



Lycée Louis-le-Grand

Orientation et choix des spécialités en fin de 1^{ère}

Synthèse de notre réunion thématique du 7 avril 2018

1. Généralités

D'une manière générale, les élèves de terminale suivent **au moins un enseignement de spécialité** choisi soit en fin de seconde (série L), soit au cours de l'année de première (série STI2D), soit en fin de première (série S). Tous les élèves, quelle que soit leur série et même s'ils suivent plusieurs enseignements de spécialité en terminale, devront choisir, en début d'année de terminale, **une seule spécialité** qui sera évaluée au baccalauréat.

Pour la série littéraire L, le choix des enseignements de spécialités est fait en fin de seconde ; ces enseignements sont suivis en première et en terminale.

Les enseignements de spécialités sont : latin, grec, LV3, LV1 ou LV2 approfondie, mathématiques, droits et grands enjeux du monde contemporain (cette spécialité n'est pas enseignée à LLG), diverses matières artistiques (non enseignées à LLG).

Les élèves de L à LLG suivent tous la LV1 approfondie, une langue ancienne au moins, l'enseignement « philosophie de l'art » et la majorité d'entre eux suivent aussi un enseignement en mathématiques ; mais ils ne pourront présenter qu'une seule spécialité au bac.

Pour la série STI2D, les élèves de LLG ont le choix entre deux spécialités (non cumulables) : **SIN (Systèmes d'information et numérique) ou ITEC (Innovation technologique et Ecoconception)**. Le choix est effectué en première, et l'enseignement commence dès la classe de première (vers la mi-année à LLG). Ce même enseignement de spécialité est généralement poursuivi en terminale, où il donnera lieu à un projet spécifique évalué au bac. Dans certains cas particuliers, il peut être possible, sur demande

motivée, de changer de spécialité en terminale mais ce changement n'est pas systématiquement autorisé et est notamment tributaire des places disponibles. La spécialité SIN est toujours plus demandée que ITEC, l'effectif est donc complet en SIN (16 élèves cette année en première).

Les élèves de la **série S doivent choisir leur enseignement de spécialité en fin de première**. Les choix possibles à LLG sont détaillés dans le paragraphe suivant.

2. Choix des spécialités en fin de 1^{ère} S

En terminale S, les élèves suivent un enseignement de spécialité à raison de **2 h par semaine** et qui est évalué au bac (**coefficient 2** qui vient s'ajouter à la matière principale de la spécialité lorsqu'il s'agit d'une matière du tronc commun).

Ce qu'il faut retenir :

De l'avis des professeurs, « *l'élève doit choisir sa spé par goût : celle qui le motive le plus, qui lui plaît davantage, et dans laquelle il se sent le plus à l'aise* ».

Par exemple, il n'est pas obligatoire ni nécessaire de faire une spécialité SVT si on prévoit de faire des études de médecine. Il en va de même si on a pour projet de faire des études en biologie, géologie et/ou sciences du vivant en prépa BCPST (Biologie, Chimie, Physique et Sciences de la Terre) ou à l'université même si la plupart des élèves dans ce cas choisissent la SVT.

Attention toutefois : le proviseur nous a clairement dit que pour les élèves qui visent une classe préparatoire MPSI dans les "grands lycées" (LLG, H4, Sainte Geneviève), il est indispensable de choisir la spécialité « Mathématiques ». Idem pour les mêmes lycées pour la classe préparatoire PCSI (Physique, Chimie et Sciences de l'Ingénieur), sauf à avoir un dossier excellent. La spécialité « mathématiques » est également recommandée en vue d'une CPGE ECS.

Attention encore : avec ParcoursSup, il est possible que les universités, au moment de classer les dossiers des candidats utilisent la spécialité comme critère. Il est donc important que le choix de celle-ci soit cohérent avec les études envisagées (Maths ou SVT plutôt que Physique pour une licence de Biologie, par exemple). Cependant, Parcoursup étant mis en place pour la première fois cette année, nous n'avons pas de recul et nous ne pouvons rien affirmer avec certitude sur les critères importants pour les filières universitaires.

