

EVAPM

un observatoire de l'enseignement des mathématiques

Antoine Bodin

Un observatoire : pourquoi ?

Dans sa pratique quotidienne, l'enseignant de mathématiques est largement prisonnier de ses représentations et, plus encore, de celles d'autrui (administration, parents, élèves,...). Son horizon pédagogique et didactique tend à se limiter à ce sur quoi il doit agir (ses élèves), à ce qui lui est assigné (le programme, le manuel). Il tend aussi à être conditionné par certaines manifestations internes ou externes au système d'enseignement, telles que les contenus des épreuves d'examens ou la présentation de sa discipline dans les médias.

En général, ancien bon, ou assez bon élève, il tend à généraliser ses expériences personnelles d'apprentissage comme étant celles de toute une génération : de mon temps, les élèves savaient que....

Il tend aussi à identifier les difficultés de ses élèves, ou celles qu'il rencontre avec ses élèves, comme étant l'exception plutôt que la règle. De ce fait, beaucoup d'enseignants sont convaincus non seulement d'avoir une classe faible (ce qui, rapporté aux attentes du programme, peut être vrai), mais encore une classe beaucoup plus faible que la moyenne (ce que souvent une

analyse plus fine conduit à récuser).

En fait, bien informé sur ce qui lui est demandé de faire et sur ce qu'il est censé obtenir de ses élèves, l'enseignant a peu d'information concernant :

- la réalité des acquis des élèves, aujourd'hui, d'un point de vue global,
- le contexte général d'enseignement, qui n'est que partiellement représenté par les contraintes qu'il subit de fait.
- les représentations et conceptions de ses collègues,
- les curriculums¹ des époques passées et les acquis des élèves à ces époques,
- les curriculums en vigueur dans d'autres pays et les acquis des élèves dans ces pays.

Une connaissance plus importante sur ces divers points serait de nature à relativiser les points de vue du moment, les difficultés rencontrées ; elle permettrait d'envisager plus facilement des stratégies alternatives.

Par ailleurs, les programmes d'enseignement sont régulièrement modifiés sans que l'on sache toujours ce qui motive le

¹ Nous parlons de curriculum plutôt que de programme pour indiquer que ce n'est pas seulement la lettre du programme qui nous intéresse mais tout un système dont le programme officiel (le syllabus) ne constitue que l'un des éléments constitutifs.

changement, sans que l'évaluation du programme précédent ait été explicitée et sans que le suivi du nouveau programme soit assuré, du moins de façon directement utile pour les enseignants.

C'est pour tenter de répondre aux besoins exprimés ci-dessus qu'EVAPM a été créée en 1987.

L'observatoire EVAPM

L'observatoire EVAPM résulte de la volonté d'enseignants de mathématiques de se donner les moyens et de donner à leur association, l'APMEP, les moyens de disposer de données empiriques (c'est à dire provenant d'enquêtes statistiques) sur l'état de l'enseignement des mathématiques dans notre pays.

Développé par l'APMEP, avec l'aide de l'INRP², indépendant d'autres structures, l'observatoire EVAPM entretient cependant des liens privilégiés avec nombre d'organismes et d'institutions françaises et étrangères (en particulier les IREMS et l'Inspection Générale).

Depuis 1987, EVAPM a organisé une vingtaine d'études, à tous les niveaux de la sixième aux classes terminales. Des centaines de milliers d'élèves, dans des dizaines de milliers de classes, ont passé des épreuves EVAPM ;

² L'équipe EVAPM est une équipe de recherche associée à l'INRP

des milliers de professeurs ont contribué à ce travail.

De nombreuses brochures rassemblent des analyses de programmes, les épreuves d'évaluation mises au point pour les enquêtes, les résultats enregistrés, des analyses,...

