

Dur, Dur de prouver : $\frac{1}{3} = \frac{1}{4}$

Danielle Aubry

35 - Sesson-Sévigné

La rénovation pédagogique des lycées, commencée en classe de Seconde en 1992/93, suivie en classe de Première en 1993/94, arrive à la fin de son premier parcours : celui des classes Terminales et, dans deux mois, nos élèves passeront le baccalauréat «nouvelle formule».(1)

Maintenant que l'année scolaire est plus avancée, je m'aperçois que **traiter la spécialité mathématique en deux heures par semaine en Terminale S, c'est vraiment MISSION IMPOSSIBLE**, si l'on veut le faire proprement puisque cela

revient à prouver : $\frac{1}{3} = \frac{1}{4}$.

Je vais argumenter en deux étapes :

- a - Fournir les explications générales
- b - Donner quelques circonstances aggravantes liées à certains choix de constitution des classes de terminales S (une ou bien plusieurs spécialités, dans la même classe).

Explications générales

1 - La spécialité mathématique est, *dans les textes du programme*, le complémentaire du programme de l'ex-classe de terminale D dans le programme de l'ex-terminale C (les transformations de l'espace en moins, mais les courbes paramétrées en plus : c'est à peu près le même temps à y consacrer).

avant : $9 \text{ h (maths TC)} - 6 \text{ h (maths TD)} = 3 \text{ h}$. Donc $\frac{1}{3}$ de l'horaire des ex-TC

maintenant : $2 \text{ h (spécialité)} \text{ pour } 6 \text{ h (tronc commun)}$. Donc $\frac{1}{4}$ de l'horaire des TS + spé.

C'est-à-dire, qu'en volume horaire, ce qui doit être fait en spécialité mathématique, correspondait au tiers du programme de TC, et correspond maintenant au quart du programme de TS + Spécialité.

2 - En TC, les élèves qui y avaient été orientés par décision du conseil de classe, et pas seulement par choix personnel, étaient globalement assez performants en mathématiques, et pour eux, la partie "analyse" du programme ne posait pas vraiment de problème. Cela permettait de consacrer plus de temps à la partie "géométrie" du programme. En effet, chaque professeur sait bien qu'une activité géométrique est toujours plus longue à conduire :

figure - temps de recherche - rédaction.

Il est donc très clair que le volume horaire que l'on consacrait pour traiter cette partie du programme de TC, partie actuellement transférée en spécialité maths en TS, dépassait toujours le tiers des 9 heures dont on disposait. Avec la mise en place des TS, **on doit consacrer seulement deux heures pour la partie spécialité** (et d'ailleurs, dans certains cas, en fonction de la constitution des classes de TS, il est impossible de déborder, j'en parlerai un peu plus loin).

3 - A signaler qu'en TC, nous disposions de plus d'une heure dédoublée, ce qui permettait des travaux en présence d'effectifs réduits. Cette heure dédoublée serait la bienvenue en TS, mais malheureusement, elle n'existe pas.

Quelques circonstances aggravantes liées à certains choix de constitution des classes de Terminales S (une ou plusieurs spécialités dans la même classe).

1 - Dans le cas où les élèves d'une même classe de TS ne font pas tous la spécialité mathématique, deux heures hebdomadaires sont fixées pour la spécialité, de façon rigide dans l'emploi du temps. Cela donne une impression d'émiettement et reprendre, la semaine suivante, une activité géométrique inachevée, n'est ni agréable ni pédagogiquement satisfaisant.

2 - Dans le cas où, en spécialité, sont regroupés des élèves provenant de plusieurs classes de TS tronc commun (c'est mon cas personnel : pendant deux heures hebdomadaires de spécialité maths, je retrouve une partie de mes élèves, et une partie des élèves d'un autre collègue), alors ce sera un exploit de bouclier le programme, et je vais en apporter la preuve.

a - Cette situation oblige les collègues concernés à une concertation, qui peut être très intéressante, mais qui oblige parfois à une gymnastique acrobatique, pour que

l'avancement du programme tronc commun dans les deux (parfois les trois) classes permette d'aborder telle partie du programme de spécialité, puisque certains points de ce programme de spécialité ne sont pas disjoints du programme tronc commun, mais en sont les prolongements.

b - Cette situation oblige à des **devoirs de spécialité**. En effet, il est difficile d'obliger les collègues à intégrer, comme ce sera le cas du baccalauréat, un exercice portant sur la partie spécialité, dans les devoirs qu'ils posent sur la seule partie tronc commun qu'ils enseignent. Plusieurs problèmes seraient alors posés :

→ qui corrige cet exercice sur les copies, et qui en fait la correction en classe ?