La majorité des élèves du lycée LLG choisissent les mathématiques,

par goût, ou parce que c'est la discipline la plus communément enseignée dans les filières scientifiques post-bac (correspond à un choix « naturel » si on envisage une prépa MPSI par exemple, mais pas seulement). Ainsi, l'administration et certains enseignants du lycée soulignent que pour un élève qui envisage une classe préparatoire MPSI ou PCSI (voire BPCST), ce qu'il apprendra en spécialité maths lui sera plus naturellement utile pour la suite que ce qu'il apprendra en spécialité Physique-Chimie (orienté travaux pratiques, au moins à LLG). Enfin, il est à souligner que la spécialité Mathématiques n'est jamais pénalisante pour le post-bac, quelle que soit la filière scientifique choisie ; en effet, beaucoup de lycées (hors LLG qui ne pratique pas cette sélection) n'autorisent que les meilleurs élèves à la choisir, et les filières du supérieur considèrent souvent qu'il s'agit d'un bon indicateur du niveau scientifique de l'élève.

En résumé, il vaut mieux choisir une spécialité en rapport avec ses affinités, ses points forts (coefficient 2 au bac) et ses choix post-bac, et pour cela faire confiance à vos enfants qui savent souvent quel choix leur sera le plus utile !

Les différentes spécialités en Terminale S

Filière SVT

- **Physique-Chimie** : Enseignement essentiellement basé sur les travaux pratiques. Les trois thèmes traités sont : **sons et musique** (physique) ; **l'eau** (chimie) ; **matériaux** (physique et chimie). Prévoir aussi des TP supplémentaires à travailler chez soi !
- **Mathématiques** : Les cours abordent deux domaines mathématiques, **l'arithmétique** (propriétés des nombres et leurs applications dans le codage d'informations, division euclidienne, congruence, les nombres premiers, etc.) et **les matrices et suites** (résolution de systèmes linéaires, suites récurrentes). Cette spécialité est obligatoire pour les élèves de TS1.

« Ce choix peut être une façon de se réconcilier avec les mathématiques » dixit un ancien professeur de spé math. En effet, sont abordés en spécialité maths des éléments plus poussés et plus abstraits qu'en tronc commun, le côté plus conceptuel peut donc intéresser des élèves ; une manière aussi de faire des maths autrement et de manière plus ludique.

- **SVT** : contrairement à ce qu'on pourrait penser, cette spécialité n'est pas spécialement réservée aux futurs « candidats en médecine », on la choisit par goût et par motivation.

Au programme, trois grands thèmes : « **la Terre dans l'Univers, la vie et l'évolution du vivant** » (énergie et cellule vivante : photosynthèse, respiration et fermentation des cellules), « **Enjeux planétaires contemporains** » (Atmosphère, hydrosphère, climats : du passé à l'avenir : étude et observation d'échantillons de roches, de glaces, de pollens) et « **Corps humain et santé** » (glycémie et diabète : action des enzymes et régulation de la glycémie par les hormones, dont l'insuline).

- **Informatique et Science du Numérique (ISN)** : spécialité créée en 2012. Le nombre d'élèves est limité (**) à cause des salles de TP requises pour cet enseignement. Il s'agit d'une initiation à l'informatique : codage de l'information, algorithmique, langages de programmation, architecture des ordinateurs, réseaux et Internet. Au deuxième semestre, les élèves réalisent un projet à plusieurs (ex : programmer un jeu de puissance 4, programmer un algorithme permettant de résoudre des sudoku,...). Cet enseignement peut demander un certain travail de recherche individuelle, il faut donc **être assez « autonome »**.

A noter : à LLG, la spécialité ISN ne peut être suivie qu'en plus d'un autre enseignement de spécialité (maths, physique ou SVT), soit 4 h par semaine (2h autre spé+2h d'ISN). Cependant une seule spécialité devra être choisie lors de l'inscription au bac. En 2018-2019, cette spécialité n'est pas proposée aux élèves de la classe européenne.

