



Aperçu des enseignements

publié le 22/12/2009 - mis à jour le 18/01/2010

Il s'agit de donner aux élèves la culture scientifique nécessaire à une représentation cohérente du monde et à la compréhension de leur environnement quotidien ; ils doivent saisir que la complexité peut être exprimée par des lois fondamentales.

Des approches concrètes et pratiques des mathématiques et des sciences, faisant notamment appel à l'habileté manuelle (par exemple, travailler un matériau, manipuler des volumes, en réaliser), aident les élèves à comprendre les notions abstraites. Les mathématiques, les sciences expérimentales et la technologie favorisent la rigueur intellectuelle constitutive du raisonnement scientifique.

Compétences communes aux disciplines scientifiques et technologiques devant être acquises à la fin du collège

s'informer, en particulier observer, saisir des données, exploiter des documents ;
raisonner, notamment classer, mettre en relation ;
adopter une démarche d'investigation, faire preuve d'esprit critique pour résoudre un problème scientifique ;
réaliser des manipulations, des montages expérimentaux simples, des mesures, des élevages, des cultures ;
utiliser des outils divers : loupe à main ou binoculaire, microscope, ordinateur, instruments de mesure et de présentation d'images (appareil photographique, caméra) ;
communiquer, oralement ou par écrit (ce qui suppose un premier niveau de maîtrise des spécificités du langage scientifique), mais aussi par le dessin ou le schéma.

Sciences de la vie et de la Terre

Les programmes des classes du collège s'organisent autour des objectifs suivants :

comprendre le monde qui nous entoure ;

savoir que la planète Terre présente des phénomènes dynamiques externes et internes ;

connaître les principales caractéristiques du vivant ;

appréhender, au-delà de la biodiversité, l'unité et l'organisation du monde vivant, de la biosphère à la cellule jusqu'à l'ADN ;

savoir que les êtres vivants possèdent un ensemble de fonctions (respiration et circulation sanguine, digestion, mouvement et posture, perception et communication nerveuse, reproduction et défense contre les agressions) qui permettent à chaque espèce de vivre et de se

développer en accord avec son milieu ;

décrire l'évolution des espèces ;

adopter une attitude raisonnée fondée sur la connaissance et développer un comportement citoyen responsable vis-à-vis de l'environnement et de la santé (choix personnels et comportements collectifs) ;

