

Rapport d'une expérimentation pédagogique en seconde

par Michel DURANT,

Claire DURANT et Maryse BOURGAREL,
Lycée Paul-Valéry, 34200 Sète
Académie de Montpellier.

Nous présentons une expérience en classe de seconde de détermination qui, à notre connaissance, est originale dans notre région. Elle est en accord avec les textes officiels et n'a pas reçu d'aide extérieure particulière.

Les quatre classes dont nous parlons ci-après ont été constituées « au hasard » pour être parfaitement hétérogènes en niveau et en collège d'origine. Seule, l'option grec avait lieu en 2^e 1.

1) BUT DE L'EXPERIENCE.

Pressentant les difficultés à adapter un enseignement en mathématiques et en sciences physiques à une classe hétérogène, quatre professeurs (deux binômes) ont proposé aux élèves de deux classes de 2^e, à la rentrée de septembre 1981, un décloisonnement pédagogique basé surtout sur une différence de rapidité d'acquisition et une possibilité de changer de groupe de travail en cours d'année.

2) MISE EN PLACE DE L'EXPERIENCE.

Le jour de la prérentrée, nous avons proposé aux élèves deux groupes de travail dans chaque discipline : un groupe Δ , un groupe Γ (pas de hiérarchie mais une différence) en précisant ce qui suit à titre de contrat pédagogique :

- « — dans le groupe Δ , on acceptera de s'engager parfois sur des voies difficiles, on évitera le style bachotage. Cela suppose une bonne motivation et la volonté de se prendre en charge pour fixer les acquisitions ;
- dans le groupe Γ , on acceptera parfois des retours en arrière et souvent des redites. C'est le groupe de la patience et de l'assiduité.

C'est l'élève qui choisit son groupe, indépendamment de ses parents et des professeurs (ils ignorent qui va enseigner en Δ ou Γ) d'après sa propre motivation et ses possibilités.

Les élèves pourront changer de groupe à la Toussaint, à Noël et, exceptionnellement, en février. Les professeurs doivent agir seulement en conseiller pour le changement de groupe. Ils sont simplement tenus d'assurer un certain équilibre d'effectifs entre les deux groupes (< 35).

Bien sûr, le programme enseigné dans chaque groupe est le programme officiel afin de permettre l'accès en classe de 1^{re} S ou 1^{re} A. Pour garantir cette possibilité, chaque trimestre des devoirs surveillés identiques seront donnés dans chaque groupe. Cela nécessite une harmonisation des emplois du temps des deux classes administratives de seconde, une harmonisation pédagogique pour l'avancement du programme. »

Nous avons fixé *a priori* qu'un élève devait être dans le même groupe pour les deux disciplines mais nous avons assoupli ce principe pour quelques cas.

Les parents furent informés par écrit de ce contrat proposé.

	Δ	Γ	
Résultat de la mise en place :	2 ^e 1	15	18
	2 ^e 5	13	15
		28	33

3) DEROULEMENT DE L'EXPERIENCE.

3.1. Coordination des enseignements.

En physique, les deux professeurs ayant l'habitude de travailler ensemble, tous les quinze jours pendant une heure, il y a eu analyse du programme, découpage en leçons, harmonisation des T.P., définition des objectifs à atteindre, rédactions des devoirs en commun. Au troisième trimestre seulement, le groupe Γ a eu un travail plus primaire.

En mathématiques, la coordination a été beaucoup plus laborieuse à cause d'un manque de disponibilité d'un collègue et sa méconnaissance du travail en équipe. L'analyse des difficultés rencontrées n'a pas été partagée. A partir de février, les exercices étaient de plus en plus différents dans les deux groupes.

3.2. Devoirs en commun.

Cela nous a semblé une nécessité pour une véritable harmonisation pédagogique et une équivalence de critères pour la décision du passage en S ou A.

Devoirs en commun	1 ^{er} trim.	2 ^e trim.	3 ^e trim.
Sc. physiques	2	4	1
Math.	2	2	1

Ces devoirs en commun étaient complétés par d'autres devoirs propres à chaque groupe.

3.3. Déplacement des élèves.

Au bout de quelques jours, le groupe Γ étant très important, il a été proposé à six élèves de passer en Δ dans les deux disciplines.

Par la suite, le passage de Δ en Γ se fait pour quatre élèves en maths et deux en physique. Ensuite le système se grippe : en janvier on a la répartition suivante :

En mathématiques :

	Δ	Γ	
2 ^e 1	12	21	33
2 ^e 5	16	13	29
	28	34	

En sciences physiques :

	Δ	Γ	
2 ^e 1	15	19	33
2 ^e 5	17	11	29
	32	30	

Les gros effectifs empêchent toute souplesse (le groupe Γ mathématiques est à 34 et le groupe Δ en physique est à 30). La grande différence de méthode pédagogique en mathématiques n'incite pas les élèves au changement de Γ en Δ malgré des demandes de Δ vers Γ qui ne peuvent être satisfaites.

