



# Oral & Normal



## les écrits



# SOMMAIRE

Avant-propos	3
OaN ?	3
Mode d'emploi	4
Particularités de la présente édition	6
L'équipe de l'OaN 2011	6
Le concours ENS – déroulement et statistiques	7
Conseils pratiques et révisions	9
Biologie	13
Chimie	15
LV1 Anglais	17
LV1 Allemand	19
Physique	20
Géologie	22
LV2 Allemand	25
LV2 Espagnol	26
LV2 Latin & Grec	28
Mathématiques	31
Français-Philosophie	34

# AVANT-PROPOS

Cher lecteur,

Si tu lis en ce moment ces quelques lignes ce n'est certainement pas par hasard, et pour l'intérêt que tu nous portes déjà en ayant ouvert ce modeste document, nous te remercions et nous te souhaitons la bienvenue dans l'Oral aNormal – édition 2011,

Si tu ne sais pas encore ce qu'est exactement l'Oral aNormal, nous te conseillons de poursuivre linéairement la lecture pour le moment, sinon, libre à toi d'aller directement à la rubrique qui t'intéresse grâce au sommaire de la précédente page.

**Bonne lecture !**

## OAN ?

L'Oral aNormal est une publication annuelle d'élèves de première année d'École normale supérieure (ENS), qui ont intégré par une classe préparatoire BCPST (encore appelée Agro-Véto ou maths sup/spé bio) et désireux de livrer leurs conseils, avis, astuces, impressions, infos pratiques et autres recommandations à propos du (trop ?) mystérieux, et réputé difficile, concours des ENS - voie BCPST. L'Oral aNormal est donc l'équivalent ENS du « Polyoral » de l'Agro ParisTech, poly d'astuces pour le Concours Commun (A-BCPST qui regroupe : A-Bio, Véto, PC-Bio et Archimède).

Gratuit, sans vocation à être imprimé, réalisé avec les moyens du bord, l'Oral aNormal est hébergé à l'adresse web suivante :

<http://oralanormal.free.fr/>

où vous pouvez retrouver toutes les précédentes éditions. La présente édition étant la 5ème, il convient de rappeler ici le « mot de la rédac' » de l'OaN 2007, premier du nom, écrit par des élèves qui ne sont désormais plus à l'École, et dont des générations de normaliens ont essayé de suivre l'exemple :

### *La naissance de l'Oral aNormal*

Il était une fois un groupe de normaliens voulant révéler la vérité sur l'impitoyable monde des concours BCPST... Dans ce monde existait un concours qui gardait précieusement tous ces mystères : le concours des ENS. Alors que l'INA et la FIF s'exhibaient dans un « Polyoral » ou autre « guide de la galère », les ENS refusaient de dévoiler leurs secrets.

Alors, parce qu'il n'y a pas de raison que l'ENS n'aie pas elle aussi son guide des concours, pour que les préparateurs des générations à venir ne se perdent plus dans le labyrinthe menant aux écrits, puis aux oraux, puis enfin, après moultes péripéties, à l'École de leurs rêves, pour cette raison qui tient tout de même en plus de trois lignes, une petite dizaine d'entre nous s'est engagée à partager son savoir avec eux.

Ainsi tiens-tu entre tes mains, futur conscrit, la toute première édition de « L'Oral aNormal », à qui la rédac', émue, souhaite une longue vie, et un tirage à de plus nombreux exemplaires chaque année.

Tu trouveras ici tout ce qu'il faut savoir pour franchir sereinement les obstacles qui te séparent encore de ta future école : l'ENS ! Tu trouveras tout d'abord tous les arguments qui finiront de te convaincre (s'il en était besoin) que l'ENS est faite pour toi (et non que tu es fait pour l'ENS...). Mais surtout tu trouveras descriptifs des si nombreuses épreuves, conseils, exemples de sujets, et même quelques corrigés... Tout ce qui te permettra de nous rejoindre d'ici quelques mois, et de faire partie de l'équipe de la rédac' de la deuxième édition de « L'Oral aNormal » !

Alors bonne lecture, et surtout bon courage...

L'OaN est donc réalisé **par** quelques anciens élèves de prépa BCPST, volontaires, motivés **pour** des élèves de prépa BCPST (pour reprendre la trop fameuse formule de la « formation à la recherche par la recherche » chers aux enseignants des ENS). Le document est divisé en deux parties : une qui traite des écrits (publiée courant Janvier-Février, ici présente) et une autre qui traite des oraux (publiée courant Avril). À noter que cette seconde partie contient aussi des articles présentant les 3 ENS accessibles depuis la voie BCPST et les divers parcours que l'on peut y faire (idéal pour faire son choix le moment venu !), des indications pour aller passer ses oraux en toute sérénité en Juin et Juillet (car oui, il va falloir se déplacer !), mais surtout des articles sur la possibilité d'entrer dans une ENS en tant qu'*étudiant* (anciennement « auditeur libre »), écrits par d'anciens élèves de prépa qui ont intégré par cette voie cette année. Si cette alternative vous intéresse, ou si vous cherchez à en savoir plus sur ce dans quoi vous vous engagez si vous passez le concours ENS, surveillez le site de l'OaN courant avril, ou bien précipitez-vous sur les éditions précédentes !

Enfin, nous tenons à préciser que l'OaN est une simple et modeste initiative qui vise à lever un peu le voile sur un concours qui souffre un peu de sa réputation et du faible effectif de préparateurs qui les passe, nous nous efforcerons aussi de montrer qu'elle est la véritable actualité du concours, qu'il n'est pas si « impossible » que de trop vieux bruits colportent encore (enfin, si vous voulez vraiment les ENS, vous n'avez de toutes façons pas le choix, mais si vous les vouliez initialement et que la difficulté apparente vous fait faire demi-tour, surtout n'y prêtez pas attention, ne vous auto-censurez pas, tentez, foncez !) et de fait, l'OaN n'a rien d'officiel et n'est contrôlé par aucun organe d'aucune ENS, il a juste le mérite d'exister et de pouvoir apporter quelques informations complémentaires, d'être écrit d'une manière plus « humaine » que les rapports de jury, et par des gens qui viennent tout juste de passer les concours, qui les ont vécu de l'intérieur.

Pour finir, l'OaN ne dispose comme moyen de communication que du bouche à l'oreille, et son objectif d'information serait pleinement rempli s'il pouvait être connu de toutes les prépas BCPST. Cette année encore il y a des intégrés qui n'en avait jamais entendu parlé, d'une part ça prouve que l'on peut très bien intégrer sans (et heureusement !), mais aussi (et plus malheureux), qu'il y a des gens qui sont peut-être passés à côté d'un parcours à l'ENS par manque d'information. Cher lecteur, le meilleur moyen de nous faire plaisir serait de faire connaître l'OaN à un maximum de personnes susceptibles d'être intéressées (dans ta prépa, ou dans d'autres prépas), car l'OaN a été conçu à l'égard de toutes les prépas, et non de seulement quelques « initiés ».

## MODE D'EMPLOI

Tout comme il n'est pas nécessaire de trop regarder les annales de concours pendant l'année de sup, l'OaN n'a de véritable sens d'être lu que pendant l'année de spé. En effet, la sup est une année véritablement importante en soi, elle permet l'acquisition d'un maximum de connaissances et de techniques qu'il faut être certain de maîtriser avant la spé, et ce n'est que pendant cette dernière que l'orientation « concours » de leur mise en pratique doit être appuyée. Pas de précipitation donc si vous êtes en sup, lisez seulement par curiosité, et pas d'effolement si vous en êtes, c'est le bon moment pour découvrir l'OaN (même si la première épreuve est déjà demain...).

