

Atelier progression spiralée

M.P. Académie de Besançon

1. Une progression, pour qui ? pourquoi ?

• Pour le professeur :

- Organisation de son travail
- Balayage et analyse du programme de la classe pour une connaissance plus approfondie de celui-ci
- Nécessité de savoir où il va (objectifs, connaissances des élèves...)
- Nécessité d'articuler des contenus, des activités pour mieux appréhender les connaissances disponibles des élèves, leurs conceptions partielles ou erronées, leurs représentations éventuelles

• Pour l'élève :

- La connaissance de la progression lui permet de se situer dans son apprentissage et de comprendre les objectifs poursuivis.

2. Les différents types de progressions les plus fréquemment rencontrées :

- **Par chapitre** : Quelques séances pour une tranche de savoirs, approche linéaire des savoirs.

Avantages :

- Ces progressions sont **sécurisantes** (on sait très rapidement ce qui a été traité ou non).
- Elles sont facilement **compatibles avec le manuel** et avec les collègues.

Inconvénients :

- Elles « saucissonnent » les notions
- Elles entraînent une **mémorisation et une évaluation par blocs**
- Elles **limitent la remobilisation des savoirs** pour une meilleure stabilisation des apprentissages (durée de vie d'une notion insuffisante dans l'activité de l'élève pour stabiliser les savoirs : les savoirs sont remobilisés éventuellement en devoir maison ou en devoir en classe mais peu au moment de l'apprentissage)
- Elles **limitent aussi l'activité mathématique de l'élève et la production de sens**.
- Elles nécessitent toujours un dernier chapitre et ceci pose un problème de choix !
- Elles sont souvent plus en lien avec le manuel qu'avec le programme officiel : tendance à être dépendant du manuel et à traiter ce qui est dans le manuel.
- Elles ne nécessitent pas de la part du professeur une analyse détaillée du programme (il suffit de suivre le livre !)
- Elles ne permettent pas toujours de finir le programme.

- **Par objectif**

Chaque séance est tournée vers un objectif, l'apprentissage est organisé dans un but précis, par exemple : la démonstration..

Avantages :

- L'apprentissage est finalisé, des objectifs transversaux sont pris en compte.

Inconvénients :

- Juxtapositions des savoirs, travail ponctuel centré sur les savoir-faire, laissant peu de place à l'enjeu et à l'activité mathématique de l'élève (approche opératoire de l'activité mathématique).

- **Par micro- chapitre ou spirale :**

Chaque notion est commencée pour être enrichie progressivement tout en mettant en évidence les liens avec d'autres notions.

« on revient régulièrement sur une notion déjà étudiée pour la compléter, l'appliquer dans un nouveau contexte, l'insérer dans un cadre plus large...la faire vivre. »

Avantages :

- Les savoirs et savoir-faire se construisent tout au long de l'année. La progression s'organise autour d'un fil conducteur.
- Le décloisonnement des chapitres facilite les liens entre les notions, la construction du sens pour les élèves et permet de mêler les thèmes.

Il permet aussi :

- de **mobiliser fréquemment les différentes connaissances**, de s'appuyer sur des **interactions possibles** et de favoriser davantage la **recherche de stratégies**, de **procédures personnelles** de résolution
- de diversifier les entrées pour un même objectif d'apprentissage
- de laisser aux élèves un temps
 - d'appropriation
 - de mémorisation
 - de remédiation
 - d'organisation de ses connaissances
- une **réactualisation et un réinvestissement** continu des savoirs
- d'aborder très tôt les notions et tous les chapitres avant le troisième trimestre
- de **ne pas laisser** les élèves et de développer davantage leur autonomie
- de favoriser la **démarche scientifique** : on passe de l'activité souvent prétexte à **l'activité de questionnement**
- d'éviter la juxtaposition des notions et **d'inscrire des savoirs nouveaux sur des savoirs anciens stabilisés** par approximations successives
- d'élargir le champ des notions en devoir maison et celui des notions évaluées en devoir surveillé.
- d'aborder les deux tiers des programmes en un tiers de l'année
- de donner plus envie d'apprendre.

Les occasions d'activité mathématique sont plus nombreuses (le champ des notions est plus vaste).

Inconvénients :

Ce n'est pas très sécurisant surtout au début ! Cela nécessite un aménagement du cahier de cours de l'élève, une bonne organisation du professeur.

3. Comment construire une progression spiralée ?

Il faut avoir à l'esprit :

- Les thèmes centraux du programme et les sous thèmes à relier avec ceux- ci
- Les notions prioritaires et les concepts fondamentaux
- L'articulation des contenus et des activités des élèves
- Les connaissances disponibles des élèves.

Il faut repérer les moments où l'introduction d'une notion aura un intérêt.

On peut s'appuyer sur les programmes officiels et les textes d'accompagnement, la progression habituellement suivie dans l'établissement, les manuels et le manuel de la classe.

Il faut penser à :

- vérifier que les différents types d'activités et de problèmes sont bien répartis tout au long de l'année.
- définir des champs de problèmes que les élèves doivent maîtriser et un socle de compétences à développer et sur lequel s'appuyer
- commencer le travail sur les points forts dès le premier trimestre pour avoir des occasions fréquentes de réinvestissement.
- prévoir des activités pour faire les liens entre les notions, des devoirs maison ou en classe qui soient centrés sur la résolution de problèmes.

Il faut prévoir un support adapté pour la trace écrite et **accepter l'idée de la différer éventuellement lorsque la notion aura été rencontrée à plusieurs reprises et semblera comprise des élèves.**

4. Les questions qu'on peut se poser :

- Le décloisonnement n'entraîne-t-il pas l'émiettement ?
- Ne perd-on pas certains élèves ?
- Comment évaluer ? Les exigences différentes ne vont-elles pas décourager les élèves ?

Plan type d'une journée de formation

Première partie :

Comparaison des différents types de progression : avantages et inconvénients

Les avantages du décloisonnement. Qu'est-ce qu'une progression spiralée ?

Deuxième partie :

Travail de groupe par niveau, recherche des thèmes centraux et des liens à faire entre les notions.

Synthèse et échanges.

Troisième partie :

Construction d'une première période d'une progression spiralée.

(à partir des thèmes centraux choisis, on choisit un fil directeur ou une activité forte et on essaie d'ouvrir les notions qui nous donneront les outils de base pour résoudre assez vite des problèmes intéressants. Le démarrage de cette première période est souvent le plus difficile mais ensuite, une fois que les principaux outils sont en place, les notions s'enchaînent assez naturellement.)