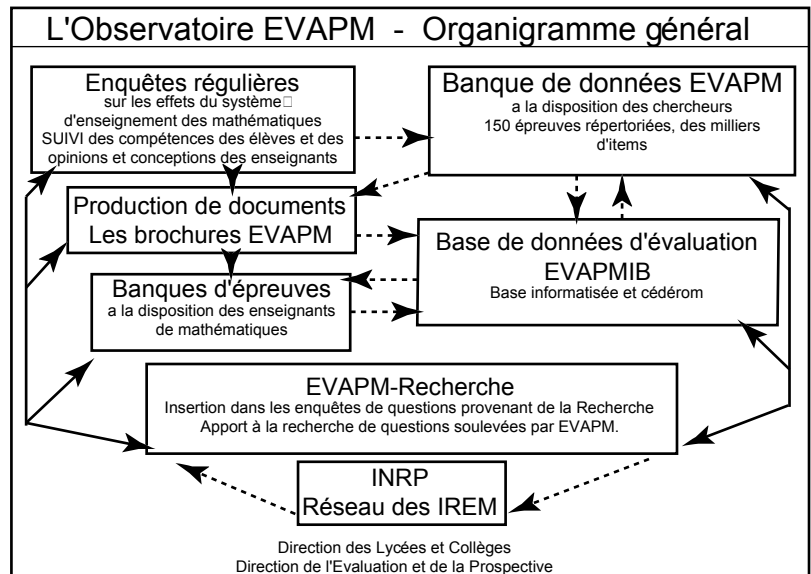
Outre les opérations ponctuelles qui ont fait connaître l'Observatoire, EVAPM est, pour une large part, un conservatoire. En effet toutes les données accumulées sont soigneusement classées et conservées, ce qui permet non seulement d'avoir des éléments sur l'état de l'enseignement, mais aussi sur son évolution dans le temps.

Une base de données, EVAPMIB, rassemble toutes les questions produites par EVAPM depuis 1987, ainsi que les résultats et des éléments d'analyse. Cette base, interrogeable par critères (contenu, niveau, difficulté,...), est accessible sur le site de l'APMEP.

L'organigramme ci-dessus donne quelques indications sur les différents volets des objectifs et de l'action de l'Observatoire.

Autour d'EVAPM, des méthodes relatives à la production de questions et aux traitements statistiques, ont pu être développées, ou amorcées. Ces méthodes cherchent en particulier à tirer le meilleur parti des ressources informatiques actuelles.

Dans les quelques lignes qui suivent nous essayerons de donner un aperçu du type d'étude menée par l'observatoire, ainsi que du type d'information produit.



Quelques enseignements d'EVAPM

Les études EVAPM nous ont permis d'accumuler de nombreuses observations et de tirer de nombreux enseignements. Citons quelques-uns des points étudiés.

- Le niveau de maîtrise des élèves, à un moment donné, de chacune des notions des programmes.
- L'évolution de cette maîtrise dans le temps de l'élève et dans le temps tout court (voir image).
- Les relations entre différents domaines (géométrie et numérique par exemple),
- Le fonctionnement des QCM,
- Les différences de réussite entre redoublants et non-redoublants, entre élèves destinés à des orientations différentes, entre garçons et filles,...

Tout cela demande des développements importants qui ont déjà été largement écrits dans les brochures EVAPM et dans divers articles dont une partie est disponible sur le site de l'APMEP.

Conclusion

Cette présentation, très sommaire, demande à être complétée par d'autres lectures. Les brochures EVAPM portant sur le niveau d'enseignement de chacun des lecteurs de cet article et les compléments disponibles sur le site sont de nature à aider chacun à mieux comprendre les objectifs de l'Observatoire tout en lui fournissant des outils utiles à sa pratique.

EVAPM fonctionne depuis plus de 15 ans grâce, essentiellement, à l'intérêt que lui ont porté les enseignants et à leur engagement. En effet, ce sont des enseignants qui constituent l'équipe EVAPM, mais ce sont aussi les enseignants qui font passer les épreuves, qui codent les résultats et qui contribuent à leur exploitation.

Le maintien d'EVAPM ne va pas de soi et des renouvellements réguliers d'équipe et d'objectifs sont nécessaires. Nous espérons en particulier que cet article suscitera des vocations.⁴

³ Toutes informations sur le site de l'APMEP : <http://www.apmep.asso.fr/>

⁴ Écrire à : bodin.antoine@wanadoo.fr ET à evapm@crmte.univ-fcomte.fr