Chers spés, il est inutile de rappeler qu'une lecture de l'OaN ne remplacera jamais une connaissance approfondie des rapports de jury les plus récents (les 3 dernières années suffisent en général). Il est donc impératif que le site suivant soit dans vos favoris internet :

<https://interens.ens-lyon.fr/>

Ça ne sert à rien d'entendre parler de telle ou telle épreuve si l'on ne s'est pas mesuré au moins une fois à un sujet ENS : jetez donc un coup d'œil à au moins une annale par matière avant de lire les articles de l'OaN associés. Dans tous les cas, faire des annales est un très bon moyen de se préparer aux

ENS, le problème c'est que les sujets sont rarement corrigés (mention spéciale pour la Géologie toutefois)...

Le site précédemment mentionné contient, outre annales et rapports de jury, de précieuses informations comme les conditions d'inscription (saviez-vous que, contrairement à d'autres concours, il n'y a pas de limite d'âge pour s'inscrire, ou qu'une constatation de votre aptitude physique est nécessaire pour obtenir officiellement le statut de fonctionnaire-stagiaire ?), le calendrier de la session, et surtout, surtout : les coefficients (à connaître dans les grandes lignes quand même, quoi qu'on en dise, un concours c'est avant tout des notes pondérées par des coefficients !). Je vous invite donc chaleureusement à explorer au maximum ce site, à télécharger tous les documents utiles (ça aide, quand on a plus internet et qu'on a furieusement besoin de regarder telle ou telle info) .

Des informations complémentaires peuvent aussi être trouvées sur les sites des écoles (qui fonctionnent quand même mieux) :

<http://www.ens-cachan.fr/>

<http://www.ens-lyon.eu/>

<http://www.ens.fr/>

Par ailleurs, un rapide coup d'œil aux divers sujets posés suffit pour se convaincre que les concepteurs de sujets des ENS s'appuient eux aussi sur « le programme », véritable référence et point de départ de la conception d'un sujet de concours, il est fortement recommandé d'avoir une bonne idée de son contenu et de sa portée, comme pour le Concours Commun. Il est par exemple accessible à l'adresse suivante :

<https://interens.ens-lyon.fr/filiere-bcpst/programmes-de-la-filiere-bcpst>

La lecture de l'OaN vient donc seulement en complément de l'apprentissage exigeant et poussé du cours de 1<sup>ère</sup> et de 2<sup>ème</sup> année, du travail sérieux et régulier des exercices puis éventuellement des annales, la lecture de l'OaN a donc plus pour but d'orienter son travail, se rassurer (car comme vous allez le voir, on peut très bien faire des erreurs, se prendre des cartons, et intégrer), aborder les concours avec des considérations plus personnelles et plus pratiques, voire juste se changer les idées avec les quelques illustrations disséminées ici et là.

À titre indicatif, j'avais lu une fois l'OaN 2010 en Février pour voir grossièrement ce qui m'attendait, une autre fois en Avril pour recadrer un peu mes révisions car je commençais sérieusement à me disperser, et une troisième et dernière fois chaque article la veille de son épreuve, pour avoir bien avoir en tête les conseils. J'ai fait à peu près la même chose pour les oraux.

Bien sûr, les avis sont fortement liés à ceux qui les donnent, parfois il y a plusieurs façons de voir les choses, et les différentes approches se valent, ou certaines ne vous correspondent carrément pas, ils ne sont donc pas toujours bons à prendre, mais ça vaut le coup d'essayer certaines méthodes proposées ici pendant les DS de l'année si possible pour n'avoir aucun regret ni se lancer dans l'inconnu le jour du concours.

## PARTICULARITÉS DE LA PRÉSENTE ÉDITION

C'est pourquoi, au prix d'une certaine concision ou cohérence, il a été décidé cette année de donner la parole à plusieurs personnes sur un même article. Je tiens sincèrement à dire que, contrairement peut-être à des éditions précédentes, une attention toute particulière a été accordée à la diversité des rédacteurs : diversité des prépas d'origine, diversité des profils, diversité des résultats sur une même matière, diversité des préférences,... de manière à avoir des regards croisés, complémentaires et non plus le conte d'un exploit personnel qui aurait eu peu d'intérêt. On compte ainsi pas moins de 20 rédacteurs pour le présent OaN, et nous espérons que vous apprécierez cette directive, malgré le coût collatéral en terme de longueur.

*Mircea Sofonea  
pour la rédaction de l'OaN 2011*

## L'ÉQUIPE DE L'ORAL ANORMAL 2011

L'ensemble de la rédaction vous remercie pour votre lecture et vous souhaite bonne chance et bon courage pour les concours, nous penserons à vous !

N'hésitez surtout pas à nous écrire pour une remarque, une demande de précision, ou de rendez-vous autour d'un café...

Marine Levé	<a href="mailto:marine.leve@ens.fr">marine.leve@ens.fr</a>	Amélie Julé	<a href="mailto:amelie.jule@ens.fr">amelie.jule@ens.fr</a>
Héloïse Théro	<a href="mailto:theo@clipper.ens.fr">theo@clipper.ens.fr</a>	Aurélien Raveux	<a href="mailto:raveux@clipper.ens.fr">raveux@clipper.ens.fr</a>
Zoé Koenig	<a href="mailto:zoe.koenig@ens.fr">zoe.koenig@ens.fr</a>	Marie Fernandez	<a href="mailto:marie.fernandez@ens.fr">marie.fernandez@ens.fr</a>
Jean Busson	<a href="mailto:busson@clipper.ens.fr">busson@clipper.ens.fr</a>	Julien Rossignol	<a href="mailto:jrossign@clipper.ens.fr">jrossign@clipper.ens.fr</a>
Morgane Merlin	<a href="mailto:merlin@clipper.ens.fr">merlin@clipper.ens.fr</a>	Yoann Grimaud	<a href="mailto:ygrimaud@clipper.ens.fr">ygrimaud@clipper.ens.fr</a>
Jean-Baptiste Esmenjau	<a href="mailto:esmenjau@clipper.ens.fr">esmenjau@clipper.ens.fr</a>	David Coppin	<a href="mailto:coppin@clipper.ens.fr">coppin@clipper.ens.fr</a>
Yacine Benjelloun	<a href="mailto:ybenjell@clipper.ens.fr">ybenjell@clipper.ens.fr</a>	Florian Blanc	<a href="mailto:florian.blanc@ens.fr">florian.blanc@ens.fr</a>
Aurélien Podglajen	<a href="mailto:podglaje@clipper.ens.fr">podglaje@clipper.ens.fr</a>	Mathieu Chassé	<a href="mailto:chasse@clipper.ens.fr">chasse@clipper.ens.fr</a>
Anthony Clément	<a href="mailto:anthony.clement@ens.fr">anthony.clement@ens.fr</a>	Clément Bertholet	<a href="mailto:clement.bertholet@ens-cachan.fr">clement.bertholet@ens-cachan.fr</a>
Aurélien Puisseux	<a href="mailto:puisseux@clipper.ens.fr">puisseux@clipper.ens.fr</a>	Mircea Sofonea	<a href="mailto:mircea.sofonea@ens.fr">mircea.sofonea@ens.fr</a>

(Illustrations : Morgane Merlin et Mircea Sofonea)

Nous nous excusons sincèrement de ne pas avoir trouvé de rédacteurs pour toutes les épreuves de langues proposées, nous vous invitons alors, lorsque vous ne trouvez pas l'épreuve recherchée, d'aller jeter un œil aux précédentes éditions, qui pourraient contenir un article qui reste bien sûr d'actualité.

# Le concours ENS - déroulement et statistiques

*A priori*, si vous êtes intéressés par les ENS, vous devez être connaître le déroulement du concours sur le bout des doigts, je vais donc être bref. Je ne parlerai ici que du concours pour devenir élève normalien (ie fonctionnaire stagiaire rémunéré). Pour la voie étudiant, se référer à la partie oraux.

Avant tout, quelques liens utiles (coefficients, durée des épreuves, langues étrangères disponibles, dates et autre renseignements utiles... ) :

<https://interens.ens-lyon.fr/filiere-bcpst/la-banque-depreuves-interens-bcpst.html>

<https://interens.ens-lyon.fr/documents-a-telecharger/Notice2011.pdf>

L'inscription à ce concours de la fonction publique est gratuit. Cette année encore les écrits se tiendront entre les écrits du Concours Commun et les écrits de la banque G2E, du 2 au 6 mai.

