

La reproduction avec *elegans* - PROJET Construire la parenté du vivant avec un organisme modèle. Carrupt, A., Rothen, J., Chevron, M.P.

Informations générales	
Discipline	BIOLOGIE / SCIENCES NATURELLES
Niveau	10H + 11H Secondaire 1 – Séquence MER 17/18 + 26 (Moyens d'Enseignement Romands)
Thème abordé	La reproduction avec <i>elegans</i>
Sous-thème présenté	Parenté du vivant - modélisation
Utilisation/place dans la séquence	Accroche ou pour faire le lien entre les systèmes de l'être humain et celui d'autres organismes (S18 : analyse des systèmes) Observations <i>in vivo</i> de mitoses (S26 : génétique)
Objectifs généraux du PER (Plan d'Etude Romand)	MSN 35 (modéliser un phénomène naturel) MSN 37 (analyser un mécanisme de fonctionnement du corps humain et en tirer des informations pour sa santé) MSN 38 (analyser l'organisation du vivant et en tirer des informations pour la pérennité de la vie)
Informations spécifiques	
Principales capacités transversales visées	Collaboration : confronter des points de vue et des façons de faire Communication : dégager des liens entre ses acquis et ses découvertes, réinvestir dans de nouveaux contextes Stratégies d'apprentissage : analyser la situation, reconnaître les ressemblances avec des situations proches, émettre des hypothèses, reconsidérer son point de vue, transférer des modèles/méthodes/notions dans des situations du même type. Démarche réflexive : renoncer aux idées préconçues
Accroche (Activité/question suscitant l'intérêt des élèves)	Constat de la reproduction asexuée de <i>C. elegans</i> , observation au microscope des structures reproductives d'un organisme simple
Question focus (Question à laquelle répond la séquence = enjeu pour élève)	Quelles sont les structures nécessaires à une reproduction sexuée ? Quelle est la structure de l'appareil reproducteur de <i>C. elegans</i> ? Quelle est la structure de l'appareil reproducteur de la femme ? Quelle est la structure de l'appareil reproducteur de l'homme ?
Concept seuil (Concept à atteindre = enjeu pour enseignant)	Parenté du vivant - modélisation

Notions (Notions pour maîtriser le concept seuil et répondre à la question focus)	Cellules, reproduction, reproduction sexuée, gamètes, appareil reproducteurs, fécondation, division cellulaire (mitoses, cycle cellulaire).
Carte conceptuelle structurée (CCs) (Carte représentant notions reliées entre elles afin d'organiser une réponse à question focus)	Cf CCs proposées
Transfert (Activité permettant de vérifier si les notions sont acquises en les réinvestissant)	Réinvestir les notions de gamètes mâle et femelle dans la reproduction sexuée d'un autre organisme que l'humain ou <i>C. elegans</i>