



## 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) ;