[le paragraphe suivant viendra peut-être trop tard pour l'année en cours, j'en suis désolé]

Lors de votre inscription sur le site <http://www.scei-concours.fr/>, vous allez devoir faire certains choix :

- pour l'ENS Paris et l'ENS Lyon : **entre option Biologie ou option Géologie**. Sachez que vous n'êtes pas obligés de prendre la même pour les 2 ENS, et que ce choix n'influence que les coefficients, tels qu'ils sont indiqués dans le tableau disponible sur le site *interens*. **Ce choix n'influence pas le choix du département une fois que vous avez intégré !** Au mieux préparez-vous à montrer votre enthousiasme pour la géologie lors de l'oral de Géologie, si vous avez choisi cette option. Les rapports des présidents soulignent que les options Géologie sont toujours plus rares, mais marchent souvent mieux que les option Biologie, qui apparaissent parfois comme un choix par défaut. De manière générale une option Géologie, tout comme un TIPE de Géologie, lorsque ces choix sont assumés et justifiés, sont très appréciés. Il est de même arrivé que l'on demande à quelqu'un qui avait pris option Biologie pour l'une et option Géologie pour l'autre ENS pourquoi un tel choix, et que la réponse honnête « juste pour les coefficients » soit très bien passée (car oui, lors des oraux, les examinateurs jettent un coup d'œil sur votre feuille de convocation, qui réunit un certain nombre d'informations telles les options et si vous êtes admissibles à telle ou telle ENS). Une bonne raison de prendre l'option Géologie serait pour l'ENS Paris d'abaisser le poids de l'oral de Biologie, dont le coefficient est très important, si l'on ne veut pas tout miser dessus. À l'inverse, si c'est votre point fort, vous avez tout intérêt à garder son gros coefficient (et oui vous aviez pas besoin de moi pour vous dire ça !). Un raisonnement similaire serait à faire pour les écrits, mais rassurez-vous, il n'y a pas eu, à notre connaissance, de cas où le sort d'une admissibilité ou d'une admission aurait été différent selon le choix de l'option. Enfin, sachez qu'**il n'y a pas de « quotas » par option**, le classement mêle indifféremment option Biologie et option Géologie et ils n'essayent pas de faire rentrer plus facilement les géologues, c'est le même concours pour tout le monde !
- **le choix de la LV1 et de la LV2** : a priori ils sont déterminés par votre parcours. Vous mettez la langue dans laquelle vous êtes le plus à l'aise en LV1 mais le choix peut être contre-intuitif pour la LV2, car il serait tentant de prendre une langue ancienne plutôt que l'espagnol par exemple, mais c'est plus risqué. Pour plus de renseignements, veuillez vous reporter aux articles concernés. En tout cas, ne vous prenez pas trop la tête pour la LV2, elle ne compte pour Lyon, et son poids est véritablement négligeable (vous pouvez vous « permettre un carton » sans crainte, c'est du vécu).

Vous passez 8 écrits, mais seules 4 épreuves comptent pour l'admissibilité : la Biologie, la Chimie, la Physique et la Géologie, ces épreuves sont corrigées durant le mois de mai. Début juin, les résultats de l'admissibilité tombent, vous savez à quelle(s) ENS vous êtes admissible ou non, mais sans aucune indication : aucune note ni classement. Il n'y a pas de liste d'attente pour l'admissibilité.

Si vous êtes admissible à au moins une ENS, de mi-juin à début juillet, vous passerez les épreuves orales, tandis que les 4 autres épreuves écrites seront corrigées. Quelques jours après la fin des oraux, alors que vous serez sûrement en plein oraux du Concours Commun, les résultats des ENS tomberont : vous aurez votre classement par ENS (qui peuvent être assez différents selon l'issue de l'oral de Bio !). Le classement peut être sur liste principale (vous êtes sûrs d'avoir cette ENS si vous la mettez en 1er voeu), sur liste complémentaire (si vous mettez cette ENS en 1er voeu et que vous répondez Oui Mais jusqu'à ce qu'un nombre suffisant de personnes se désistent (souvent seuls les 2 premiers tours apportent des changements), alors, vous aurez l'ENS en question), et si vous n'êtes pas du tout classé, il n'y a aucun moyen d'avoir l'ENS en question. Les classements sont réalisées sur la **moyenne pondérée de toutes les notes** (écrites comme orales).

Le meilleur moyen de passer à côté de ce concours serait peut-être d'y aller en pensant que ça sera trop difficile, que de toutes façons ce sera pas vous, qu'il y a des gens bien meilleurs, ailleurs, soit des génies soit des monstres de travail ou des dopés du hors-programme. Alors on révise mal (alors qu'il suffit de réviser normalement, et pas du hors-programme, y a pas de secret !), on panique pendant les épreuves, on jette l'éponge trop tôt ! Mais si vous voulez vraiment une ENS, il convient d'arrêter ce cirque au plus tôt. Ayez un peu (mais sans excès) confiance en vous, et le seul argument tangible que j'ai pour vous rassurer sont les statistiques. Elles sont accessibles à l'adresse suivante (comme d'habitude, il convient de se limiter aux 3 dernières années) :

[http://www.scei-concours.fr/cadre\\_statistique.htm](http://www.scei-concours.fr/cadre_statistique.htm)

Je me permets de rajouter un élément trouvé dans le rapport général de l'ENS de Lyon : sur 765 préparationnaires inscrits au concours, seuls 588 se sont présentés aux épreuves écrites. Vous avez ainsi presque  $\frac{1}{4}$  d'abandon avant même le début des épreuves ! Et si vous les passez dans des grands centres d'examens, vous risquez aussi de voir les salles se vider au fur à et mesure des épreuves, certains de vos voisins abandonnant en cours de route. Au final, près de 30% des élèves qui ont passé toutes les épreuves écrites sont déclarés admissibles à au moins une ENS, vous pouvez bien faire parti de ce tiers-là !

Mais n'ayez crainte, si vous désirez absolument Ulm, cela vous est aussi accessible. Certes, le nombre d'admissibles est plus réduit, mais sachez qu'en gros, on peut être admissible à Ulm avec une moyenne de 13/20 (voire encore moins) sur les 4 épreuves comptabilisées (avec leurs coefficients) et ceci n'est pas infaisable si l'on garde en tête que, quelle que soit la longueur et la difficulté du sujet, la meilleure copie a 20, et ensuite toutes les notes sont étirées jusqu'à 1, plus ou moins relativement à cette meilleure copie. Puis, passé la barre des écrits, les coefficients des oraux d'Ulm sont tellement élevés que tout se joue sur eux (à l'exception des Maths, qui peuvent aider un peu aussi !), donc pas de crainte pour le moment, c'est au moment des oraux qu'il va falloir assurer (sachant que plus d'un tiers des admissibles à Ulm sont admis dans cette école, du fait de certains désistements pour Vétô voire l'Agro). Pour Lyon et Cachan, l'admission remonte assez loin (entre les places 70 à 95), mais là le poids des écrits reste assez fort.

J'espère que ces statistiques vous ont un peu rassuré, et que maintenant vous êtes motivés et d'attaque pour vous préparez à ces écrits de longue haleine, souvent surprenants, mais toujours très intéressants !

Encore une fois, nous vous souhaitons une bonne lecture, et espérons vous revoir dans les couloirs d'une ENS en Juin, puis à la rentrée, et qui sait, peut-être dans l'équipe de rédaction de l'OaN 2012 !

*Mircea Sofonea*

# Quelques conseils pratiques

- Très important : bien s'organiser afin d'arriver à réviser 2 ans de cours en 3 semaines  
Tout à fait d'accord, c'est le conseil de base !! À savoir qu'il s'agit bien de **réviser** et non pas d'acquérir les connaissances. Je conseillerais tout de même de s'y mettre un peu avant les semaines de révision, pour entrer doucement dans le rythme, surtout pour ce qui est des sujets qui n'auront pas été de nouveau abordés depuis quelques mois et qui posent problème (dans mon cas, c'était la mécanique et la statique des fluides en particulier).

