

37^e Journées Nationales de l'U.d.P. à Nantes

COMPTE-RENDU DE L'ATELIER «ENSEIGNEMENT TECHNIQUE»

Les principales questions posées et leurs réponses furent les suivantes.

1. PROBLÈME DU RECRUTEMENT EN F5 ET F6

Question : La difficulté de recrutement dans ces sections nécessiterait l'acceptation dans ces filières, d'élèves ayant suivi une 2^{de} IES ou une 1^{ère} S. Est-ce possible ?

Réponse : Sur le principe, l'Inspection Générale est contre car c'est la négation de la 2^{de} SPI, mais si cela est nécessaire pour sauver des sections, les professeurs peuvent recruter en dehors de ces 2^{de}. Il faut voir cela comme une expérimentation laissée à l'initiative des établissements.

Dans l'assistance, plusieurs collègues avaient déjà fait cette expérience, il n'y a pas eu d'influence néfaste sur le recrutement des 2^{de} SPI.

2. 2^{de} SPI ET TBB, 1F5, 1F6, TF5, TF6, QU'EN EST-IL DES NOUVEAUX PROGRAMMES ?

Les nouveaux programmes, qui sont prêts depuis janvier, ne seront pas appliqués avant que cesse l'expérimentation en 2^{de} SPI et TBB, soit, pas avant 1992 voir 1993.

L'expérimentation dans ces 2^{des} cessera à cette année scolaire. Les nouveaux programmes, sauf ceux d'informatique et d'électronique ont été envoyés dans les lycées. Une journée d'évaluation est prévue en mai pour les programmes de SPI. Ils seront, en principe, appliqués à la rentrée.

3. COMMENT CRÉER UN NOUVEAU BTS ?

Si un BTS existe dans la région, il est possible localement de créer une mention complémentaire, par exemple «agroalimentaire» si le BTS chimiste existe déjà. Le diplôme à «Bac +2 +1» peut permettre une reconnaissance par l'Université locale sous la forme d'un «Diplôme d'Études Supérieures Technologiques Universitaires» : un DESTU.

4. QUEL EST L'AVENIR DES BT ?

Il en reste peu et ils sont très pointus, mais la tendance est de les intégrer à des bac technologiques. Par exemple le BT Contrôle industriel et régulation automatique, serait intégré au bac F5 qui serait composé de 3 options :

- a) instrumentation et mesures
- b) contrôle et régulation
- c) radioactivité

Seraient intégrés à cette filière les élèves venant du BEP «agent d'assainissement radioactif», ils suivraient l'option «radioactivité».

5. QU'EN EST-IL DES NOUVEAUX PROGRAMMES DES SECTIONS F1, F2, F3, F4, F9, F10 ?

Pour F1 F2 F3, ils sont prêts depuis décembre. Ils ont été refusés par le Directeur technique du cabinet du Ministre pour «manque de cohésion» (essentiellement au niveau du vocabulaire) entre ces 3 sections. Ce travail de mise au point vient d'être terminé. Ces programmes doivent être présentés au prochain CEGT et être appliqués, en principe à la rentrée 1990 pour les 1ères.

Les autres programmes, F4 F9 F10 option appareillage d'une part et F10 option optique F11 F12 d'autres part, devraient aussi prendre effet en 1990.

6. COMMENT OBTENIR DES SECTIONS DE TS DANS LES RÉGIONS QUI EN SONT DÉFICITAIRES ?

Les STS sont ouverts par les Rectorats et financés par la Région. Ils n'ont pas de coordination nationale. Le proviseur, le chef de travaux, les professeurs du lycée demandeur doivent faire une enquête d'opportunité. L'appui de l'industrie locale est bien sûr indispensable. Il convient en particulier de prévoir les placements d'élèves en stage et des engagements d'embauche sur quelques années.

7. MISE AU POINT SUR LES CLASSES PRÉPARATOIRES TECHNIQUES ET TECHNOLOGIQUES

T' : ces classes sont ouvertes aux bacheliers des sections E. Il en existe à Reims, Toulouse, Lille, Rennes, Lyon.

A l'issue de la Spé T', il existe un concours unique qui ouvre sur presque toutes les écoles d'ingénieurs.

T : pour les bacheliers C et E, elles ouvrent aux concours des Arts et métiers, des ENSI, de l'ENSET.

TA et TB : les TA sont ouvertes aux bacheliers titulaires des Bac F1, F2, F3, F5. Elles préparent à des concours particuliers pour certaines écoles.

Les TB sont réservées aux bacheliers F5, F6 qui préparent des concours d'entrée dans les écoles de chimie.

Les difficultés de ces classes, peu nombreuses, résident essentiellement au niveau du recrutement. Pour des raisons en partie géographiques, les très bons élèves des sections F ne vont pas systématiquement dans ces classes. Les professeurs des classes de terminales F doivent conseiller à leurs meilleurs élèves d'aller en TA ou en TB sans redouter un risque d'échec excessif.

En cas d'échec en fin de 1ère année les élèves peuvent être réintégrés en STS 1ère année ; si l'échec se produit en 2ème année l'élève peut être reclassé en STS 2ème année.

Spé TS : ouvertes sur dossier aux titulaires des BTS. Au bout d'un an ils peuvent entrer encore sur dossier dans certaines écoles d'Ingénieurs. Le problème de ces sections est l'hétérogénéité des élèves venant de tous BTS industriels et de laboratoire.

Les animateurs de l'atelier : André Gilles
Chantal Monteil

COMPTE-RENDU DE L'ATELIER «MÉCANIQUE»

Une revue de presse récente montre que la physique n'est pas aimée des élèves (cf enquête de «Phosphore»). Des enquêtes semblent montrer que l'intérêt pour les sciences diminue fortement à la fin du collège. La mécanique est encore moins bien traitée et on peut constater que les connaissances en mécanique sont très incertaines au niveau du premier cycle universitaire (cf «La Recherche» mars 1989 libre opinion de Louis Liboutry).

Partant de ces constats les participants sont tombés d'accord sur le fait que la physique en général et la mécanique en particulier présentent des difficultés. Il est délicat d'introduire la statique ou la dynamique. Avec

J. Gatecel l'atelier considéra que seul un enseignement répété, progressif, acceptant un enrichissement des notions d'une année à l'autre pouvait faire progresser la compréhension de la mécanique et que la justesse d'une notion ne pouvait être considérée que de façon relative et non en soi.

Au collège la nécessité de faire des expériences concrètes doit guider l'introduction de la mécanique, les notions étant dépouillées de toute formalisation mathématique en particulier vectorielle. L'objectif qui s'impose est de donner envie aux élèves de continuer l'étude des sciences physiques jusqu'au baccalauréat. Notre but doit être de montrer qu'il y a matière à étudier. E. Muller parla avec passion des expériences avec des billes, des capsules de bouteilles etc. (cf BUP). La statique des fluides, si utile dans tant de domaines, se prête à des expériences directement perceptibles par les élèves et l'atelier fut partisan de l'introduire complètement avant la troisième.

En seconde la discussion montra que les programmes issus de la commission Lagarrigue étaient adaptés aux secondes scientifiques mais non aux secondes indifférenciées actuelles. Il faut donner une place à la mécanique qui soit plus en rapport avec son importance à la fois dans les sciences physiques et dans la vie de tous les jours.

Les notions qui pourraient enrichir le programme des cours de mécanique furent évoquées, par exemple la déformation, élastique ou non, des matériaux. Le point essentiel qui devra guider les évolutions futures est la nécessité de faire un enseignement expérimental.

D. Chaunel