

## Quel choix des spécialités en classe de terminale

*Les deux associations de parents d'élèves, représentées pour les classes de premières par Mesdames Chatelet (FCPE) et Breton (PEEP), avaient invité Mesdames Vigneron, Professeur de Mathématiques et Rona, Professeur de SVT ainsi que Monsieur Faye, Professeur de Physique Chimie à expliquer aux parents d'élèves de premières scientifiques au lycée Louis le Grand les modalités et les conséquences du choix d'une spécialité en classe de terminale. Cette réunion, qui a réuni de nombreux parents d'élèves, a été très constructive. Nous tenons donc à remercier très chaleureusement les trois professeurs participant qui ont su apporter des conseils judicieux sur l'ensemble des questions soulevées.*

**En préambule, Monsieur Faye** indique que, depuis 1994, chaque élève doit choisir une spécialité parmi trois enseignements : mathématiques, physique-chimie ou SVT. L'enseignement de ces matières se fait en deux parties : le tronc commun qui est dispensé à tous les élèves de terminale et la spécialité comportant deux heures d'enseignement qui n'est dispensée qu'à ceux qui l'ont choisie.

Exemple d'un élève qui choisit la spécialité SVT : il suit l'enseignement de SVT en tronc commun avec toute sa classe. Pour l'enseignement de spécialité, il suit deux heures d'enseignement de SVT avec tous ceux qui ont choisi SVT pendant que ceux qui ont choisi spécialité *maths* ont deux heures de maths et ceux qui ont choisi *physique-chimie* ont deux heures de physique chimie. Selon le nombre de candidats pour une spécialité, les « groupes » de spécialité constitueront une ou plusieurs classes.

### **Spécialité *physique-chimie***

Le contenu est à parité entre les sciences physique et la chimie. L'enseignement se fait presque exclusivement sous forme de travaux pratiques (TP), les cours théoriques étant intégrés aux TP. Après chaque TP, l'élève doit le remettre en forme à la maison, l'explicitier, rédiger la démonstration et le rendre sous forme de rapport imprimé ce qui permet en même temps d'obliger l'élève à maîtriser l'outil informatique.

Trois thèmes sont traités : optique géométrique, sons et ondes de modulation et détection, chimie organique, dosages, reconnaissances de corps.

Ces thèmes sont abordés dans le tronc commun mais de façon moins approfondie. Le matériel utilisé en TP de spécialité est celui des classes préparatoires : à noter que cette spécialité prépare bien aux classes de PCSI.

## Comment choisir sa spécialité ?

Monsieur Faye recommande avant tout de choisir la spécialité qui plaît le plus à l'élève : comme l'investissement est important, autant qu'il s'y sente bien.

Lors des épreuves du baccalauréat, les élèves de terminale ayant choisi la spécialité Physique Chimie pourront choisir de faire le TP du tronc commun ou celui de la spécialité. En revanche ceux qui auront choisi les autres options devront faire le TP du tronc commun.

Monsieur Faye explique que le choix d'une spécialité n'est pas du tout discriminant pour le recrutement ultérieur en classe préparatoire. Il conseille de **prendre en compte son projet professionnel et ses envies pour choisir** : il est donc préférable de choisir une spécialité qui pourra servir pour la suite des études.

Choisir la spécialité *physique-chimie* est très utile pour les classes préparatoires PC car les TP comptent pour un quart de la note aux concours alors qu'en MP ils ne comptent que pour un huitième. Cette spécialité peut aussi être utile si l'on veut faire médecine. En revanche, si on veut préparer une école de commerce, il vaut mieux choisir la spécialité *maths* car ni la physique ni la chimie ni les SVT ne font partie du programme des prépas ECS.

Cependant, le choix de spécialité ne préjuge pas des résultats aux concours : le ratio spécialité Maths versus Physique Chimie pour l'admission à l'X et Ulm sont équivalents.

**Madame Rona recommande de choisir la spécialité SVT si l'élève a le projet de devenir médecin, vétérinaire ou ingénieur agronome.** En effet, depuis le nouveau programme, certains sujets ne sont jamais abordés en tronc commun et ne le sont qu'en enseignement de spécialité (phénomènes métaboliques, biotechnologies, etc). Avec SVT, on peut également intégrer une Ecole Normale Supérieure (filiale BCPST).

Le contenu de cette spécialité ne propose presque rien en sciences de la terre : seule la climatologie est brièvement abordée. Il s'agit surtout de génétique enseignée de façon chronologique, des origines jusqu'aux découvertes les plus récentes, par l'intermédiaire de nombreux TP, les cours théoriques étant intégrés aux TP. Selon Madame Rona, les élèves en spécialité SVT devraient pouvoir faire des stages en laboratoire de recherche à l'Institut Pasteur l'an prochain. Enfin elle nous fait part d'une rumeur issue de l'inspection générale de physique selon laquelle des places seraient ouvertes au concours de l'X pour ceux qui sortent de prépa bio BPCST (à vérifier !!).

**Madame Vigneront présente ensuite la spécialité mathématiques** dont le contenu est très différent de celui du tronc commun. Dans cette spécialité, des notions très abstraites sont abordées, ce qui permet au professeur de déceler si l'élève a ou non la finesse mathématiques et de bonnes capacités d'abstraction. Elle caricature les

nouveaux programmes en nous expliquant que la terminale S suit aujourd'hui un programme correspondant à l'ancienne terminale D. Seuls les élèves de spécialité maths abordent l'ancien programme de terminale C.