- Un bon planning - je conseille une petite expérience préalable des plannings, par exemple s'en faire un avant un concours blanc (si ta prépa le propose) ou pour s'organiser les révisions pendant des vacances, le planning doit être méthodique et rigoureux, mais pas trop ambitieux car rien ne met plus à mal la confiance en soi qu'un planning réalisé au quart, et de la confiance en soi, il en faut beaucoup !

En effet, l'expérience est nécessaire, et pas seulement sur quelques jours : il faut savoir quelles sont vraiment ses capacités de concentration, quel est le moment où on est le plus efficace... Ce sont des choses qu'on apprend au cours des deux années, mais il y a tout de même des différences entre bosser intensément un weekend, et bosser plus qu'intensément trois semaines.

J'avais moi aussi tenté l'expérience aux vacances précédentes.

Le plus important dans le planning, une fois qu'on en a un, c'est de le tenir. Je ne parle pas seulement de faire tout ce qu'il y a d'écrit : si on a testé avant la quantité de travail qu'il est possible d'abattre chaque jour, cela ne pose normalement pas trop de problème. Je parle aussi de se limiter à ce qu'il y a sur le planning : s'il est bien fait, tout y figure, donc il est inutile de faire des heures supplémentaires. Les heures libres doivent rester libres, pour s'aérer l'esprit. Cela fait partie intégrante de la préparation et n'est pas à négliger pour ne pas arriver déjà complètement crevé aux concours.

- Pour le planning, les profs nous ont conseillés 1/3 de maths, 1/3 de physique chimie, 1/3 de bio avec à côté un peu de langues et de français, mais je n'y crois pas : un planning doit être vraiment personnel. De toute façon, les révisions reflètent souvent le travail de l'année mais ne le remplaceront pas. Il s'agit d'être complet et d'aller vite donc il ne faut pas s'acharner si on n'a vraiment pas compris un point. De même, il ne faut pas hésiter à survoler voire à ne pas revoir les matières/sujets sur lesquelles on se sent vraiment à l'aise.

Je ne crois pas non plus au planning divisé en trois tiers. Personnellement, j'avais axé l'organisation du mien sur les épreuves ENS, et accordé par exemple moins d'importance aux exercices trop théoriques de mathématiques, que j'avais de toute façon refait 100 fois déjà, et qui ne m'apportaient plus rien.

Plus précisément : j'avais commencé à réviser les cours avant les trois semaines réservées, donc j'ai pu directement me pencher sur des exercices et les annales. Je les faisais le matin. Puis l'après, des petits exercices de cours sur une autre matière, revoir un autre cours, noter les points qui bloquent, les points importants (ça resservira pour l'oral aussi !). Et revoir ce qu'on a noté la veille.

- Travailler seul ou en groupe : la question divise et mérite largement réflexion. En effet, travailler en groupe a de nombreux avantages : être entouré permet d'une part de moins stresser et de relativiser son propre avancement dans les révisions qui nous paraît toujours beaucoup trop lent, d'autre part c'est stimulant quand on commence à flancher dès 9 heures du matin en se disant qu'on n'y arrivera jamais. Cependant, au niveau des inconvénients, tout ce stress peut entraîner des tensions voire des disputes donc il vaut mieux choisir des gens de confiance. En

outre, il y a 2 façons de travailler en groupe : chacun bosse dans son coin mais dans la même pièce ou tout le monde fait les mêmes annales ou sujets de bio en même temps pour qu'il y ait une discussion de groupe. Pour ce qui est de travailler seul, vous en avez l'habitude donc à vous de juger ce qui vous convient le mieux.

- Le lieu de travail : changer de lieu de travail habituel comme aller chez un ami ou à la bibliothèque pendant les révisions peut être très stimulant. L'important est de pouvoir y travailler sans être distrait. Au niveau des horaires, je conseille d'adopter ceux des écrits, c'est-à-dire de se lever à peu près à 7 heures, afin de ne pas être dans les choux pour la première épreuve.

Le choix du lieu de travail doit aussi être pensé en fonction du matériel dont on a besoin : a-t-on envie de traîner tous ses classeurs jusque chez soi si on rentre? Aura-t-on le courage de se faire à manger seul chaque jour si on reste au lycée ?

Au niveau des horaires, idem. Je faisais 8h-12h, puis 13h-19h avec une pause goûter. Et je me réservais un jour de repos par semaine. Je profitais du soir pour lire un peu en allemand et anglais, ou parcourir des périodiques scientifiques. Cela sert autant pour les oraux que pour les écrits. Je resterais persuadée que je dois en partie ma note de bio à l'ouverture sur MetaHIT, le séquençage de la florale bactérienne intestinale, à la fin de la synthèse [Ndlr : de ce que je sais et vécu, *a priori*, le hors-programme et les ouvertures brillantes ne rapportent pas de points supplémentaires dans la synthèse de l'écrit de Biologie].

- Conseil fiches : utiles pour ceux qui apprennent en écrivant et ne ralentit pas si elles sont hyper-synthétiques. J'ai personnellement appris à faire de vraies fiches de bio 3 semaines avant le concours, c'est-à-dire des fiches avec seulement des mot-clés et des schémas.

À noter pour ceux qui n'habitent pas Paris que les fiches seront aussi utiles pour avoir tout sur soi sans trimpler des classeurs pesant une tonne pendant les oraux.

En bio, une bonne fiche doit en effet être très claire, avec beaucoup de schémas. À la fin, je n'apprenais mes cours pratiquement plus que par schéma et exemples-clés. De plus, si on fait bien ses fiches, elles doivent permettre d'apprendre le cours pendant leur conception : par exemple, on relit le cours de la journée (par paragraphe), on surligne ce qui est important ; puis on ne regarde plus, et on se remémore ce qu'on vient de lire. Enfin, on fiche ce qui reste d'important en rouvrant le cours. L'étape de remémoration sans cours sous les yeux permet de voir ce qu'on a déjà fixé, mais aussi d'éliminer ce qu'on aurait voulu retenir, et qui serait en fait superficiel. Il faut aller à l'essentiel et ne pas perdre de temps.

- Ne pas faire passer à la trappe les révisions de géol ou les annales de sujets d'ENS pendant ces trois semaines sous prétexte qu'il y a 3 jours entre les écrits d'Agro-Véto et d'ENS. C'est tout simplement irréaliste car vous n'aurez envie que de repos pendant cette période et c'est ce que je conseille.

Tout à fait ! D'autant que quand on connaît bien le cours, et que c'est assez frais en tête, il est relativement facile de gagner des points sur la géol.

- Annales à faire avant de passer les ENS :

\* Au moins un sujet de maths pour voir son esprit qui est très différent de celui de l'Agro

Et si on n'y arrive pas, ne pas paniquer, et ne pas forcer, c'est inutile.

\* Quelques sujets de physique et de chimie générale car il faut s'habituer au fait que à l'ENS on n'est pas toujours guidé de question en question et parfois la question sort de nulle part et il faut bâtir un raisonnement à partir d'hypothèses que l'on doit formuler.

\* En bio, s'entraîner au moins une fois à faire une synthèse en 2 heures et essayer au minimum

une partie de questions

À propos de la bio plus spécifiquement : si le lycée n'organise pas d'épreuve type ENS (ce qui n'est pas un handicap !), je conseille d'essayer une fois seul, pour se rendre compte que c'est réellement une épreuve d'endurance, mais aussi pour constater que certains sujets pourraient presque être finis (pas celui de l'an dernier, mais il y a un ou deux ans, un sujet avec de la BV pouvait presque l'être). Je conseille aussi de s'entraîner aux synthèses au temps plus court pendant l'année : c'est simple, il suffit de se dire que pendant que toute la classe fait le DS en 3h30, on part au bout de 2h. La première fois, cela fait un peu peur (surtout quand 40 paires d'yeux se lève alors que vous quittez la salle à la moitié du temps), mais on est aussi très content d'avoir un peu plus de temps pour soi après, pendant que tout le monde sue encore sur sa copie ! Si vous êtes plusieurs à viser ce concours, motivez-vous les uns les autres, ça fonctionne encore mieux [NdlR : il faut toutefois signaler que le barème du Concours Commun est plus détaillé, et qu'il est attendu, en conséquence, plus de contenu qu'aux ENS, où l'on doit avant tout balayer le sujet dans les grandes lignes sans forcément creuser dans les mécanismes précis, ils savent bien qu'on a que 2 heures pour réaliser cette synthèse ! D'où la force des schémas qui remplacent avantageusement un paragraphe de baratin.]