(**) : 2 groupes de 20 élèves max. les élèves qui souhaitent cumuler l'ISN et une autre spécialité seront choisis en fonction de leur dossier et dans la limite des places disponibles. L'administration souligne « le travail et l'engagement que représente le choix d'une spécialité supplémentaire, en même temps que le bénéfice évident dans le cadre de la préparation à des cursus en CPGE, quelle qu'en soit la filière ».

Filière SI

Les élèves peuvent choisir les spécialités Maths, Physique-Chimie, ISN (pas la spécialité SVT) ; comme en filière SVT, à LLG la spécialité ISN est à suivre en plus d'une autre spécialité (Maths ou Physique-Chimie).

On peut choisir la spécialité SI au bac (ce qui majorera de 2 le coefficient de l'épreuve de SI) mais **il n'y a pas d'enseignement de spécialité SI** et à LLG **on impose aux élèves de suivre pendant l'année un autre enseignement de spécialité** même s'ils souhaitent choisir la spécialité SI au bac.

D'une manière générale, **on ne peut choisir qu'une seule et unique spécialité au bac**, indépendamment des enseignements de spécialités suivis pendant l'année.

Récapitulatif des enseignements de spécialité possibles en terminale S à LLG (à choisir en fin de 1^{ère} S) :

- **Filière SVT** : Maths ou Physique-Chimie ou SVT ou Maths+ISN ou Physique-Chimie+ISN ou SVT+ISN.
- **Filière SI** : Maths ou Physique-Chimie ou Maths+ISN ou Physique-Chimie+ISN.

avec les cas particuliers suivants : en 2018-2019,

- les élèves de TS1 devront obligatoirement suivre la spécialité Maths (ou Maths+ISN)
- les élèves de TS6 ne pourront pas suivre l'ISN.

3. Evaluations des spécialités au baccalauréat

Bac STI2D

L'enseignement de spécialité (SIN ou ITEC à LLG) est évalué au travers d'un projet (« projet en enseignement spécifique de spécialité ») réalisé pendant l'année. **L'évaluation est composée de deux parties affectées chacune d'un coefficient 6** au baccalauréat :

- L'évaluation de la conduite de projet et de revues de projet, réalisée au fil de l'année (coefficient 6).
- L'évaluation de la présentation finale du projet, lors d'un oral terminal de 20 minutes en fin d'année (coefficient 6).

Bac L

Il faut noter que vous devez choisir une seule spécialité (en début de l'année de terminale) parmi celles qui sont recensées ci-dessous. Pour les épreuves de spécialité, les coefficients du Bac L 2017 sont les suivants :

- Latin : coefficient 4
- Maths : coefficient 4
- Grec ancien : coefficient 4
- LV1 ou LV2 approfondie : coefficient 4
- LV3 : coefficient 4

- Droit et grands enjeux du monde contemporain : coefficient 4
- Matières artistiques * : coefficient 3 (écrit) et 3 (oral)

(*) arts plastiques, histoire des arts, musique, théâtre, danse,...

Bac S

Comme pour le bac L, le choix de l'épreuve de spécialité du bac est effectué au premier trimestre de l'année de terminale (en même temps que le choix des LV1, LV2 et des éventuelles options présentées au bac).

