

Vie des établissements

Vingt de travail en Équipe Par l'équipe des professeurs de mathématiques Lycée Jean Macé - Niort

En Février 1994, au Lycée Jean Macé de Niort, a été inauguré un laboratoire de mathématiques. En présence du représentant de la régionale A.P.M.E.P., devant toute l'équipe des professeurs de mathématiques, le Proviseur, le Proviseur a joint et l'Intendante ont coupé un ruban ... de Möbius !

Nous retraçons les grandes étapes qui ont abouti à la création de ce laboratoire.

1- Une histoire de longue haleine.

On peut distinguer schématiquement deux phases dans l'histoire de "l'équipe de maths":

- une phase informelle de 1975 à 1991,
- une phase institutionnalisée depuis septembre 1991.

a - La phase informelle :

Des groupes de travail divers se sont constitués au fil des années, à l'occasion d'un enseignement sur des classes parallèles, d'une expérimentation de nouveaux programmes, d'une participation à des stages.

Ainsi ont pu être réalisés des progressions, des devoirs surveillés ou "à la

maison", des échanges de copies pour corrections, des documents de travail pour les classes,...

L'innovation, la réflexion commune, les échanges d'idées devenaient "lentement mais sûrement" notre pain quotidien.

En septembre 1989, nous avons mis en place des séances de travail sur des créneaux horaires prévus par l'administration et une structure de soutien ouverte à tous les élèves, prémisses de la phase institutionnelle.

Durant toute cette période, nous n'avons pas cessé de réclamer les moyens d'un fonctionnement plus collectif : plages horaires communes dans l'emploi du temps, décharges horaires, salle de travail, ... Ces demandes ont été partiellement satisfaites.

b - La phase institutionnalisée :

A partir de l'année scolaire 91-92, nous avons obtenu une plage commune de deux heures dans nos emplois du temps. Une douzaine de collègues ont pu ainsi se réunir chaque semaine, ce qui a facilité les tâches déjà entreprises et donné une nouvelle dimension à la vie de l'équipe.

Le lycée devant être transféré en 1993 dans des locaux neufs, nous avons entrepris dès 1992 des démarches auprès de l'architecte, avec l'accord de l'administration, pour que soit prévu un laboratoire de mathématiques (alors que celui-ci ne l'était pas dans le cahier des charges). Nous avons obtenu satisfaction et disposons maintenant d'un précieux outil.

c -Le laboratoire de mathématiques :

C'est une petite salle, située à proximité de salles de cours souvent occupées par des enseignants de mathématiques.

Elle est équipée d'armoires où nous entreposons :

- Notre matériel : documents pour rétroprojecteur, matériel de géométrie dans l'espace (polydrons, solides en plexiglass, solides en tiges métalliques,...).
- Une bibliothèque composée de livres, brochures, revues destinés aux enseignants et achetés sur les crédits d'enseignement. Nous ne faisons pas acheter de manuels à nos élèves, mais nous avons proposé aux fédérations de parents d'élèves (FCPE et PEEP) et à notre administration d'acheter des manuels de seconde (pour l'instant) que les élèves utilisent occasionnellement pour travailler en classe et chez eux. Nous avons ainsi des manuels de différentes collections.
- Les documents que nous produisons. Au fur à mesure de l'année, nous y mettons nos comptes rendus d'activité, nos travaux de groupes, nos devoirs "maisons" ou surveillés classés suivant la série. Nous avons également constitué un classeur spécial "modules".

Nous disposons d'un ordinateur avec imprimante. Nous y avons installé

les logiciels que nous utilisons avec les élèves. Nous avons obtenu que deux de nos salles de cours soient équipées avec cinq ordinateurs chacune.

Enfin, côté "convivialité", on peut trouver bien sûr dans notre laboratoire jus de fruits, café, biscuits et chocolat !

d - Le "chef d'équipe" : Notre équipe est représentée auprès de l'administration du lycée par celui d'entre nous qui est élu pour l'année comme "chef" (ce chef change régulièrement).

e - Une histoire de longue haleine, disions-nous ! Il a fallu du souffle : celui, plus fort, de quelques-uns a permis de développer, malgré les changements de personnels, une dynamique dans le groupe. La présence constante de militants APMEP et d'animateurs d'IREM au sein même de l'équipe du lycée a joué un rôle primordial sinon décisif.

2- Les activités et les actions de l'équipe :

Nous décrivons ci-dessous quelques moments de la vie de notre équipe.

a - Réunion hebdomadaire :

Nos emplois du temps sont prévus pour que cette réunion puisse avoir lieu un après-midi de la semaine à partir de 16 heures. Généralement elle dure jusqu'à 17 h 30 et se déroule dans notre laboratoire.