Pour ce qui est de l'ordre dans lequel aborder les épreuves : je commençais toujours par la synthèse, puis les documents. Cela me semblait plus logique car la synthèse doit être finie. Attention cependant à ne pas déborder des temps conseillés avec cette méthode !

\* S'entraîner aux rédactions type ENS en LV1 et LV2 et demander à être corrigé par un prof car cet exercice peut être très pénible s'il n'a pas été fait depuis 2 ans.

Il est utile de retenir des structures-clés d'introduction, d'argumentation, d'enchaînement logique, de conclusion... Normalement, les profs en donne pas mal et elles servent surtout pendant les colles. Ne pas hésiter à les réemployer. Mon entraînement a surtout consisté n la lecture de journaux (type *Vocabulaire*, *Der Spiegel* quand j'avais le temps). Si vous avez le courage, combinez la langue étrangère et le scientifique, et essayer les publications en anglais. Cependant, le sujet de concours ne sera pas forcément sur quelque chose de scientifique.

D'après mon expérience personnelle, il ne m'a pas été utile de m'entraîner à l'écrit de français ou de géologie car pour le français, c'est la même épreuve avec une heure de plus et l'épreuve de géologie combine des questions de cours donc à ressortir par cœur et des raisonnements physiques.

De façon générale : lire les rapports de jury. Je ne serais pas la seule à le répéter, mais cela sert vraiment. On voit ce que les jurys attendent, et cela permet de ne pas stresser lorsqu'on est devant la feuille. Par exemple : ils conseillent de traiter plutôt à fond une ou deux parties (maths, physique) plutôt que de grappiller les questions faciles à droite à gauche. Ayant lu le rapport, j'ai pu sans états d'âme laisser de côté une partie totale (et pas si courte) de l'épreuve de physique : je l'ai juste survolée, en me disant que je ne la ferai pas. Cela ne m'a pas empêché d'intégrer.

Dans les 5-10 dernières minutes, le grappillage peut tout de même être utile (en chimie, il y a régulièrement des petites définitions demandées).

En bio, il faut bien connaître les techniques utilisées, car il y a souvent des petites questions concernant le témoin, ou a quoi sert telle ligne sur le gel de la PCR avec une protéine tout à fait indépendante de celle que l'expérience étudie....

- Attention ! Le but des révisions n'est pas de se crever ou de se mettre en manque de sommeil car les deux ou trois semaines d'écrits vont être très intenses et il vaut mieux être en forme pour les affronter. D'ailleurs, si vous vous y arrivez sans être en panique complète, il vaut mieux **ne rien faire** le dimanche avant la première épreuve car il ne faut pas arriver avec l'esprit focalisé sur la dernière leçon de bio qu'on vient d'apprendre ou le dernier exercice de maths qu'on vient de faire. C'est extrêmement contre-productif.

Le dernier dimanche, je conseillerais de ne vraiment rien faire. Personnellement, je suis allée

me balader 3h. C'est une époque où il ne fait normalement pas trop moche, mais pas encore trop chaud, alors autant en profiter.

- Conseils pratiques le jour des épreuves : ne pas hésiter à demander un maximum de copies pour les remplir en avance, surtout pour les 6 heures de bio. Ne pas oublier sa carte d'identité ou sa convocation, ce serait bête. Prévoir à boire et à manger.

Ne pas oublier sa panoplie complète de crayons, feutres fins et compagnie.

Entre les épreuves : **s'aérer** (ou au moins faire autre chose que réviser si vous avez la même chance que nous et qu'il pleut toute la semaine). Après la première épreuve de bio, prévoir un repas chaleureux, ça remonte le moral. Et au cours de la semaine, ne pas s'inquiéter si vous voyez la salle se vider autour de vous.

*Héloïse Théro & Marine Levé*



# Biologie

Vous en avez déjà tous entendu parler, et peut être que la principale idée que vous vous faites du concours est celle d'une épreuve de 6 heures, au lendemain de laquelle on ne revoit plus que la moitié des candidats (ce qui est en fait assez faux, le grand tri se fait après le Physique et la Chimie) . Vu les coefficients des écrits, quelle que soit l'option ou l'école visée il faut l'assurer un minimum, même si il n'est pas vraiment facile d'y faire la différence : 8 à Cachan, 8 et 7 à Ulm et Lyon en option Biologie, 4 en option Géologie. Ce n'est pas ça qui décidera de votre admission, mais c'est important pour l'admissibilité, et puis comme vous le verrez, vous y êtes plus préparé qu'à la Physique.

3 parties : documents, documents et synthèse. En fait le sujet est proprement immense, et si vous pensez que 6 heures ça passe lentement, vous vous trompez. La meilleure chose à faire est d'ailleurs de demander à vos professeurs de vous faire un DS type ENS, pour que vous preniez conscience que plus l'épreuve est longue, plus la gestion du temps et des questions est cruciale. Comme tous les écrits ENS, elle est difficile. Pas tant du fait des objets hors programme qui servent de support aux documents, c'est classique d'avoir des documents sur des trucs un peu nouveaux, et les outils d'analyse demandés sont globalement au programme. Bien sûr il te faudra quand même bien connaître l'aspect expérimental et manipulatoire des chapitres de Biochimie et de Biologie Cellulaire.

La vraie difficulté consiste à réussir à mobiliser assez de « ressources mentales » pour analyser des électrophorèses à 6 pistes contenant plus de 7 bandes (au bout de la 4<sup>ème</sup> électrophorèse ça devient très tendu), des photos dégeulasses [NdLR : c'est vrai, il n'y a pas d'autre mot !], toutes sortes de séquences nucléiques ou protéiques, etc... pendant quatre heures d'affilée et à allure maximale. Ne pense donc pas que le sujet soit « finissable », tu vas te mettre la pression pour rien. Essaie seulement d'en faire le maximum et de regarder un peu toutes les parties, certaines te plairont sans doute plus que d'autres [NdLR : surtout que souvent les sous-parties sont elles-mêmes indépendantes]. D'ailleurs si à un moment, tu bloques, tu ne comprends plus, ne t'acharne pas, écris ton problème et passe à une autre partie [NdLR : mais n'abandonne pas trop vite, car c'est toujours difficile de jongler entre les parties/questions, il faut rentabiliser au maximum l'inertie qu'on acquiert après s'être bien imprégné des données ; parfois un dessin au brouillon peut provoquer un déclic salvateur !]. Pour le choix des parties regarde les temps conseillés, ils donnent une idée du barème, et je te conseille de t'y tenir.

Il va te falloir réussir à répondre rapidement et en peu de mots, en essayant de bien suivre le raisonnement proposé par l'enchaînement des documents : n'hésite donc pas à revenir en arrière ou mieux à garder les points clés sur ton brouillon. Garder cette lucidité et cette rigueur dans ta rédaction nécessite un entraînement, c'est la clé de ta réussite à cette épreuve. Conclusion : travaille ton style de rédaction pour obtenir quelque chose de plus concis et clair possible, où ton raisonnement et tes conclusions sont directement accessibles au lecteur.