- Chaque enseignement de spécialité correspond à un **complément horaire de 2 heures**, parfois avec un professeur différent de celui qui enseigne régulièrement cette matière
- Au bac, la spécialité est évaluée par **un exercice spécifique** sur plusieurs exercices que comporte l'épreuve écrite (**math, PC ou SVT**) ; seule la spécialité ISN fait l'objet d'une épreuve spécifique séparée (voir ci-dessous).
- **pour les ECE** (évaluation des compétences expérimentales) (TP SVT et PC comptant pour le bac), le sujet de l'épreuve d'1 h, tiré au sort, peut porter sur le programme de spécialité ou de tronc commun.
- **I.S.N.** : pas d'épreuve terminale au bac, mais **une évaluation orale** (vers fin mai - début juin) **d'un projet** choisi en début janvier, et réalisé généralement en « binôme », devant un jury composé du professeur du lycée et d'un professeur extérieur. Pour le bac 2018, les élèves de LLG n'ont pas pu choisir cette spécialité pour le baccalauréat.
- Chaque spécialité permet de majorer le coefficient du bac (+2) pour la discipline choisie : ainsi les « spé math » verront le coefficient de math passer de 7 à 9 ; de 6 à 8 pour les spés PC et SVT. l'ISN n'est pas intégrée à une discipline spécifique mais elle est dotée du même coefficient 2 que les autres.
- Les élèves de la filière S.I. peuvent soit choisir une des spécialités (hors SVT bien sûr) au bac, soit n'en choisir aucune, et leur épreuve écrite de S.I. sera alors affectée d'un coef 8 au lieu de 6 (**sans exercice spécifique**).

A noter : La spécialité présentée au baccalauréat est la seule à figurer dans le dossier Parcoursup, tant sur la fiche descriptive du baccalauréat que sur les bulletins si elle a été suivie dans l'année (les bulletins saisis sur Parcoursup ne peuvent pas contenir plus d'une spécialité).

4. Divers sujets abordés autour de la fin de première:

Recrutement à Sciences-Po (hors Parcoursup en 2018):

- Tous les candidats doivent remettre fin décembre, début janvier de l'année de terminale, un dossier de candidature (avec lettre de motivation, notes du bac, bulletins de première etc.). Suite à l'examen du dossier, certains candidats sont directement admissibles donc dispensés des épreuves écrites (information donnée début février), les autres passent les écrits (mi février).

Pour plus de détails, voir aussi:

<http://www.sciencespo.fr/admissions/fr/college-examen-procedure>

JDC : Journée Défense et Citoyenneté:

Le recensement, en mairie ou sur internet est obligatoire dans les 3 mois qui suivent les 16 ans de chacun. A la suite de ce recensement, souvent 1 an plus tard environ, donc aux alentours des 17 ans, le jeune est convoqué à sa JDC (convocation 45 jours avant la date). La date de la convocation peut être décalée, soit en contactant directement le centre de service national compétent, soit en allant sur le site majdc.fr. Avant d'avoir reçu cette convocation, il est possible, sur ce même site, d'indiquer des périodes d'indisponibilité. Tant que la journée JDC n'a pas été suivie, l'attestation de recensement suffit pour se présenter aux examens et concours.

Une réunion spécifique d'explication et de présentation des spécialités en TS se tiendra le 9 mai en présence de tous les élèves de 1^{ère} S et des proviseurs, ainsi que des professeurs de spécialités (Math, Physique-chimie, SVT et ISN), afin de répondre aux questions des élèves et d'aider ces derniers dans leur choix.

Vous trouverez tous les détails concernant les programmes et spécialités de terminale sur le site du Ministère de l'éducation, ainsi que les coefficients et notices explicatives des épreuves du bac sur le site EDUSCOL et sur le site de l'Onisep :

<http://www.education.gouv.fr/>

<http://eduscol.education.fr/>

<http://www.onisep.fr/Choisir-mes-etudes/Au-lycee-au-CFA/Au-lycee-general-et-technologique/Les-bacs-generaux/Le-bac-L-litteraire>

<http://www.onisep.fr/Choisir-mes-etudes/Au-lycee-au-CFA/Au-lycee-general-et-technologique/Les-bacs-generaux/Le-bac-S-scientifique>

<http://www.onisep.fr/Choisir-mes-etudes/Au-lycee-au-CFA/Au-lycee-general-et-technologique/Les-bacs-technologiques/Le-bac-STI2D-sciences-et-technologies-de-l-industrie-et-du-developpement-durable>

Pour en savoir plus sur le déroulement de l'année de terminale, en particulier au lycée Louis-le-Grand, vous pouvez vous rendre sur notre site : <http://www.fcpellg.fr/la-classe-de-terminale/>