

Construire du sens dans les apprentissages

Auteure : Marie-Pierre Chevron

Si l'école souhaite vraiment répondre à l'un de ses objectifs qui est celui de rendre les élèves autonomes et engagés dans le monde, alors elle doit leur permettre de comprendre en dehors de l'école ce qui n'a pas été vu à l'école, c'est à dire de **construire du sens** dans les apprentissages.

Or construire du sens est difficile. Cet objectif est véritablement atteint lorsque ce qui a été appris dans un contexte particulier peut être utilisé dans un nouveau contexte, une nouvelle situation. On parle alors de **transfert de connaissances**. Ce transfert permet non seulement de vérifier que du sens a été construit, mais également de construire toujours plus de nouvelles connaissances qui viendront sans cesse enrichir une notion, une idée, jusqu'à la généraliser. On construit alors ce que l'on appelle un **concept seuil**. Un concept seuil, une fois construit en mémoire, est rarement oublié. Il permet également de relier entre eux des domaines jusqu'alors non liés, il est donc intégratif. Il change le regard que l'on pose sur le monde qui nous entoure.

Un laboratoire expérimental en sciences, s'il est bien préparé, permet d'exercer un transfert de connaissances.

Le plus souvent, les concepts biologiques fondamentaux de « reproduction » ou de « métabolisme », - caractéristiques fondamentales partagées par tous les êtres vivants, sont étudiés en classe chez l'humain. Nous vous proposons de réaliser avec [*Caenorhabditis elegans*](#), - un petit ver de compost transparent de moins de 1 millimètre, des expériences liées à ces concepts.

L'expérience proposée sur « **la reproduction avec *elegans*** » permet d'observer in vivo les processus de mitose, de méiose, de fécondation, de développement et de mettre en évidence des similitudes dans la structure et le fonctionnement des organes reproducteurs de *elegans* et de l'humain.

L'approche didactique proposée sur « **le métabolisme avec *elegans*** » permet de comparer les structures anatomiques impliquées dans les processus de la digestion et de la respiration nécessaires pour couvrir les besoins en énergie de l'humain et de *C. elegans*.

Les **opérations de transfert** de connaissances réalisées au cours de ces expériences, -et expliquées aux élèves, pourraient ainsi leur permettre de passer du caractère local de savoirs contextualisés à la situation travaillée en classe à une dimension plus globale, plus généralisable des concepts de digestion, respiration, reproduction. Observer concrètement ces processus, -rendus possibles par des structures présentant des caractéristiques anatomiques comparables, aiderait à comprendre que tous les êtres vivants sur Terre partagent des caractéristiques communes. Cela contribuerait à construire progressivement les concepts seuils de **parenté du vivant** et de **modèle**, permettant ainsi une véritable construction de sens pour les élèves.