Parlons maintenant de la synthèse : il y a déjà deux stratégies : la faire avant ou après les documents (ou aussi en milieu en fait ...), voilà typiquement quelque chose qu'il te faut déterminer lors de ton écrit ENS blanc. Personnellement je pense qu'il peut être dangereux de la faire au début, tu risques d'y passer trop de temps , et je sais par expérience qu'il peut être très rentable d'avancer dans

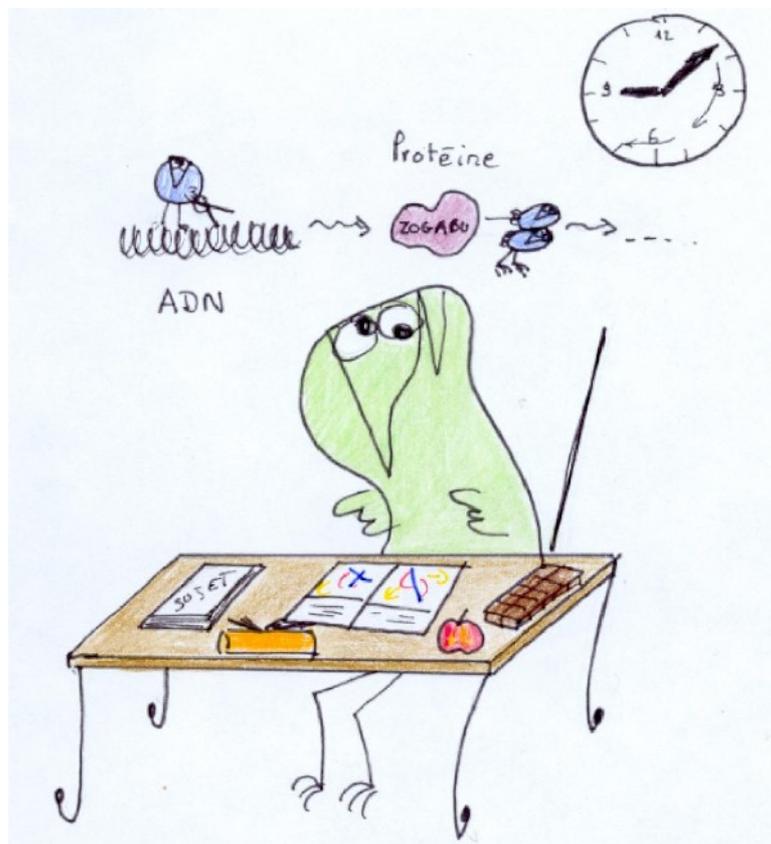
les docs et de rendre une synthèse réduite à son plan dans la troisième partie. Maintenant si le sujet t'inspire et que tu es capable de te tenir à ton horaire, quitte à la laisser inachevée, n'hésite pas, car le sujet est classiquement très vaste, et surtout complètement transversal, et il n'est jamais clairement hors programme. Donc, et de toutes façons vu le niveau de tes concurrents, il va certes te falloir assurer sur les connaissances, mais tu ne feras pas la différence (positive en tout cas...) dessus.

En revanche, profite de l'occasion pour montrer que tu es intelligent(e), je m'explique : ce qui est testé chez toi c'est le futur brillant chercheur, capable de penser les objets aux programmes de façon globale et originale, de dégager des grandes tendances et de grands mécanismes, capable de traiter son sujet à toutes les échelles, et extrêmement rigoureux non seulement dans la description exacte des phénomènes qu'il évoque, mais surtout dans la façon dont il fait progresser la réflexion au long de son plan. Ta synthèse doit respirer l'intelligence, c'est ici vraiment le mot, c'est-à-dire que c'est la rigueur même de la discussion que tu mènes qui doit t'amener à réaliser un travail synthétique, personnel et pertinent.

Là encore je te conseillerais de travailler ton style, et d'abord celui de tes titres : n'hésite pas à en discuter personnellement avec ton professeur, cela ne se fait vraiment pas au hasard. Ce sera aussi le jour de soigner particulièrement tes transitions, et aussi ton introduction et ta conclusion. Là encore tu peux t'entraîner, reprendre tes devoirs précédents et essayer d'améliorer ce que tu as fait par exemple. Ou applique-toi à rédiger des paragraphes synthétiques (10 lignes) sur des processus clés du cours : fonctionnement de l'ATP synthase, la gastrulation, le potentiel de repos, le méristème apical caulinaire, que sais-je encore (déjà plus grand-chose, hélas)... Comme au Concours Commun du reste, je ne pense pas que les schémas en tant que description de l'objet ou du processus que tu évoques soient très utiles : ils doivent illustrer dans un objet biologique, notamment dans son fonctionnement ou ses relations, l'application de l'idée que tu as dégagée dans ton texte.

J'arrête ici sur la théorie de la synthèse, que d'autres pourraient traiter mieux que moi. Sinon arrive frais et dispo, avec ta bouteille d'eau et tes barres si tu veux, encore que cela va passer plus vite que ce que tu crois. Bon courage et respire un bon coup, ce n'est que le début...

*Jean Busson*



# Chimie

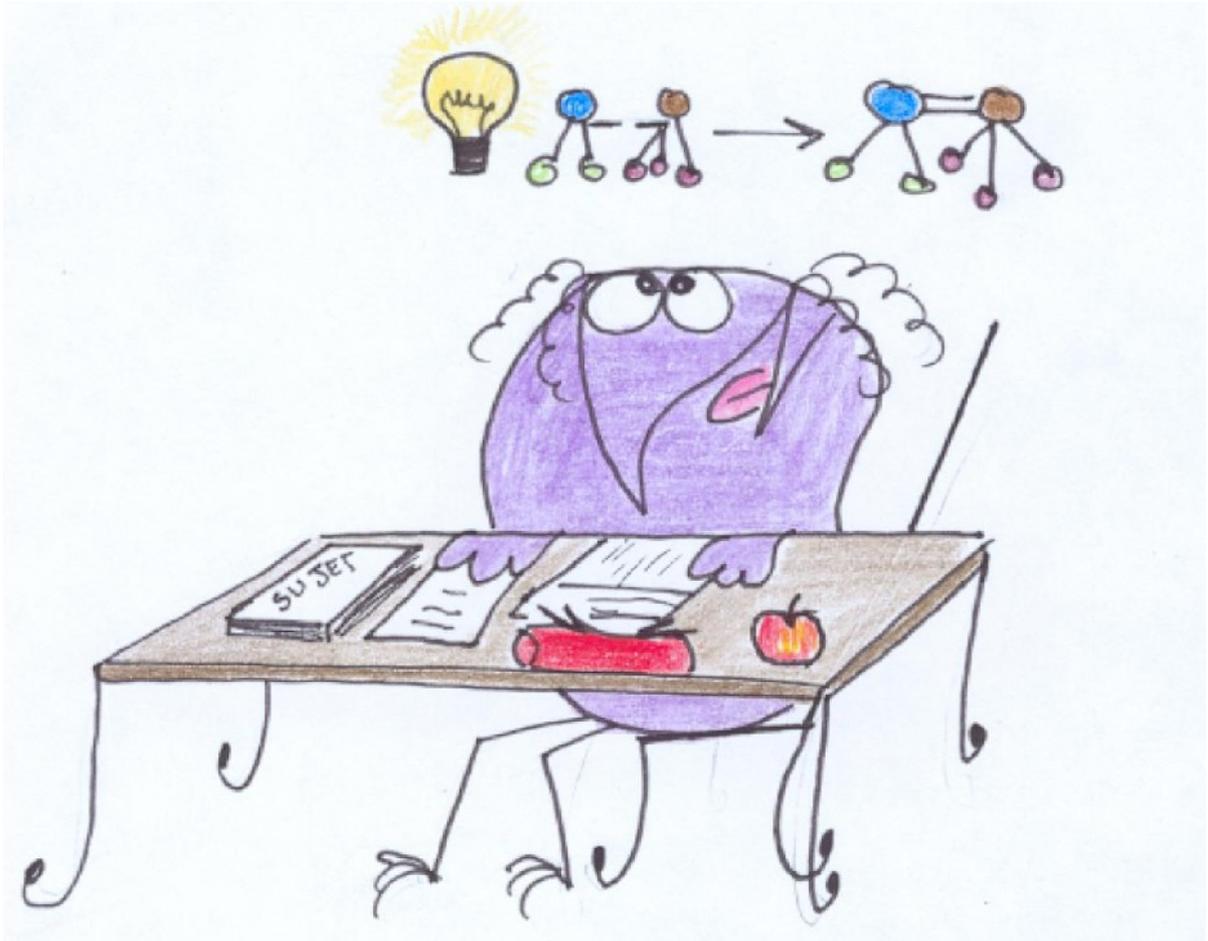
Il s'agit d'une épreuve plus ou moins accessible comparée à la Physique. Il y a toujours une partie de Chimie Organique pour récompenser la foule de candidats qui connaissent tous leurs mécanismes sur le bout des doigts et surtout toutes les réactivités des différents produits. Il faut faire partie de cette foule et réussir cette partie de l'épreuve qui est en générale difficile mais faisable si l'on s'y penche sérieusement. Cependant, si tu veux gagner des places, il faut t'intéresser au reste de l'épreuve et donc à toute la Chimie Générale qui est très variable.

