



## Programme de l'enseignement des sciences et techniques Cycle 4 : 5<sup>ème</sup> ET 4<sup>ème</sup>

### Textes officiels

(BO spécial n°11 du 26 novembre 2015)

#### Domaine 4 : Les systèmes naturels et les systèmes techniques

Le domaine 4 est un lieu privilégié mais non exclusif pour travailler l'histoire des sciences en liaison avec l'histoire des sociétés humaines.

Au cycle 4, les élèves prennent conscience des risques, qu'ils soient naturels ou liés aux activités humaines, et en analysent les causes et les conséquences naturelles et humaines. Ils explorent le monde des objets, leur production, leur design, leur cycle de vie ; ils en mesurent les usages dans la vie quotidienne.

Les sciences, dont les mathématiques, visent à décrire et à expliquer des phénomènes naturels en réalisant et exploitant des mesures, en mobilisant des connaissances dans les domaines de la matière, du vivant, de l'énergie et de l'environnement..

La technologie :

- décrit et explique des objets et des systèmes techniques répondant à des besoins en analysant des usages existants, en modélisant leurs organisations fonctionnelles, leurs comportements, en caractérisant les flux de données et d'énergies échangées.
- relie les applications technologiques aux savoirs et les progrès technologiques aux avancées dans les connaissances scientifiques.

#### Au Centre Historique Minier

Animations	<ul style="list-style-type: none"><li>• Les trois âges de la mine</li><li>• La mine au temps de germinal</li><li>• La vie quotidienne du mineur</li><li>• Mine et énergie</li><li>• La mine : des infrastructures et des hommes</li><li>• Comment produire de l'électricité ?</li></ul>
Expositions de référence	<ul style="list-style-type: none"><li>• Les trois âges de la mine</li><li>• Energies : Hier, aujourd'hui et demain</li><li>• L'histoire de la fosse Delloye</li></ul>
Pistes de réflexion	La mine évolue et son environnement se transforme. Quelles sont les conséquences pour le mineur de ces évolutions techniques ?