Les thèmes de travail sont variés, en voici les principaux axes :

-Réflexion sur des thèmes divers : produit scalaire, introduction de la dérivée, introduction des probabilités, des probabilités conditionnelles, géométrie dans l'espace, raisonnement par récurrence, transformations vectorielles, lien algèbre-fonctions, modules, rôle et utilité des mathématiques, la création en mathématiques, la progression durant l'année...

Deux ou trois d'entre nous préparent au préalable quelques documents qui essaient d'apporter des éclairages nouveaux et variés. Les réflexions du groupe n'aboutissent pas nécessairement à des documents élèves communs à tous (ce qui pourrait figer notre enseignement) ; elles servent de base à chaque membre de l'équipe pour concevoir ses activités dans son cours. Chaque enseignant garde ainsi entière liberté tout en profitant des débats pour approfondir ses connaissances ou modifier ses points de vue.

Il faut toutefois signaler que lors du dernier changement de programme de seconde nous avons fait une série de fiches-élèves utilisées par l'ensemble des enseignants.

-Séances de recherche : problèmes proposés par certains d'entre nous ; ces problèmes peuvent être soit de type "rallye", soit issus directement de nos classes (exercices qui nous posent des difficultés, prolongements éventuels).

-Répartition des services : nous essayons de nous répartir les classes en évitant d'une part les heures supplémentaires, d'autre part des services déséquilibrés. Nous essayons de tourner au maximum sur les classes.

Nous négocions avec l'administration pour les plages horaires communes de l'équipe et des sous-groupes et pour la répartition des services. Il faut cependant dire que celle-ci ne respecte pas totalement les souhaits de l'équipe (en particulier à cause des heures supplémentaires).

- Discussions sur des problèmes généraux de l'enseignement ou de l'établissement- y compris sur les petits potins du moment !

b - Formation :

Nous demandons régulièrement pour notre équipe des stages internes à l'établissement.

Ainsi, nous avons pu bénéficier de formation sur les probabilités (épistémologie, didactique), sur la géométrie non euclidienne (stage auquel des professeurs de philosophie ont participé), sur l'analyse non standard, sur le sens en mathématiques (stage interdisciplinaire maths-philo). Ces stages sont encadrés par des intervenants de l'IREM.

Nous avons aussi organisé un stage sur l'arithmétique encadré par quatre d'entre nous.

Ces stages, programmés sur l'année, durent généralement entre trois et cinq demi-journées.

c - Accueil des nouveaux collègues :

Nous essayons d'accueillir au mieux les maîtres auxiliaires, les stagiaires IUFM, les nouveaux professeurs. Tous nos documents (cours, devoirs, fiches) sont à leur disposition.

Les stagiaires IUFM sont ainsi pris en charge par l'ensemble de l'équipe; bien sûr ils peuvent à tout moment de leur choix se rendre dans nos classes.

d - Inspection :

Il y a quelques années, un I.P.R. a pris l'initiative, avec notre accord, de faire une inspection selon les modalités suivantes : l'heure d'inspection et l'entretien se sont passés en présence d'un ou deux collègues ; la dimension collective de la responsabilité de l'équipe dans l'enseignement des mathématiques au lycée était prise en compte ; cette "expérience" a été appréciée par tous les professeurs concernés. Il faut cependant dire que nous ne sommes pas assurés de la reconduction de ces modalités

e - Heures supplémentaires :

L'équipe lutte contre les heures supplémentaires qui pourraient dégager un demi-service, voire un service entier. Régulièrement nous adressons, au

moment de la carte scolaire, une lettre argumentée au recteur pour l'informer de notre refus d'heures supplémentaires, et tout aussi régulièrement nous refusons nos services le jour de la prérentrée si ceux-ci comprennent trop d'heures supplémentaires. Cette action a souvent permis l'emploi d'un maître-auxiliaire.

3- Avantage d'une équipe.

a - A l'heure de l'individualisme forcené, dans la société en général, dans notre métier en particulier, une structure d'équipe comme la nôtre est sans doute assez rare, et d'autant plus précieuse.

Les problèmes qui se posent à notre enseignement ne peuvent voir apparaître de réponses que dans une réflexion collective. Cette structure favorise l'adaptation aux évolutions de notre métier. "Elle oblige à prendre le temps de réfléchir" dit l'un d'entre nous. C'est ainsi que nous avons beaucoup discuté sur les nouveaux programmes, très nombreux ces dernières années, mais aussi globalement, sur les nouvelles conditions d'exercice et les finalités de notre métier. C'est stimulant, enrichissant, parfois déstabilisant mais, finalement, sécurisant. Nul doute que cela permet à chacun de mieux supporter les vicissitudes du métier, les déceptions, les coups au moral. Mieux encore, cela permet de les dépasser, de prendre du recul, d'agir.