Le minimum vital est de tout savoir en orga, même les mécanismes et réactifs et réactions hors programme vus dans un coin du cours ou en exercice, le programme n'est pas un concept qui intéresse les examinateurs des ENS. En plus des mécanismes, dont l'apprentissage n'est pas bien difficile si l'on en retient les schémas fondamentaux, il est capital de retenir les bilans réactionnels (inutile de perdre du temps à refaire le mécanisme pour trouver les produits quand ce n'est pas exigé). Ne pas oublier les suites réactionnelles classiques, et les aspects vus davantage en TP. Tu peux faire des annales si tu as les corrigés pour voir le style de l'épreuve. L'épreuve de cette année était longue, contrairement à celle de l'année dernière, pratiquement finissable, ce qui est assez inhabituel pour les ENS (en Chimie du moins). Ensuite, il faut s'assurer que tu as bien compris ton cours de Chimie Générale mais aussi toutes les idées qui y sont liées. Par exemple, connaître la loi de Beer-Lambert est indispensable, mais c'est beaucoup mieux si tu connais la définition physique de l'absorbance en fonction des intensités transmises et reçues. Les problèmes de Chimie Générale posés vont plus loin que ce qui est fait dans le cadre du programme, il est donc important de ne pas connaître son cours sous l'angle du « par cœur » mais d'avoir réellement compris les résultats de celui-ci et leur démonstration.

Le jour J, toujours commencer par ce qu'on maîtrise le mieux (en général la Chimie Organique) et essayer d'en venir à bout dans sa totalité avec acharnement. Pour l'orga, n'hésite pas à sauter l'éventuel paragraphe d'introduction qui te raconte que ce que tu vas faire est très utile pour fabriquer des médicaments ou colorer du jus d'orange. Il faut être très concentré et savoir aller très vite sans faire d'erreur sur ce qu'on sait faire. "Savoir chercher" également car les éléments du cours et l'énoncé donnent des indications pour résoudre ce qui est hors programme. L'épreuve de chimie est une épreuve où la vitesse d'exécution compte beaucoup, étant donné que la plupart des candidats ont un bon niveau en orga. N'hésite pas à repérer les endroits où tu pourras reprendre si tu es bloqué, c'est à dire les endroits où on te donne la molécule de départ. Enfin, sois toujours rigoureux dans l'écriture des mécanismes : doubles-flèches pour les équilibres, une flèche de mécanisme part d'un doublet et pointe sur un atome, nombre limité de mouvements électroniques par étape, etc. Il peut être judicieux d'annoter les mécanismes avec le nom des étapes, l'explication (brève) des proportions entre les différents produits, les règles utilisées, les aspects thermodynamique/cinétique par exemple... Pour le reste de la Chimie, les énoncés sont en général plus robustes et il faut donc parfois rester longtemps sur une question pour la faire céder.

L'écrit de Chimie est donc une épreuve plutôt agréable (surtout si l'on est fou d'orga) et pas trop difficile comparée à d'autres. En ayant correctement bossé, on peut y ramasser un bon paquet de points (et accessoirement de places), il faut en profiter !! Emportez quand même un peu d'acide acétylsalicylique, on ne sait jamais...

*Jean-Baptiste Esmenjaud & Yacine Benjelloun*



# LV1 Anglais

Enfin l'épreuve qui va vous permettre de montrer combien vous avez bossé l'anglais en prépa... C'est vrai que souvent on n'a pas beaucoup le temps de bosser l'anglais en dehors du minimum syndical (les versions/thèmes de romans du 19<sup>ème</sup> siècle à réaliser en cours...), mais lors des révisions, il faut s'y mettre un peu tous les jours, ça peut rapporter beaucoup le jour de l'épreuve.

Alors voici quelques conseils :

- Apprenez du vocabulaire (eh oui, les bonnes vieilles méthodes sont souvent celles qui marchent le mieux !), mais ciblez bien les thèmes à aborder : à l'ENS, l'épreuve de version est le plus souvent tirée d'un article plutôt scientifique, plus ou moins récent. Donc, concentrez-vous essentiellement sur le vocabulaire scientifique. (la mise en place d'expériences, l'analyse de résultats mais aussi le vocabulaire de Biologie, les *computer sciences*, les énergies, la bioéthique...) Pas besoin de savoir traduire *dazzled* ou *threshold* comme à l'agro ! (pour info, *dazzled* = ébloui, *threshold* = seuil)
- Revoyez votre grammaire, par petits bouts ou en une seule fois selon votre envie, pour ne pas se retrouver coincé(e) lors des traductions du *past perfect* ou du *preterit*. Le mieux étant quand même de s'y être pris dès le début de l'année, mais sinon, pas de panique, vous pouvez toujours commencer pendant les révisions.
- Enfin, connaissez certains mots de liaison (très utiles pour l'essai) et quelques formules idiomatiques, cela peut vous aider dans votre traduction mais cela peut aussi valoriser votre essai si vous les utilisez correctement.
- Enfin, s'il vous reste du temps ou si vous n'avez pas le courage de faire tout ça parfaitement, vous pouvez aussi lire des articles scientifiques en anglais, pour vous familiariser avec la syntaxe et la présentation des résultats (même si pour l'épreuve, les articles sont souvent remaniés). Cela sera un bonus pour votre anglais technique, pour votre culture scientifique (à mobiliser pour l'essai, et plus tard, lors des oraux d'anglais et de biologie). On peut facilement se familiariser avec ce type d'articles sur les sites de journaux anglo-saxons comme The Economist, Herald Tribune, The Washington Post, New Scientist, ...
- Et dernier point, lisez les rapports de jury, pour savoir à quoi ils s'attendent. Ça ne peut faire que du bien, et ce n'est vraiment pas long à faire. Il peut être aussi très instructif de s'exercer en traduisant les textes des années passées, avant de lire le rapport bien entendu.

Voilà pour les conseils généraux. Cependant, une information cruciale reste l'organisation de l'épreuve.

L'épreuve consiste en trois exercices distincts (enfin c'était comme ça l'année dernière) : une version sur un article généralement scientifique, une question sur le texte et une question d'élargissement formant l'essai.

Pour la gestion du temps, ne paniquez pas, en consacrant 1h pour chaque partie (version + essai) vous devriez vous en sortir. La quantité de travail demandée reste cependant sensiblement supérieure à celle de l'épreuve d'Agro, ce qui exige de rester concentré et efficace pendant l'intégralité des deux heures.

