

La maîtrise de la langue en maths-sciences

► Un constat

Dans les représentations, la maîtrise de la langue reste encore bien souvent l'affaire du professeur de lettres. Or, les difficultés liées à la langue constituent un obstacle majeur tant pour les apprentissages que pour l'insertion professionnelle. De manière générale, on constate que face aux difficultés des élèves, beaucoup de professeurs ont diminué leurs exigences, proposant des documents lacunaires, préférant les réponses courtes, essayant de contourner la difficulté en morcelant et empilant les tâches proposées aux élèves. **L'inspection des mathématiques et de sciences physiques invite chacun à réfléchir et à analyser ses pratiques afin d'accompagner plus efficacement les jeunes.**

► Ce que préconisent les programmes de maths-sciences

L'enseignant de mathématiques et sciences physiques s'appuie sur une pédagogie active et concrète basée sur l'étude de situations réelles, issues du domaine professionnel, afin de donner du sens à l'enseignement. La démarche pédagogique ainsi mise en œuvre met l'accent sur le questionnement et place l'élève au centre des apprentissages. Il s'agit donc de s'approprier une démarche qui privilégie la communication écrite et orale.

Par conséquent, on peut faire des mathématiques et des sciences physiques pour construire des compétences scientifiques mais aussi pour apprendre à lire, écrire et parler. Inversement, lire, écrire et parler sont indispensables à la construction des compétences scientifiques.

► Ce que précise le socle commun

Comment cibler les capacités à développer, relatives à la maîtrise de la langue ? Le socle commun propose un cadrage des compétences sur lequel les enseignants peuvent prendre appui.

Dans le BO n° 29 du 20 juillet 2006, le socle commun des connaissances précise que :

« La scolarité obligatoire doit au moins garantir à chaque élève les moyens nécessaires à l'acquisition d'un socle commun constitué d'un ensemble de connaissances et de compétences qu'il est indispensable de maîtriser pour accomplir avec succès sa scolarité, poursuivre sa formation, construire son avenir personnel et professionnel et réussir sa vie en société ».

« Savoir lire, écrire et parler le français conditionne l'accès à tous les domaines du savoir et l'acquisition de toutes les compétences. La langue française est l'outil premier de l'égalité des chances, de la liberté du citoyen et de la civilité : elle permet de communiquer à l'oral comme à l'écrit, dans diverses situations ; elle permet de comprendre et d'exprimer ses droits et ses devoirs. Faire accéder tous les élèves à la maîtrise de la langue française, à une expression précise et claire à l'oral comme à l'écrit, relève de l'enseignement du français mais aussi de toutes les disciplines ».

« Chaque professeur et tous les membres de la communauté éducative sont comptables de cette mission prioritaire de l'institution scolaire. »

► **En lecture**

L'élève en grande difficulté manque de bases solides, ce qui se traduit par des problèmes de compréhension. La spécificité des textes utilisés en mathématiques nécessite un travail particulier relatif à leur lecture : recherche des indices pertinents, utilisation de lettres pour représenter des inconnues, des variables, formulations Comment donner aux élèves des méthodes de lecture qu'ils pourront réinvestir et les rendre ainsi plus autonomes ?

► **En écriture**

La résolution d'un exercice se traduit par une situation de communication. L'élève doit donc produire un écrit. Du point de vue pédagogique, cette étape est essentielle. D'une part, elle permet de rendre compte de la démarche utilisée, d'autre part, elle permet de structurer le raisonnement et d'acquérir des stratégies de résolution. Comment faire prendre conscience aux élèves que les enseignements scientifiques sont avant tout des outils de raisonnement qui permettent d'organiser et de structurer la pensée et qu'il ne s'agit pas seulement de trouver la réponse à une question, si ce n'est en les amenant à verbaliser leur cheminement intellectuel.

► **A l'oral**

En classe, exploite-t-on suffisamment les occasions de favoriser les échanges ? Est-on, inconsciemment, encore trop souvent dans le schéma d'un enseignement descendant où le professeur explique et dispense le savoir ? Les échanges avec les élèves relèvent-ils davantage du remplissage de « texte oral à trous », en d'autres termes, attend-on davantage la réponse exacte qui va permettre de suivre le déroulement de la séance tel qu'il a été prévu ?

► **Pour aller plus loin ...**

Un groupe de professeurs de maths-sciences a réfléchi à cette problématique et propose des pistes de réflexion sur ce thème, à partir de situations vécues, dans un dossier téléchargeable sur le site.