
Groupe « Progression spiralée au collège »

Le groupe a été mis en place en septembre 2012 avec des moyens de la DGESco et de l'UFR. Il s'est réuni à huit reprises.

Composition de l'équipe en 2012-2013

Marylène Désigné	Collège Beaumanoir, Ploërmel	22 h (DGESco)
Nathalie Duquesne	Collège Andrée Récipon, Orgères	22 h (DGESco)
Magali Le Kervern	Collège Morvan Lebesque, Mordelles	22 h (DGESco)
Marie-Pierre Lebaud	Université de Rennes 1	12 h (UFR)
Cathy Malausséna	Collège Émile Zola, Rennes	22 h (DGESco)
Lise Malrieu	Collège Camille Guérin, Saint Méen le Grand	22 h (DGESco)
Agnès Monfront	Collège Jean Moulin, Saint-Jacques de la Lande	22 h (DGESco)

Objectifs

L'organisation de la progression annuelle de l'enseignement joue un rôle essentiel pour l'apprentissage des élèves. La construction en spirale de cette progression est reconnue comme présentant de nombreux avantages et, à ce titre, recommandée dans les programmes officiels : rencontrer un même thème mathématique dans différents contextes offre à l'élève plusieurs occasions de construire du sens et participe ainsi à la construction d'un concept, en réactivant des connaissances et en faisant vivre ce savoir dans la durée.

Cette conduite spiralée de l'enseignement modifie radicalement les repères d'une organisation académique : en particulier, outre l'organisation proprement dite, l'évaluation est à repenser. Il ne s'agit plus de faire le traditionnel devoir de fin de chapitre qui semble clore l'emploi d'une notion.

L'objectif du groupe serait de penser une organisation spiralée de l'enseignement des mathématiques au niveau collège et de réfléchir à un dispositif d'évaluation adapté.

Avancement du travail

Nous avons retenu trois grands principes dans la construction des progressions :

- aborder le plus grand nombre de connaissances tôt dans l'année par des séquences courtes ;
- revenir régulièrement sur le même thème en abandonnant le découpage en chapitre : « chaque notion est une parenthèse qui s'ouvre et ne se referme pas » (document d'accompagnement en lycée professionnel).
- décloisonner les savoirs : faire vivre les notions mathématiques dans différents contextes pour leur donner du sens. Cette partie se fait à travers ce que nous avons appelé les « activités déconnectées ».

Par rapport à la représentation en spirale que l'on rencontre traditionnellement, nous avons préféré représenter notre progression sous forme d'un tableau en gardant toutefois la notion d'axes. Par exemple, en quatrième, nous avons cinq axes : parallèles et perpendiculaires, espace, sens des opérations et statistiques, transformation d'écriture et proportionnalité. Ces axes sont parcourus tout au long de l'année mais pas forcément toujours dans le même ordre pour laisser plus de liberté à l'enseignant dans sa progression.

La progression se construit surtout autour de trois types d'activités :

- des mises en route en début de chaque séance pour développer les automatismes. Ces mises en route permettent également de réviser certaines notions.
- des activités clés. Elles portent sur les différentes notions travaillées pour les axes retenus pendant une période donnée. Elles permettent de réviser des notions et d'en aborder de nouvelles.
- des activités déconnectées des séquences de cours. Ces activités peuvent être proposées en devoir maison, par exemple sous la forme de narration de recherche. Elles permettent que « la parenthèse ne se referme pas ».

Ces deux derniers types d'activité laissent également une large place aux tâches complexes.

L'avancée dans la progression se fait donc à travers des activités portant sur différents chapitres, aussi le savoir construit se réfère à des thèmes différents. Nous avons donc repensé le cahier de cours de l'élève en fonction de ces nouvelles contraintes. Après quelques séances où un savoir a été abordé et surtout réinvesti, deux types de traces écrites sont notées par l'élève : une partie « savoir » et une partie « savoir-faire ». La partie « savoir-faire » renvoie souvent à des exercices-types, plus techniques. Cette trace écrite est séparée du cahier de travail où sont faits les exercices et les recherches demandées.

Des progressions ont été écrites pour les niveaux sixième et quatrième et seront donc mises en place par les enseignantes du groupe en 2013-2014. Le dispositif d'évaluation adapté à ce type de progression est en cours d'élaboration.

Le groupe a exposé ses travaux au colloque de l'IREM de Rennes du 1er juin 2013