
Bulletin de l'Union des Physiciens

Association des professeurs de Physique et de Chimie

Physique-chimie au collège, où en sommes nous ?

par J. JOURDAIN et D. LAUNER

En s'appuyant sur les débats de l'atelier collègues aux journées nationales de Limoges et ceux de la journée des correspondants académiques collège, nous avons élaboré un dossier remis ensuite au Cabinet du Ministre, à la Direction des Lycées et Collèges, au Conseil National des Programmes, et à l'Inspection Générale et aux Présidents des GTD.

LE DOSSIER

En préambule*, nous avons rappelé la place de la physique et de la chimie dans la formation des jeunes et le rôle que ces disciplines jouent dans la lutte contre l'échec scolaire, un des principaux objectifs du contrat pour l'école.

Des propositions concrètes ont été avancées, en particulier pour un enseignement scientifique et technologique, en classe de sixième et de cinquième. Nous avons demandé qu'une expérimentation soit lancée à partir de nos propositions à la rentrée 1995 dans un certain nombre de collèges, nous préparons un dossier plus complet en ce sens.

* Voir extraits de ce dossier en annexe page 643.

Il s'agit de définir des objectifs fondamentaux communs à la biologie, la technologie, la physique et la chimie, complétés par des objectifs disciplinaires, l'accent étant mis dans les deux cas sur les méthodes et savoir-faire. L'enseignement est dispensé par les professeurs des trois disciplines concernées, travaillant en collaboration étroite sous forme d'activités organisées autour de sujets communs, avec une condition d'organisation indispensable : effectifs de dix-huit élèves maximum.

L'ensemble de ce dossier argumenté, et proposant des exemples de contenus et des réalisations, exemples de mise en place a été bien accueilli.

ET MAINTENANT

En nous appuyant sur la nécessaire continuité d'un enseignement scientifique et technologique de l'école primaire au lycée, nous défendons la présence de notre discipline dès la classe de sixième et nous ne négligerons aucune des possibilités offertes pour atteindre cet objectif, en particulier nous serons attentifs au contenu des projets de programmes (technologie et biologie) qui doivent être publiés en avril pour concertation.

Pour la plupart de nos interlocuteurs la logique des cycles sixième - cinquième et quatrième - troisième semble prioritaire.

Il ne nous paraissait pas obligatoire que la forme de l'enseignement soit la même en cinquième et en sixième. Mais si tel est le cas, nous demandons alors un enseignement où l'intitulé et l'horaire des trois disciplines soient différenciés dès la cinquième, puisque nous tenons à ce que cette différenciation soit affirmée en quatrième. Nous sommes favorables alors, pour la classe de cinquième, à des programmes disciplinaires dont la rédaction incite, de **manière explicite**, à un travail interdisciplinaire sur des objectifs fondamentaux communs, s'appuyant, partiellement ou totalement, sur des sujets communs.

A PROPOS DES EFFECTIFS

Nous avons remis les résultats de l'enquête réalisée au premier trimestre* en insistant particulièrement sur les problèmes de sécurité posés par la réalisation de manipulation avec des classes à effectifs trop chargés.

* Voir page 777.

Nous intervenons sans relâche auprès des services compétent du ministère afin de faire avancer un dossier «effectifs» pour que soit enfin trouvée une solution nationale et officielle à ce problème majeur.

En cette période d'incertitudes liées à la mise en place de la réforme des collèges, nous essayons de rester vigilants et de défendre, chaque fois que nous en avons l'occasion, un point de vue argumenté et crédible.

Annexe : Extraits du dossier collègue

LES ENSEIGNEMENTS DE PHYSIQUE-CHIMIE AU COLLÈGE

Il est essentiel que les jeunes et les adolescents maîtrisent les règles du monde complexe dans lequel ils vivent et sont immergés. Ils expriment d'ailleurs souvent ce besoin.

La physique et la chimie, en offrant des démarches et des outils qui stimulent leur curiosité et les aident à construire un «mode d'emploi de la science et de la technologie», participent à ce décryptage.

De plus, la physique et la chimie s'articulent, par nature, avec toutes les autres disciplines scientifiques : science de la vie et de la terre, technologie et mathématiques font souvent appel à des modèles et des objets qui appartiennent au domaine de la physique et de la chimie.

Il est donc important qu'en sixième et cinquième un enseignement scientifique, où physique et chimie ont leur part, soit installé en continuité des premiers apprentissages de l'école primaire (découverte du monde puis science et technologie).

La curiosité des élèves à cet âge, leur réceptivité, leur faculté à acquérir des méthodes et des savoir-faire beaucoup plus difficiles à assimiler plus tard, sont des facteurs essentiels qui ne doivent pas être négligés.

PHYSIQUE ET CHIMIE ET LE NOUVEAU CONTRAT POUR L'ÉCOLE

L'un des objectifs principaux du nouveau contrat pour l'école est la lutte contre l'échec scolaire.

Les disciplines expérimentales participent largement à cette lutte ainsi qu'à la formation du futur citoyen responsable.

Elles aident à l'apprentissage des langages fondamentaux sous une forme concrète à travers des activités spécifiques, par exemple :

- lire et comprendre une notice, un mode d'emploi, un protocole expérimental pour réaliser une expérience,
- communiquer : proposer un compte-rendu d'expérience, exposer des arguments...
- formaliser des situations concrètes à l'aide de différents outils mathématiques et/ou graphiques...

Elles valorisent des qualités habituellement peu prises en compte, comme l'habileté manuelle, le sens de l'observation et la curiosité, l'intelligence du concret.

Elles aident à l'apprentissage méthodologique : apprendre à apprendre, apprendre à réfléchir, apprendre à observer, apprendre à modéliser sur des cas concrets.

Elles participent à l'utilisation raisonnée des technologies nouvelles (informatique, audiovisuel, mufti-média) et à la mise en œuvre de différents modes de communication.

Elles favorisent l'autonomie.

Elles habituent les élèves, en particulier lors des séances de travaux pratiques, aux exigences de la vie en groupe et au respect des matériels qui leur sont confiés.