
LIBRE OPINION – LIBRE OPINION – LIBRE OPINION – LIBRE OPINION

L'élève est-il bien au centre des aménagements de programme ?

Contact : Andrée TIBERGHIEU,
Directeur de recherche CNRS, UMR GRIC,
5, avenue Pierre Mendès-France
69576 Bron Cedex 11
Tél : 04 78 77 31 18 - Fax : 04 78 77 31 15
mél : Andree.Tiberghien@univ-lyon2.fr

Les lycéens manifestent leur mécontentement. En réponse, le ministre de l'éducation décide dans l'urgence des aménagements des programmes avant leur refonte prochaine. Nous, enseignants et chercheurs en didactique des sciences physiques, considérons que ces aménagements, sont contraires aux objectifs du ministre «moins de choses, mieux sues» et détériorent l'enseignement.

De nombreux travaux de recherche ont, non seulement, montré que les acquis des élèves en physique sont faibles mais aussi qu'une condition de l'acquisition était **de prendre du temps** pour que les élèves acquièrent **les multiples facettes** d'une même notion ; c'est la condition nécessaire de la compréhension. De plus des études montrent la nécessité d'utiliser dans l'enseignement des exemples variés permettant aux élèves de donner un sens aux nouvelles notions enseignées. Cette variété d'exemples entraîne les élèves à établir des liens entre les connaissances qu'ils sont en train d'acquérir et, de ce fait, leur permet de construire leur propre compréhension des nouveaux concepts.

Les aménagements qui viennent d'être publiés vont à l'encontre de ces résultats.

Prenons quelques exemples :

– *«Les programmes ont été inutilement chargés par la multiplication d'exemples redondants»*. Si l'on veut que les élèves acquièrent une compréhension de ce qu'on leur enseigne, comment peut-on demander de supprimer des exemples redondants ? Pour qui sont-ils redondants : pour celui qui sait déjà ou pour celui qui est en train d'apprendre ? Ici la redondance paraît bien être du seul point de vue de l'expert malheureusement. Cette suppression d'exemples donne l'apparence d'un allègement de programme, mais les difficultés d'apprentissage augmentent puisque les élèves se retrouvent confrontés à une moins grande variété d'approches du concept étudié.

LIBRE OPINION – LIBRE OPINION – LIBRE OPINION – LIBRE OPINION

– Dans le cas du son (classe de seconde), la rubrique «*Interprétation microscopique du son*» doit être limitée à l'affirmation que «*le son est une oscillation de pression qui se propage*». Seuls des scientifiques avertis peuvent comprendre une telle explication du son. Comment peut-on faire une telle recommandation, après les résultats de recherche connus au niveau international, sur la compréhension par les élèves de la pression et du son ? Avant enseignement la majorité des élèves de seconde ne sait pas que le son est associé à des phénomènes ondulatoires et maîtrise très mal la notion de pression. Que peuvent comprendre les élèves d'affirmations mettant en relation une oscillation de pression et le son ? Si cet aménagement consiste à demander aux enseignants de dire la même chose de façon la plus synthétique possible, les possibilités que l'on donne aux élèves pour comprendre le son se réduisent encore.

– Dans le cas de la chimie (classe de seconde), il est écrit en tête des aménagements, et c'est une bonne chose : «*On évitera toute présentation dogmatique, a fortiori toute présentation axiomatique*» et l'on trouve dans la page chimie de seconde : «*l'actuelle partie 2 du programme (partie axiomatique sur les éléments chimiques du globe et de l'univers) peut devenir la première partie (exemples concrets)* ». Ici, l'incohérence entre les intentions et les propositions concrètes est manifeste. Les programmes en vigueur depuis quelques années demandaient aux enseignants de proposer d'abord des exemples de réactions chimiques puis d'introduire une partie plus axiomatique concernant la structure de l'atome comme une réponse à un besoin d'interpréter ces exemples. Que peut apporter ce retour à un enseignement dogmatique ?