Il n'y a pas eu de demande en physique.

3.4. Coordination pour l'observation des élèves.

Dans le groupe Γ , cette observation et la coordination sont quotidiennes (couple enseignant en mathématiques et en physique) mais dans le groupe Δ , cela se réduit aux conseils de classe auxquels les quatre professeurs assistent dans la mesure du possible.

4) ESTIMATION DES RESULTATS.

4.1. Comparaison des résultats de passage en classe de 1^{re} avec les autres 2^e du lycée Paul-Valéry (après délibération de la commission d'appel).

Il n'apparaît aucune distorsion entre les 2^e 1 et 2^e 5 sujets de l'expérience avec les autres classes. La 2^e 1 ayant la particularité de regrouper l'option grec, certains élèves ont préféré 1^{re} A1 à 1^{re} S.

La classification Δ, Γ n'a pas d'intérêt ici puisque toutes les secondes étaient hétérogènes à la constitution administrative.

Ce bilan n'étant qu'un pronostic pour l'année à venir, nous suivrons l'évolution scolaire de ces élèves en 1982-1983.

Classe	Nombre de dossiers	Admis en 1 ^{re} S	Admis en 1 ^{re} A/B/G	Redoublement ou B.E.P.
2 ^e 1	33	16	10	7
2 ^e 5	32	19	5	8
2 ^e 2	33	19	8	5
2 ^e 3	32	14	13	5
2 ^e 4	33	15	15	3
2 ^e 6	31	13	4	13
moyenne		16	9	7

4.2. Comparaison des niveaux des élèves en maths - physique à la fin de la classe de 3^e et à la fin de la classe de 2^e.

Nous avons relevé le niveau des élèves dans les dossiers de la fin de 3^e remplis par les collègues de la classe de 3^e et nous les avons comparés avec ceux obtenus en fin de seconde.

Nous avons dénombré alors trois catégories d'élèves : ceux qui ont progressé ($\nearrow$), ceux qui n'ont pas évolué ($\rightarrow$), ceux qui ne se sont pas adaptés à la classe de seconde ($\searrow$).

	Classe	Nombre de dossiers	$\nearrow$	$\rightarrow$	$\searrow$	
Expérience	2 ^e 1	31	16 %	45 %	39 %	moyenne 43 %
	2 ^e 5	29	10 %	41 %	48 %	
Classes témoins	2 ^e 2	28	14 %	14 %	71 %	moyenne 69 %
	2 ^e 3	27	11 %	22 %	67 %	

On constate de façon frappante que l'expérience a permis de limiter dans des proportions très importantes (43 % contre 69 %), la chute de niveau des élèves dans les disciplines scientifiques.

Corrélativement, on observe une proportion supérieure d'élèves dont le niveau reste stationnaire dans les classes de l'expérimentation par rapport aux classes témoins (43 % contre 18 %).

Le taux des élèves dont le niveau est en hausse est sensiblement le même dans toutes les classes.

(L'importance du rapport des pourcentages rend toute erreur statistique négligeable).

Curieusement, on observe sensiblement les mêmes pourcentages en groupant les élèves selon Δ , Γ ou 2^e 1, 2^e 5.

	↘		↘
2 ^e 1	39 %	Δ	38 %
2 ^e 5	48 %	Γ	50 %

Nous ne sommes pas étonnés d'une certaine chute des résultats au cours de la classe de seconde. C'est l'aspect classique du changement de cycle (nouvelles méthodes de travail plus personnel, passage du qualitatif au quantitatif). Mais l'hétérogénéité des classes provoque une grave inadaptation dans les disciplines scientifiques qui fut nettement perçue dès février en 2^e 2 et entraîna une démobilisation d'une partie des élèves.

Au contraire, l'enseignement adapté a laissé plus de chances aux élèves de rester attentifs aux disciplines scientifiques. Ce groupe Γ n'a globalement pas montré de chute d'intérêt.

5) OPINIONS DES ELEVES.

Les élèves se sont interrogés sur l'expérience et ont fait leur propre sondage.

Les élèves ont conservé le vieux réflexe : on est bon ou mauvais et la plupart sont déçus de ne pas être devenus bons élèves en mathématiques et sciences. Le mot « tronc commun » ou classe indifférenciée leur avait laissé croire que tous les élèves atteindraient un niveau suffisant pour accéder à une première (surtout 1^{re} S). Un collègue a peut-être entretenu inconsciemment cet état d'esprit.

Subissant la nouveauté de la réforme Haby depuis la classe de sixième et cette année, la nouvelle structure des secondes, l'expérience proposée leur a semblé être « une de plus » et regrettable à ce titre. N'ayant pas été prévenus à l'avance, ils en ont mal perçu les intentions.

