

## **Commission A.P.M. Technique**

### **16 avril 1972**

Le 16 avril 1972, la Commission s'est réunie à Paris pour étudier les problèmes relatifs à l'enseignement des Mathématiques dans le technique, en particulier les problèmes en classes de seconde AB, seconde T, première F, première G, première H.

Cette Commission a réuni onze personnes représentant les Régionales de Bordeaux, Belfort, Caen, Limoges, Montbéliard, Montpellier, Nice, Reims, Strasbourg, Toulouse.

#### **1) Discussion sur le futur tronc commun en classe de seconde.**

Tous les membres de la Commission sauf un ont été favorables.

**2) Discussion sur le questionnaire relatif à l'enseignement des mathématiques en classes de seconde AB, seconde T, première T, première F, première G, première H, diffusé aux Régionales au cours du premier trimestre.**

Les idées émises tiennent compte des réponses envoyées à Madame Terral.

#### **Questions 1 et 2**

Le tronc commun en classes de seconde AB, seconde T, est-il valable ?

Quelles sont vos idées sur les groupes de niveaux en seconde ?

Le tronc commun en seconde est valable car il diffère l'orientation en fin d'année scolaire.

Pour les groupes de niveaux, il y a deux tendances : les uns acceptent des groupes de niveaux non figés avec des séances de travaux dirigés, les autres préfèrent des séances de travaux dirigés exclusivement.

On peut citer l'expérience faite au lycée technique industriel de Montbéliard :

Pendant un semestre (partie algébrique) les élèves de seconde T sont tous mélangés et durant le second semestre (partie géométrique) on fait des classes de niveaux. Tous les cours de mathématiques de seconde T ont lieu aux mêmes heures. Un élève peut passer d'un groupe dans un autre.

Pour l'avenir, tronc commun en seconde avec même programme mais pas les mêmes méthodes d'enseignement.

On demande au niveau de la seconde des séances de travaux dirigés comme cela existe dans le premier cycle.

### Questions 3 et 4

Restrictions de programme en seconde. Points essentiels du programme de seconde.

— On voudrait un programme beaucoup plus court. Compléments pour les meilleurs. Rattrapage pour les plus faibles.

La majorité voudrait alléger le programme de géométrie. Le vocabulaire de la géométrie dans l'espace devrait être enseigné et appris dans le premier cycle en mathématique en liaison avec la technologie.

— Suppression de l'étude de fonctions :

$$f : x \mapsto \frac{a}{x} ; \quad f : x \mapsto ax^2 + bx + c$$

— Points essentiels du programme de seconde :

1) Inventaire des notions acquises dans le premier cycle et exercices de fixation de ces notions (calcul numérique — algébrique — trigonométrique).

2) Langage.

— Ensembles.

— Relations (Equivalence — Ordre).

— Logique.

3) Structures.

— Groupe — Corps — Espace vectoriel — Espace affine.

— Morphismes.

Faire beaucoup d'exercices sur les fonctions affines par intervalles afin de mettre l'accent sur la notion de valeur absolue.

La géométrie descriptive doit figurer au programme de seconde ainsi que l'utilisation de la règle à calcul, mais désaccord quant à celui qui doit l'enseigner.

Une discussion assez animée s'est déroulée afin de savoir s'il faut aligner le programme de mathématique sur les programmes des autres matières (Mathématique — Physique — Disciplines techniques), ou le contraire.

Tous les membres de la Commission ont été d'accord pour qu'il y ait deux concertations entre les différentes matières :

Dans l'état actuel, concertation au niveau d'une classe entre les professeurs enseignant mathématique, physique, disciplines techniques.

Pour l'avenir, concertation au niveau national pour l'organisation des programmes.

### Question 5

Observations — Critiques — Suggestions sur les projets de programmes de première F, première G.

*Première F* : Horaire insuffisant.

Liberté de présentation du produit scalaire.

*Première G* : Concertation avec les professeurs de sciences économiques.

Qui doit enseigner les mathématiques appliquées ? Les avis sont partagés.

*Question 6*

Suggestions pour les futurs programmes de terminale F et G.

Augmentation de l'horaire en terminale F.

Introduction des statistiques et probabilités en terminale F<sub>g</sub>.

*Question 7*

Observations — Critiques — Suggestions sur les programmes de première H, Terminale H.

Augmentation de l'horaire. Développer l'algèbre de Boole.

*Question 8*

Points essentiels que devrait avoir assimilés un élève dans sa scolarité de seconde, première, Terminale F, G ou H afin de pouvoir suivre en IUT ou TS :

Calcul algébrique — Fonctions — Espace vectoriel.

*Remarques générales*

— La Régionale de Montpellier propose un cycle en quatre ans au lieu de trois ans dans les lycées techniques. Elle déplore l'horaire de première B qui est de quatre heures alors qu'en seconde et Terminale B il y a cinq heures.

— Il existe une Commission d'harmonisation des associations des professeurs de Français, Biologie et Géologie, Langues Vivantes, Mathématique, Physique, Philosophie, Sciences Economiques, Langues Néo-Latines, Histoire et Géographie.

Cette Commission travaille en particulier sur l'organisation des programmes dans le second cycle classique - moderne.

Cette Commission n'existe pas dans la technique.

Peut-on essayer d'en créer une ?

Existe-t-il une association des professeurs de construction mécanique ?

Prendre contact avec cette association et signaler son existence à Madame Terral — Bellerive - 47 Casseneuil

— On demande des passerelles du collège d'enseignement technique au lycée technique. Maintien et développement des sections F.A. ; G.A. ; Seconde T.S.