Les avantages, dont chacun peut tirer bénéfice personnellement, se situent ici sur les plans intellectuel et psychologique. Il faut y ajouter sur le plan matériel, ceux déjà évoqués plus haut : élaboration de documents utilisables dans les classes, fabrication de matériel d'enseignement (précisons à l'occasion que des travaux matériels de ce type peuvent être les préludes à la constitution d'une équipe), mise en place et à disposition d'une documentation opérationnelle, ...

b - Plaçons-nous maintenant d'un point de vue collectif.

Tout d'abord, sur le plan pédagogique, notre structure permet l'intégration rapide des nouveaux, titulaires, stagiaires ou maîtres auxiliaires. Les échos de ceux qui sont partis sous d'autres cieux sont éloquents au sujet de l'accueil et de l'aide trouvée pendant leur passage au lycée. Ceux qui restent témoignent du même enthousiasme.

Un point très positif est à souligner : nos élèves savent que nous travaillons en équipe. Ils savent que nous échangeons informations et impressions concernant nos classes. Ils se sentent un peu connus de nous tous, en particulier au passage dans la classe supérieure. Il s'établit entre eux et nous, au cours de l'année, une espèce de complicité. Nous sommes convaincus que cet état de choses donne une meilleure image de notre discipline

Le travail d'équipe permet une prise en charge collective de l'enseignement des mathématiques au lycée, lui donnant une meilleure cohérence, à travers des pratiques qui restent diversifiées. Ceci permet au groupe de mieux se faire entendre et comprendre des élèves et de leurs parents, des collègues et de l'administration.

Le poids que représente notre structure peut être important vis-à-vis des institutions. Nous l'avons vu pour l'administration du lycée et pour l'inspection. Donnons un autre fait : il y a quelques années, dans une réunion publique, notre lycée avait été injustement accusé par le maire, mal informé par les services académiques, d'être élitiste au niveau scientifique. Après avoir monté un dossier prouvant le contraire, nous avons pu être reçus tour à tour par le maire, l'inspecteur d'académie, le recteur et avoir droit à des articles de presse conséquents dans les deux quotidiens locaux. Autre exemple : notre refus réitéré chaque année des heures supplémentaires (voir plus haut) nous permet d'obtenir des moyens nouveaux tels que l'attribution de 12/18 de poste et l'affectation d'un maître auxiliaire quelques jours après la rentrée de septembre 93.

c - Nous avons conscience toutefois des dérives que pourrait entraîner l'existence de cette structure : cantonnement ou repli de chacun en son sein, uniformisation de notre enseignement mathématique. Nous avons réussi à éviter ces deux écueils. Preuve en est la participation de nombre d'entre nous à d'autres lieux de vie du lycée (équipes pédagogiques pluri-disciplinaires, vie syndicale, ...) pour le premier, la diversité de nos conceptions et pratiques pédagogiques pour le second.

d - Terminons ce panégyrique en citant les activités de divertissement de notre équipe. Les repas de fin de trimestre réunissent toujours dans la bonne humeur tous les membres de l'équipe et d'autres anciens partis ailleurs ou à la retraite. Plus inattendue est l'intervention de "l'équipe mathématicienne" à des fêtes de fin d'année du lycée (dont l'une à l'occasion du départ en retraite d'un de ses membres), transformée pour quelques heures en chœur, troupe ou ballet (la fantaisie compensant l'amateurisme !),

"Et voilà l'équipe mathématicienne.

Il suffit de l'appeler pour qu'elle vienne!

De la rigueur nous sommes les champions,

Et nous allons sur l'heure vous livrer nos cogitations! "

(sur un air de la Vie parisienne d'Offenbach).

4- Conclusion.

Notre équipe est quasiment devenue une institution elle-même au fil des années, avec ce que cela comporte d'avantages et d'inconvénients, les premiers l'emportant largement sur les seconds.

Nous redisons qu'il faut quand même une volonté de tous les instants pour poursuivre (accepter de "perdre" quelques heures en réunions et discussions - mais quel gain de temps et d'efforts par ailleurs ! -, faire les démarches nécessaires auprès de l'administration).

Il nous semble difficile que l'administration d'un établissement refuse une aide minimum. Nous l'avons obtenu sans problème dans notre lycée.

Reste à obtenir, pour assurer la viabilité à terme de l'équipe, les moyens en décharge pour ses participants. C'est une nouvelle étape à franchir !

Il nous paraît souhaitable que l'A.P.M.E.P ouvre un livre blanc pour recenser les expériences du même type que la nôtre. Ce livre blanc pourrait servir de base de discussion auprès du ministère (en particulier pour le laboratoire de mathématiques !)

Pour nous le travail en équipe c'est : la vie dans un établissement, la vigueur dans les actions et probablement une meilleure réussite pour les élèves - une composante nécessaire de l'avenir de l'enseignement.