaires, en identifiant également les caractères sexuels IR et IIR. Si besoin, une vidéo est passée pour compléter le tableau. Ce tableau sert de trace écrite pour cette séance</p>		

Séance 2 1° partie 45 min	<u>Objectifs</u> <ul style="list-style-type: none"> • Connaître l'organisation des appareils reproducteurs masculin et féminin ainsi que leur fonctionnement • Identifier la durée d'un cycle menstruel, les différentes étapes du cycle et les organes concernés. 	<u>Compétences à acquérir</u> <ul style="list-style-type: none"> • Identifier les organes principaux des appareils reproducteurs mâle et femelle. • Connaître le rôle respectif des deux sexes dans la reproduction.
Rappel de ce qui a été fait la fois précédente et des hypothèses concernant la « fabrication » d'un bébé <i>Le Papa dépose une graine dans le ventre de la Maman, C'est quand deux personnes font l'amour qu'est fait le bébé, ...</i> <i>Pb posé : Comment fait-on un bébé ?</i> <i>1/ Grâce à quelles parties du corps fait-on un bébé</i> Possibilité d'utiliser un album de littérature de jeunesse : Le parcours de Paulo – partie sur les organes génitaux et la production des gamètes Etude des organes reproducteurs (schémas, textes, vidéos explicatives, corpus « Canopé » sur tablette) : anatomie et fonctionnement Elaboration de la tracé écrite : un schéma pour chaque appareil – homme et femme – accompagné d'un texte explicatif que la production des gamètes. Un focus sera fait sur les menstruations des filles – pouvant être institutionnalisé sous la forme d'un « schéma-calendrier » sur lequel on placera les règles en début de cycle et l'ovulation..		
Séance 2 2° partie 45 min	<u>Objectifs</u> <ul style="list-style-type: none"> • Connaître l'organisation des appareils reproducteurs masculin et féminin ainsi que leur fonctionnement • Comprendre comment un bébé peut se former – fécondation. 	<u>Compétences à acquérir</u> <ul style="list-style-type: none"> • Connaître le rôle respectif des deux sexes dans la reproduction. • Connaître et comprendre les étapes de la gestation humaine (stades cellule-œuf / embryon / fœtus)
Rappel de ce qui a été vu concernant les organes génitaux dans la séance 2 – 1° Partie, pour enchaîner sur le questionnement suivant... <i>2/ Comment le bébé se forme-t-il ?</i> Poursuite de l'utilisation de l'album de littérature de jeunesse : Le parcours de Paulo – partie sur la rencontre des gamètes, formation de la cellule-œuf puis son évolution, jusqu'à la naissance / peut-être complété par une vidéo et de photos de la fécondation. On demande ensuite aux enfants de rédiger une trace écrite (texte et/ou schéma) sur la fécondation, processus à l'origine de la formation d'une cellule-œuf.		
Séance 3 45 minutes	<u>Objectifs</u> <ul style="list-style-type: none"> • Comprendre comment un bébé peut se former – fécondation. 	<u>Compétences à acquérir</u> <ul style="list-style-type: none"> • Connaître et comprendre les étapes de la gestation humaine (stades cellule-œuf / embryon / fœtus)
Rappel des hypothèses : <i>le bébé se développe en flottant dans le ventre de sa maman, il y a une poche qui contient le bébé, la maman le nourrit avec son nombril...</i> <i>2/ Comment le bébé grandit-il dans le ventre de sa Maman ?</i> Poursuite de l'utilisation de l'album de littérature de jeunesse : Le parcours de Paulo – partie sur l'évolution de l'embryon puis du fœtus, jusqu'à la naissance . Travail en groupe sur les différentes notions à acquérir : les stades de développement de l'embryon puis du fœtus avec étude de document écrit et vidéo – trace écrite sous forme de réalisation d'une frise chronologique . Les modalités de nutrition du bébé dans le ventre de la mère – étude de documents et rédaction d'un texte La sortie du Bébé – accouchement – étude de documents avec images séquentielles sui serviront de bases à la rédaction d'un texte explicatif.		

Séance 4 45 min	<u>Objectifs</u> Répondre au questionnement des élèves, rassurer sur la puberté. Echanger sur la prévention des risques de grossesse, de maladie, ainsi que sur le respect de son corps et celui d'autrui... la procréation médicalement assistée la maîtrise de la procréation...	<u>Compétences</u> Relier des connaissances acquises en sciences à des questions de santé, ... Mettre en oeuvre une action responsable et citoyenne, individuellement (ou collectivement), en et hors milieu scolaire, et en témoigner.
<p>Éducation à la santé et à la sexualité</p> <p>Utiliser une boîte à questions anonymes mise à disposition dès le début de la séquence.</p> <p><i>Qu'es-ce que la sexualité ? quel/s lien/s peut-on faire avec la reproduction humaine ?</i></p> <p>Rappel d'hypothèses proposées : <i>C'est quand deux personnes font l'amour qu'est fait le bébé, reproduction et sexualité c'est pareil, ...</i></p> <p>Le /la PE aura pris soin de prendre connaissance des questions au préalable afin de pouvoir préparer des réponses les plus pertinentes possibles, accompagnées si besoin de supports pédagogiques.</p> <p>On pourra ouvrir également sur les notions de respect, d'affection, mais aussi d'égalité fille / garçon (ouverture sur l'EMC), ... La mise en place d'ateliers (travail sur doc divers et présentation du travail sous forme de carte mentale) avec une mise en commun à la fin pour institutionnalisation est possible.</p>		
Séance 5 45 min	Synthèse – Évaluation individuelle Objectif : vérifier les connaissances et le vocabulaire acquis dans une perspective de réajustement. Matériel : questionnaire et vidéo.	

NB : on prendra régulièrement un temps pour questionner les représentations initiales des élèves au vue de ce qui a été trouvé, de façon à pouvoir progressivement les déconstruire afin d'installer les notions justes.