Madame Vigneron conseille de se faire plaisir lors du choix de la spécialité. Elle reconnaît que lors du recrutement des élèves de prépa MP, les professeurs de CPGE regardent si l'élève avait choisi la spécialité Mathématiques en terminale.

Si on veut faire ECS, il vaut mieux choisir la spécialité Mathématiques car les coefficients en maths sont élevés aux concours.

Si on n'a pas l'intention de faire une classe préparatoire, alors il faut choisir la spécialité que l'on préfère sans hésiter.

### **Répartition des notes pour les épreuves du baccalauréat**

**Le coefficient est de 9 pour la matière avec spécialité (7 pour les deux autres).**

Physique : 20% de la note est donnée par un TP que l'élève fait seul pendant une heure, 20% de la note par un écrit qui diffère selon que l'on a pris ou non la spécialité. Les 60 % restant (douze points) sont donnés par l'épreuve tronc commun que passent tous les élèves de terminale S.

SVT : il s'agit pour le tronc commun d'une dissertation sur une question de cours qui demande non seulement la maîtrise des connaissances mais encore une bonne méthodologie pour laquelle les élèves de spécialité SVT sont mieux préparés. Pour les élèves ayant choisi cette spécialité, il est tout à fait possible d'obtenir 20 / 20 au bac, ce qui s'avère extrêmement confortable avec un coefficient 9. Madame Rona cite l'exemple de l'un de ses élèves qui a ainsi reçu les félicitations du jury : il fait actuellement une prépa sup Bio (BPCST) au lycée Henri IV car LLG ne propose pas cette classe.

Mathématiques : 5 points de spécialité et 15 points de tronc commun.

### **Recrutement pour les Classes Préparatoires aux Grandes Ecoles (CPGE)**

Selon les textes confirment que le choix de la spécialité n'est pas discriminatoire pour le recrutement en classe prépa, le dossier n'en faisant pas mention même si on joint au dossier d'admission en CPGE, les bulletins de l'élève avec les résultats obtenus en spécialité.

Dans le cas particulier des classes préparatoires à LLG, il ne viendrait pas à l'idée des recruteurs de prendre en MPSI un élève qui n'aurait pas choisi Mathématiques en spécialité. En revanche, en PCSI on prend des élèves des deux spécialités. Notons que les années précédentes, les trois quarts des élèves recrutés en PCSI à LLG avaient choisi la spécialité maths.

Les professeurs recommandent donc aux parents de conseiller à leur enfant d'interroger les élèves de CPGE pour les aider dans leur choix de spécialité.

**Les professeurs répondent aux questions des parents** qui concernent beaucoup la relation entre le *choix de la spécialité et l'affectation* dans une terminale ou une autre.

Il est répondu que certains professeurs de maths n'enseignent pas en tronc commun à des élèves qui n'auraient pas choisi la spécialité maths (cas des TS1 et TS4 jusqu'à ce jour). Pour l'année prochaine, le sujet est en discussion entre les professeurs et l'administration. En dernier ressort, c'est Monsieur le Proviseur qui tranchera.

D'autres questions concernent le *regroupement des élèves de spécialité* : les groupes sont constitués en fonction du nombre de candidats à la spécialité. Notons qu'il y a dix ans, il n'y avait que dix élèves en spécialité SVT et dix en spécialité Physique Chimie dans les classes de terminales scientifiques à LLG.

Quelle est la *charge de travail* des spécialités ? Elle dépend beaucoup du professeur. Notez que Monsieur Faye donne beaucoup de travail avec la rédaction des TP sous forme de rapport informatisé.

Les *professeurs de spécialités sont-ils différents* de ceux qui enseignent en tronc commun ? Tout comme pour les TPE de première, ils peuvent être différents : ceci n'est en rien gênant car le contenu des enseignements diffère et les professeurs s'organisent très bien.

En aux questions concernant les *TPE de terminale*, Monsieur Faye indique qu'il est obligatoire de les préparer mais non de les présenter. En conséquence, certains élèves qui ne les présentent pas ne viennent pas aux sessions de TPE. Monsieur Faye regrette cet état de fait car il explique que les TPE peuvent rapporter beaucoup de points au baccalauréat. Les TPE, comme les options, sont un bonus qui ne peuvent qu'ajouter des points et jamais en retirer. Tous les professeurs ne préparent pas les TPE. Pour les élèves qui préparent les TPE, ils travaillent à plusieurs et les présentent au bac également à plusieurs. Ils sont ensuite interrogés individuellement ce qui explique que la note finale peut différer. Une note sur huit points est donnée par le professeur qui a préparé le TPE, l'autre note sur douze points est donnée lors du bac. Les épreuves de TPE se déroulent début mars. Une liste de thèmes est donnée par le Ministère. Puis les élèves, avec l'aide de deux de leurs professeurs qui les accompagneront tout au long de l'année scolaire pour le montage de leur dossier, choisissent un sujet de TPE parmi ces thèmes.

**En conclusion**, il ressort qu'en fonction des études envisagées, il semble préférable de choisir :

- **Option mathématiques** : pour toutes les CPGE (MPSI, PCSI, ou ECS) ;
- **Option physique-chimie** : pour toutes les CPGE (PCSI notamment) ;

- **Option mathématiques, physique-chimie, ou SVT** : au choix pour médecine, pharmacie, études littéraires .