

> SCIENCES DE LA VIE ET DE LA TERRE

Mettre en œuvre son enseignement dans la classe

Thème 3 : le corps humain et la santé

Une association entre l'usage de cannabis et le développement de psychoses a été suspectée depuis longtemps. Intentions pédagogiques

Introduction

Le nouveau programme permet d'envisager une approche encore plus concrète qu'auparavant en matière de santé en proposant de relier les processus biologiques aux comportements responsables au travers d'une démarche curriculaire.

Dans l'ancien programme, souvent l'aspect santé venait conclure en fin de chapitre les cours présentant les processus biologiques.

Il était donc difficile de rendre l'élève acteur d'une démarche scientifique en lien avec la santé en moins d'une heure. De nouveaux aspects méthodologiques peuvent donc être abordés grâce au nouveau programme.

Les messages en matière de santé étaient la plupart du temps également cantonnés à des points très précis du programme avec un cadre beaucoup plus restreint bien que les opportunités d'approche curriculaire étaient déjà possibles (par exemple, le lien entre le tabac et le cancer du poumon vu de façon simpliste en cinquième pouvait être approfondi grâce à une approche génétique de la prédisposition en troisième).

Nous allons donc tenter de présenter une démarche compatible avec l'esprit du nouveau programme en choisissant des documents qui permettraient :

- d'établir des constats scientifiques à partir de données en lien avec la santé ;
- d'envisager des pistes de progressivité permettant aux élèves d'acquérir les méthodes nécessaires à la démarche scientifique requise pour étudier de tels sujets ;
- et de proposer une démarche curriculaire intégrant une pédagogie différenciée.

Objectifs cognitifs pouvant être atteints à l'aide des documents proposés

- Le cerveau est un centre nerveux qui analyse des messages nerveux sensitifs et élabore des réponses.
- La perception et l'élaboration d'une réponse supposent des communications au sein d'un réseau de cellules nerveuses.
- La consommation de certaines substances peut provoquer des modifications du système nerveux et perturber son bon fonctionnement.

Thème choisi

Afin de traiter un thème en rapport avec les préoccupations des élèves de la tranche d'âge visée par le programme, il est possible d'aborder le thème de l'effet de l'usage du cannabis à l'adolescence sur le développement de la schizophrénie.

Par ailleurs, ce sujet étant très documenté, il est possible d'envisager de parvenir à des constats et donc de construire des notions.

Difficultés à prendre en compte pour établir des constats scientifiques à partir de données en lien avec la santé

L'ambition étant de parvenir à des constats scientifiques, il sera nécessaire d'avoir à l'esprit que les élèves ont l'habitude d'être confrontés à des informations présentées par des médias qui utilisent quelques données épidémiologiques présentées avec des interprétations qui ne prennent souvent pas assez en compte les biais des études. L'élève qui doit développer son jugement devra donc avoir en sa possession des données suffisantes et acquérir des méthodes d'argumentation.

Documents proposés

Dans la suite de notre démarche, des documents vont être présentés. Plusieurs d'entre-eux ont été imaginés comme des illustrations de démarches pratiques et ne constituent pas une source suffisante dans la progression.

Certains présentent volontairement une très grande richesse en informations alors que d'autres moins. L'objectif est de fournir de la matière à une pédagogie différenciée.

Les documents présentent également une grande hétérogénéité concernant le niveau nécessaire à leur analyse. En effet, ils ont été pensés dans une démarche curriculaire sur le cycle 4.

Progressivité méthodologique

Le programme, par son approche curriculaire, permet d'envisager une progression depuis le cycle 3 jusqu'en troisième pour aborder des points méthodologiques concernant la démarche scientifique.

Le lien entre processus biologiques et enjeux liés aux comportements responsables en matière de santé constitue le fil directeur.

Il est donc indispensable pour les élèves d'aboutir à des faits concernant certains processus biologiques et en même temps d'aboutir à un message d'éducation à la santé qui soit suffisamment rigoureux en évitant certains raccourcis. Afin que les élèves acquièrent progressivement un regard critique sur ce que les médias leur transmettent comme informations, on peut envisager de commencer par sensibiliser les élèves de sixième à la démarche expérimentale et introduire les termes expériences témoin (contrôle) et test. Il est également possible de montrer l'importance de la reproductibilité des résultats et de l'approche mono-factorielle. En cinquième il est envisageable de les faire travailler sur des documents présentant des études et des résultats expérimentaux afin qu'ils y reconnaissent ces différents paramètres. En abordant la quatrième, ils seront ainsi potentiellement capables d'avoir un regard critique sur les études proposées dans les documents qui suivent.

Pédagogie différenciée

Les documents ont été pensés pour une utilisation des documents (ou ce qu'ils représentent) par :

- des groupes homogènes d'élèves dont les difficultés sont connues afin de donner des outils adaptés et identiques ainsi que des aides méthodologiques ciblées,
- ou des groupes volontairement hétérogènes où plusieurs documents seraient proposés et où un temps de mutualisation au sein des groupes devrait être envisagé.

Différents niveaux d'exploitation des documents seront envisagés dans la suite du travail afin de comprendre la logique pédagogique envisagée. Pour chaque niveau correspond des compétences différentes en lien avec le programme.