

**PROJETS DE PROGRAMMES
DE LA CLASSE DE SIXIÈME (B.O. spécial n°6)
- extraits -**

TECHNOLOGIE

• **Une démarche originale**

... « Des activités variées sont proposées aux élèves, telles que :

- la recherche d'informations dans un but déterminé, à l'extérieur de l'établissement ou dans des documents disponibles au collège ;
- la mise en oeuvre d'outils et d'équipements (logiciel d'aide à la conception, petites machines de production mécanique) en vue de fabrications ;
- le contrôle de la qualité des produits réalisés (utilisation rationnelle de moyens de mesure, notamment électroniques) ;
- l'utilisation de logiciels sur micro-ordinateurs pour traiter des informations afin de produire des textes, des tableaux, mais aussi de piloter des petites machines et des automatismes »...

• **Organisation de l'enseignement**

... « Au cours de ce cycle des approfondissements, les élèves ont dû s'approprier quelques aspects de la production et de l'utilisation de l'énergie, des montages électriques élémentaires, des mécanismes simples ; ils ont dû réaliser de petites productions ; ils ont dû se servir de micro-ordinateurs et percevoir l'impact de l'informatique dans la vie quotidienne. La technologie en classe de sixième, en bénéficiant de locaux adaptés, d'un équipement plus diversifié, et sous la responsabilité d'un enseignant spécialiste, a pour mission de compléter l'expérience pratique des élèves, de structurer leurs connaissances à un premier niveau élémentaire, de consolider quelques compétences. Dans les classes suivantes, les activités se déploient sur la base de réalisations plus ambitieuses,... ».

• Liens avec les autres disciplines

... « L'enseignement de la technologie en classe de sixième contribue à la mise en place du dispositif de consolidation par le travail qu'il permet de faire sur la construction d'un texte en exploitant quelques possibilités d'un logiciel de traitement de texte.

L'enseignement de la technologie en classe de sixième élargit et conforte les acquisitions de l'école élémentaire en informatique. L'utilisation rationnelle des outils informatiques, matériels et logiciels, vise à montrer la diversité des applications. Pour cela, deux domaines sont retenus :

- le traitement, l'organisation et la présentation d'informations à des fins de communication :
- le pilotage d'automatismes par un micro-ordinateur, application technologique qui complète celle liée à l'acquisition de mesures et à leur exploitation dans des expérimentations mises en oeuvre dans les enseignements scientifiques »...

• Traitement de l'information

« Le but de cette unité est d'amener l'élève à l'utilisation raisonnée du micro-ordinateur et des fonctionnalités de base d'un traitement de texte, en fonction d'un impératif de communication, dans le respect de la langue française et en tenant compte de principes d'ordre ergonomique.

Les activités proposées aux élèves sont des activités individuelles de traitement de texte sur un poste de travail informatique.

Elles sont centrées sur la découverte de la pratique de l'ordinateur.

Elles prennent appui, pour l'essentiel, sur des textes préalablement saisis. Elles recourent à l'utilisation de logiciels de traitement de texte (intégrés ou non), à l'exclusion de logiciels de publication assistée par ordinateur.

Les activités suivantes sont privilégiées :

- la prise en main du poste de travail (matériel et logiciel) ;
- présentation d'un schéma élémentaire d'architecture d'un ordinateur en termes d'unités fonctionnelles ;
- impression d'un texte déjà saisi ;
- mise en forme d'un texte déjà saisi à partir de consignes ;

- modification d'un texte déjà saisi à partir de consignes ;
- chargement d'un fichier ;
- saisie d'un texte.

La création d'un texte nouveau ne s'opère qu'en fin de formation et n'occupe qu'un temps très limité.

Les compétences attendues de l'élève sont :

- mettre en route le micro-ordinateur, lire le menu, lancer le logiciel, choisir les commandes, quitter le logiciel ;
- adopter la posture pertinente devant le poste informatique ;
- imprimer un texte ;
- sauvegarder, stocker un texte en mémoire ;
- mettre en forme un texte en recourant au gras, à l'italique, aux majuscules, en utilisant l'alignement, le retrait de paragraphe, le centrage ;
- modifier un texte en supprimant, en insérant, en substituant des caractères, des mots, des phrases ;
- créer un fichier.

A l'issue de la formation l'élève doit être capable de :

- repérer à partir d'une représentation schématique simple les unités fonctionnelles qui composent l'architecture du poste informatique ;
- percevoir l'existence d'échanges entre mémoire de travail et mémoire de stockage ».

• Pilotage par ordinateur

Le but de cette unité est de familiariser les élèves avec les automatismes pilotés par un micro-ordinateur. En ce sens, elle élargit leur pratique de l'informatique aux applications industrielles.

Cette unité mobilise les élèves autour de l'étude et du pilotage de maquettes reproduisant des situations relevant de leur environnement habituel (feux de carrefours, monte-charge, éclairage automatique par exemple). La structure des maquettes permet l'intervention des élèves sur la partie opérative (échange de capteurs et d'actionneurs). Le langage de programmation utilisé ne doit pas constituer un obstacle, dans la

mesure où l'on a recours à un langage naturel ne nécessitant pas d'apprentissage long.

Les activités proposées aux élèves relèvent :

- de la validation du fonctionnement de la maquette,
- de l'adaptation du système à une situation nouvelle,
- de l'analyse du fonctionnement du système réel mis en relation avec la maquette.

Les compétences attendues des élèves sont :

- identifier, sur la maquette, les différents constituants du système ;
- identifier et justifier le choix des capteurs et des actionneurs utilisés ;
- repérer sur la maquette si le système automatisé est ouvert ou fermé ;
- représenter les étapes du cycle à partir de l'observation du fonctionnement de la maquette ;
- modifier un programme existant à partir de consignes données ».

*

* *

Nous n'avons pas reproduits ici les quelques allusions éparées à l'informatique et aux technologies nouvelles dans les programmes des différentes disciplines. A l'exception notable de l'Education musicale, nous sommes en régression par rapport aux programmes de 1985. Quasi-rien en Français (même pas à propos du traitement de texte), rien en Histoire-Géographie, si peu en Mathématiques, en Langues, en Sciences de la Vie et de la Terre, au CDI...

Tout se passe comme si l'informatique était l'affaire quasi-exclusive de la Technologie. Nous sommes loin de la double approche préconisée par l'EPI (cf. Revue EPI n°77, pages 73 à 75) et reprise dans une certaine mesure par le Conseil National des Programmes.

Mais il ne s'agit que de projets !