→ où faire figurer la note attribuée à cet exercice : mélangée à la note tronc commun, ou bien isolée pour intervenir dans une note de spécialité ?

Coût horaire imposé par cette obligation de faire des devoirs de spécialité :

Sur la base de 31 semaines dans l'année scolaire :

on dispose en tout de $31 \times 3 = 62$ heures pour tout le programme de la spécialité.

Si on fait un devoir surveillé de spécialité maths de deux heures par trimestre, et si on compte deux heures de correction pour ce devoir surveillé et éventuellement un devoir en temps libre, alors cela occupe $(2 + 2) \times 3 = 12$ heures dans l'année.

Il reste 50 heures pour "BOUCLER" le programme de spécialité mathématique en TS (Ce sera vraiment une chance si les jours fériés évitent les jours de spécialité mathématique !).

J'utilise à dessein le mot "boucler" car, si on y arrive, alors ce sera administrativement mission accomplie, mais pédagogiquement, je crois que cela relève du gavage.

Cette année, je dois gérer cette situation et j'ai l'impression permanente d'effectuer une course contre la montre :

- j'espère que, d'une semaine sur l'autre, les élèves auront su faire les exercices que j'ai donnés à chercher, et qu'ils n'auront pas trop de questions à poser, car cela désorganiserait la progression que j'avais envisagée pour les deux heures de la semaine. Et s'ils ont des questions, ce qui est quand même normal, j'essaie d'y répondre, mais rapidement (en dissimulant si possible à leurs yeux, cet aspect désagréable de manque de temps). *Ce n'est pas cela qui s'appelle "enseigner"*.

- quand un exercice est entièrement à reprendre, alors je m'oblige pour la semaine suivante à en faire un corrigé détaillé que je distribue aux élèves en espérant qu'ils le regardent de près: c'est sans doute mieux que rien, cela me donne moins mauvaise conscience, mais là encore, *ce n'est pas ce qui s'appelle "enseigner"*.

c - Par ailleurs, cette situation qui consiste à avoir pendant deux heures ses propres élèves mélangés avec ceux d'un autre collègue, peut être diversement vécue, d'une part par les élèves et d'autre part par le professeur.

→ *Par les élèves :*

- le fait d'avoir deux professeurs peut avoir, pour certains d'entre eux, des effets déstabilisants, mais pour d'autres des effets bénéfiques. Il n'y a pas de règle générale.
- Par contre, l'impression d'arriver pour deux heures par semaine dans un groupe déjà constitué, est toujours inconfortable.

→ *Par le professeur :*

- Mes "propres élèves", je les connais bien (8 heures par semaine), je connais à peu près les difficultés qu'il vont rencontrer et je suis capables de me rendre compte si un exercice qu'ils n'ont pas su faire a été cherché avec sérieux ou non et, du coup, je sais être plus efficace.
- Les "autres élèves", je les connais peu (2 heures par semaine) et mon impact sur eux est nettement moindre.

Conclusion

1 - Par cet article, je veux tout simplement apporter ma modeste contribution à ce que devrait être une réflexion collective importante (je sais que les collègues font la même analyse que moi. Je sais aussi que certains collègues, enseignant dans des endroits plus isolés, ont été à la fois satisfaits et rassurés lors d'une récente réunion-rencontre à l'initiative de l'A.P.M.E.P. de Rennes, d'entendre que d'autres éprouvent les mêmes difficultés qu'eux-mêmes) :

- réflexion sur les contenus des programmes,
- réflexions sur les distorsions qui se créent entre les établissements, liées aux structures choisies pour les TS,
- réflexion sur les conséquences des choix de structure dans l'examen des dossiers post-bac (problème de la comparaison de notes devenues de moins en moins comparables).

2 - Je veux, pour terminer, dénoncer avec insistance, l'horaire insuffisant pour enseigner la spécialité mathématique en TS.

Prouver $\frac{1}{3} = \frac{1}{4}$ ne peut se faire qu'en jetant de la poudre aux yeux !!!