Les élèves ont été conscients, dès le deuxième trimestre, de l'importance des effectifs de chaque groupe qui empêchait une bonne perméabilité, des horaires réduits surtout pour les sciences physiques (3 h 1/2 + 1/2 h, cette dernière à partir de février) et de l'emploi du temps peu favorable à une bonne répartition dans la semaine de leur effort personnel.

6) OPINIONS DES ENSEIGNANTS.

En juin 1981, la plupart des collègues, surtout ceux des disciplines littéraires, étaient résolument contre cette expérience. La 2^e de détermination supprimait les 2^e A et ils y voyaient l'avantage de retrouver des classes plus agréables pour leur enseignement.

Les collègues scientifiques connaissaient la très grande difficulté d'enseigner des élèves ayant des possibilités très différentes

mais ils ont préféré soit conserver leurs habitudes (classe bien définie administrativement, isolement pédagogique leur donnant l'impression de ne pas être remis en question de façon permanente), soit pour des raisons idéologiques, ne voulant pas admettre des différences ou ne voulant pas travailler en fonction de ces différences. Aussi l'expérience ne s'est déroulée que pour deux secondes sur six dans une quasi indifférence de la part de la communauté enseignante.

L'expérience a été très enrichissante pour les deux professeurs de physique : réflexion en commun sur le programme, définition des objectifs, rédaction des devoirs en commun, analyse des difficultés rencontrées par les élèves. La conduite du groupe Δ a posé peu de problèmes, tout au plus une difficulté à organiser le travail personnel des élèves : concurrence avec d'autres disciplines (mathématiques en particulier). Le groupe Γ a demandé une nouvelle pratique pédagogique compte tenu de la très grande difficulté des élèves à passer du qualitatif au quantitatif, du manque de confiance en eux-mêmes et des exigences de la 1^{re} S.

En mathématiques, le manque d'habitude du travail en équipe d'un collègue, sa pratique pédagogique particulière l'ont conduit à s'isoler dans son groupe et sa discipline. Il y avait mieux à faire et cela montre qu'un décroïsonnement peut toujours être récupéré pour un autre cloisonnement. Il faut être vigilant pour l'éviter. Les difficultés et le comportement des élèves du groupe Γ ont pu être analysées par comparaison avec ce qui se vivait en sciences physiques.

7) PROPOSITIONS POUR UNE AMELIORATION.

Le décroïsonnement avec perméabilité des groupes nécessite un emploi du temps coordonné pour deux classes, tout en restant pédagogiquement équilibré.

Les effectifs doivent être réduits (24 à 28 surtout pour le groupe Γ) et un complément substantiel doit être fourni pour aider les élèves trop lents (> 1 h par discipline, par élève et par semaine). Bien sûr, pour certains élèves ayant effectué un premier cycle insuffisant, la tâche paraît bien peu possible.

La réticence des élèves vis-à-vis de l'expérience doit disparaître dans la mesure où le décroïsonnement devient technique pédagogique afin d'adapter la discipline enseignée aux élèves. Cette façon de faire commence à exister dans certains collèges non expérimentaux.

Il est d'autre part nécessaire que les professeurs aient acquis l'habitude d'un travail pédagogique en équipe et s'assurent du respect du contrat passé soit par un contrôle extérieur, soit

par des repérages définis à l'avance (classes témoins, devoirs témoins).

Lorsque l'enseignement des sciences naturelles est mis en place en seconde dans un lycée, il y a peut-être intérêt à décroïsonner cet enseignement afin d'aider les élèves à bien se déterminer et permettre au maximum d'élèves de faire un second cycle conforme à leur désir.

Reste le problème des autres disciplines hostiles à ce projet. Il serait bon d'effectuer des mesures pour étudier l'évolution des élèves de troisième en seconde.

8) CONCLUSION.

Cette expérience sur le plan scolaire démontre l'efficacité du décroïsonnement pédagogique permettant de mieux adapter une discipline aux élèves. Cela doit limiter la chute de niveau lors du passage du premier au second cycle.

Cette expérience est également positive sur le plan éducatif : l'élève est plus responsable de lui-même grâce à la perméabilité des groupes et doit accéder à une meilleure autonomie.

Activités du Palais de la Découverte

AV. FRANKLIN-D.-ROOSEVELT, 75008 PARIS

Tél. : 359-16-65

Le mardi 12 octobre a été inaugurée une nouvelle exposition :

AUJOURD'HUI, L'ENERGIE SOLAIRE

Cette exposition veut sensibiliser le public au rôle capital que les énergies renouvelables d'origine solaire peuvent jouer dans de nombreux domaines. Maquettes fixes et animées, panneaux lumineux, montages expérimentaux et films vidéo permettent de dresser un panorama complet et clair des multiples facettes de l'énergie solaire, en recensant les possibilités actuelles des techniques. Un lexique de mots-clés sur ordinateurs est à la disposition du public.

Cette exposition est toujours visible.

Autres activités du Palais de la Découverte :

- les conférences du samedi,
 - une nouvelle série : les exposés d'astronomie,
 - le ciné-club.
-