Si l'on veut donner aux élèves la possibilité d'apprendre on doit leur proposer quelque chose qu'ils peuvent être en mesure de comprendre et d'acquérir dans le temps imparti. Les propositions d'allègement des programmes devraient conduire à repenser les contenus pour qu'ils constituent un ensemble cohérent que la majorité des élèves puisse acquérir en tenant compte de la durée de l'enseignement. C'est ce qui est dit dans certains discours officiels mais concrètement ces aménagements ne correspondent pas à cette perspective. Les experts à l'origine des programmes ont-ils conscience que, comme le montrent les recherches, leurs connaissances sont bien différentes de celles des élèves, en particulier dans leurs organisations. Les experts ont des connaissances si imbriquées qu'ils ne peuvent plus les dissocier alors que les élèves, dans le même domaine, éprouvent les pires difficultés à établir des liens entre ces connaissances.

Ainsi, après ces propositions d'allègement, qu'est-ce que les élèves auront donc pu acquérir sur le son, autre que des bribes de connaissances sans lien entre elles, inutilisables pour l'interprétation d'une situation usuelle ? La majorité des élèves aura enrichi son vocabulaire de mots tels que fréquence ou longueur d'onde avec au mieux une définition mais sans compréhension.

LIBRE OPINION – LIBRE OPINION – LIBRE OPINION – LIBRE OPINION

Dans le cas de la chimie, l'aménagement semble faciliter le travail de l'enseignant, il est plus facile pour lui d'axiomatiser la présentation des connaissances, et d'en déduire élégamment un développement «propre», mais qu'est-ce que les élèves peuvent en retenir ? Les recherches ont montré que bien peu de ce savoir prenait un sens chez les élèves, et c'est pour cela que la précédente réforme avait inversé cette aberration pédagogique.

Ainsi, dans l'urgence le ministère a proposé des aménagements dont une bonne partie est contradictoire avec les objectifs affichés. L'avenir jugera. Un grand risque est que certains professeurs retrouveront leur présentation axiomatique. Les élèves n'en retireront que plus de confusion.

Oui, il est grand temps de prendre en compte les élèves ! Mais pour cela il faut utiliser, en particulier, les travaux qui informent sur leurs connaissances et leurs possibilités. Pourquoi ne pas profiter des résultats des recherches menées au plan international, en didactique des sciences expérimentales ?

Enfin, on peut être surpris que, depuis la mise en application des programmes de sciences physiques dans le secondaire, aucune structure ministérielle, même réduite, n'ait été maintenue pour recevoir les commentaires des différentes équipes qui travaillent sur ces programmes et, éventuellement, pour en tenir compte lors d'un aménagement ou d'une réforme.

Oui, il faut mettre les élèves au centre des programmes ! Oui, il faut viser à leur apprendre «moins de choses, mieux sues» parce que mieux comprises ! Espérons que les prochains programmes répondront à ces objectifs.

Un groupe d'enseignants de sciences physiques et de chercheurs en didactique des sciences de l'académie de Lyon :

Ginette BESSON, Christian BUTY, Jean-Marie CHASTAN, Chantal CLAVEL, Anne-Marie COLONNA, Pierre GAIDIOZ, Daniel GIBERT, Claudine GUETTIER, Jean-Francois Le MARÉCHAL, Marie-Odile MARTINEU, Danièle OEHLER, Marie-Paule STROBEL, Andrée TIBERGHEN, Jacques VINCE, Danièle VINCENT.

NDLR : Nous avons reçu quelques réactions concernant les allègements de programme. Nous souhaitons connaître votre opinion et qu'une discussion s'engage à ce sujet. Ce texte et d'autres réactions sont publiés sur le serveur de l'UDP (www.cnam.fr/hebergement/UDP ; rubrique «discussions»). Envoyez-nous votre avis et vos commentaires par courrier ou par mél.