Pour la version, le texte est souvent assez long. Mais là encore, ne pas paniquer, il faut prendre son temps (mais pas trop quand même) pour le lire, le relire une première fois puis une deuxième fois voire une troisième fois pour vraiment saisir la portée de l'article. Souvent, après la première lecture, on n'a pas compris grand-chose, mais c'est normal. Relisez, et vous verrez, ça ira mieux. Pendant la lecture, repérez les passages que vous jugez difficiles d'un point de vue lexical et/ou syntaxique et rendez-les visibles. Ensuite, vous pouvez commencer à traduire, et là, c'est assez différent du Concours Commun car les phrases sont généralement assez longues, et résument tout plein de résultats scientifiques d'un seul coup. Ça peut donc paraître une fois encore incompréhensible au premier abord. Prenez votre temps, et après chacun sa méthode : soit vous traduisez la phrase par petits bouts que vous recollez ensemble et ajustez pour que ça soit français, soit vous traduisez la phrase dans son ensemble si vous l'avez comprise en veillant à ne pas trop dénaturer le sens premier et l'organisation de la phrase. Dans tous les cas, préférez un remaniement pas trop maladroit de la phrase à un calque irréflecti et bien souvent suicidaire. Prenez garde aux faux amis. Certaines phrases simples peuvent être traduites directement au fil de la (re)lecture, mais il faudra passer plus de temps sur les passages délicats que vous aurez identifiés et peaufiner leur traduction : c'est là que se fait la différence entre les candidats. Le plus important est de ne pas laisser de trou : traduisez **tout** le mieux possible, au pire utilisez des paraphrases mais évitez à tout prix l'omission.

Petit conseil supplémentaire : ne vous faites pas avoir sur une mauvaise maîtrise de la grammaire et du vocabulaire français, ça serait trop dommage de perdre des points là-dessus. Évitez de faire un brouillon, c'est une perte de temps. Écrivez plutôt au crayon à papier les tentatives de traduction dont vous n'êtes pas encore satisfait. Enfin, lorsque vous avez tout traduit, relisez votre traduction pour corriger les éventuelles fautes d'inattention et surtout vérifier que votre formulation passe correctement en français. Le but, c'est qu'en lisant votre traduction, on ne puisse pas se douter que c'en est une...

Ensuite, passez à l'essai. L'année dernière nous avons deux questions.

La première demandait d'expliquer et de commenter une phrase du texte. Il s'agit là de :

- comprendre la phrase dont il est question en français (chose pas forcément aisée !)
- 2) relire la phrase et noter toutes les idées qui vous passent par la tête qui vous semblent pertinentes, et qui témoignent si possible de votre intérêt pour le problème ou la thématique soulevé par la question (j'ai bien dit si possible...) sur votre brouillon.
  - 3) organiser vos idées en 2 ou 3 parties avec comme toujours une petite introduction (vous n'avez pas énormément de temps devant vous donc soyez concis et efficace dans votre introduction) et une petite conclusion (idem que pour l'intro).

On peut aussi dans un premier temps « expliquer », c'est-à-dire reformuler et développer le sens de la phrase avec ses propres mots, puis « commenter » en dégagant les principaux enjeux liés à la phrase et leurs implications, et formuler un avis personnel.

Ne rédigez pas au brouillon, là aussi vous n'avez pas forcément le temps, lancez-vous directement.

Faites de même pour la deuxième question qui porte sur un élargissement du sujet abordé dans l'article à une échelle plus globale. Il est important de noter que l'objectif de cette question n'est pas tant de tester votre culture scientifique et vos capacités de synthèse que de vérifier la qualité de votre anglais écrit. Soyez-donc impeccable sur votre orthographe, votre syntaxe, et votre formulation. Un (léger) hors-sujet sera sans doute moins pénalisant que des fautes d'anglais répétées. Essayez tout de même de montrer une vision large de la question posée (comme dans les sujets de synthèse de bio...) et évitez tant que faire se peut les généralités et les raisonnements tout faits et stéréotypés. Bref, tapez dans l'originalité de votre réflexion pour vous démarquer.

Dernier conseil qu'on ne répète jamais assez : lisez les rapports de jurys de l'année précédente mais aussi des autres années.

*Good luck !*

*Morgane Merlin & Yacine Benjelloun*

# L21 Allemand

*Einige Ratschläge für die Deutsch Prüfung...*

*Liebt ihr Deutsch ?* Tant mieux. Cette épreuve est l'occasion de se faire plaisir ! Elle ne sera corrigée que si vous êtes admissibles, mais c'est évidemment intéressant de la réussir.

Du point de vue de la forme, rien de plus simple : il s'agit d'une version, suivie de questions. Parfois, il y a deux questions et il faut en choisir une ; parfois il est demandé de répondre aux deux. Il est à noter que suivant les années, le nombre de mots maximal est indiqué ou non. S'il n'est pas indiqué, il n'y a pas de limitations, mais mieux vaut tout de même ne pas en faire trop. Les questions ne sont pas de simples alignements de mots à consonance plus ou moins germanique. Il est nécessaire d'argumenter : on vous demande souvent votre point de vue sur un fait, une décision, une méthode... Il faut donc, primo, avoir un point de vue, et secundo, savoir le défendre. Normalement, votre professeur vous aura pendant l'année inculqué de nombreuses formulations (dans le cadre de la préparation à l'oral du Concours Commun) qu'il sera alors temps de se rappeler (*Zu bemerken ist auch, nicht zu vergessen..., es stellt sich heraus..., besorgniserregend ist, dass...*).

Le sujet de la version et des questions n'est pas forcément scientifique, même s'il y a souvent un lien, plus ou moins lointain. Apprendre par cœur des listes de vocabulaire allemand n'est donc très utile. Par contre, lire régulièrement des articles en allemand pour s'habituer à reconnaître des tournures de phrases souvent employées dans le style journalistique l'est plus ! (*Vocable* par exemple est un bon magazine. *Der Spiegel* est bien aussi, mais plus ardu et ce n'est pas toujours évident lorsque le temps manque. Sa page internet est pas mal, avec de brefs articles.)

Le temps dont on dispose pour faire cette épreuve est largement suffisant normalement. On peut donc faire au brouillon les questions au moins. Personnellement, je commençais en général par la version, en ne rédigeant au brouillon que les phrases les plus compliquées, puis je passais à la seconde partie, et revenais *a posteriori* sur ma version pour la relire et voir si elle sonnait vraiment français. Il ne faut pas oublier que la maîtrise du français est ici aussi discriminatoire ! On peut tout comprendre en allemand, mais être incapable de le retranscrire en français, ce qui ne pardonne pas.

De façon générale, se mettre sous pression pour cette épreuve n'est pas nécessaire. On l'est déjà assez le reste de la semaine. C'est important de la réussir, d'accord, mais elle le sera d'autant mieux qu'on l'aborde calmement. Conseil valable évidemment pour toute épreuve, facile à donner une fois qu'on les a réussies, je le sais... *Also, viel Glück !*

*Marine Levé*

# PHYSIQUE

Le mythe des écrits des ENS se construit d'abord sur les 6 heures de la Bio, mais trouve ensuite son véritable fondement dans les épreuves de Chimie et surtout dans celles de Maths et Physique. Enthousiasmante pour quelques masochistes, « dégueulasse » pour beaucoup d'autres, tout le monde est d'accord sur place la décisive de la Physique, autant sinon plus pour le mental que pour les points.

Sauf pour quelques esprits brillants, elle reste d'un niveau extrêmement relevé sur des notions et des outils calculatoires qui échappent parfois presque entièrement au programme. Avant d'en détailler toute l'horreur, rappelons ceci qui est le plus important : c'est une épreuve de concours. Tu n'es pas là pour valider une thèse de physique, mais pour gagner des places ou au moins ne pas en perdre et préserver ton moral.

Tu peux faire des annales si tu as les corrigés (sans eux tu vas déprimer) pour voir l'esprit de l'épreuve et le genre de questions qui testent ton sens physique. Sois au taquet sur ton cours, non seulement bien connu mais aussi bien assimilé. Essaie de connaître au mieux tous les outils mathématiques (résolution de toutes les équations différentielles, méthode complexe ou non, gérer la trigonométrie, toutes les formules et théorèmes etc.). Si l'épreuve est partiellement hors programme, ne te dis pas que ton cours ne te servira à rien, il te sauvera car l'objectif est bien souvent de se ramener à une situation connue dans un exercice inconnu.

Couche toi tôt, demain ce sera ...physique.

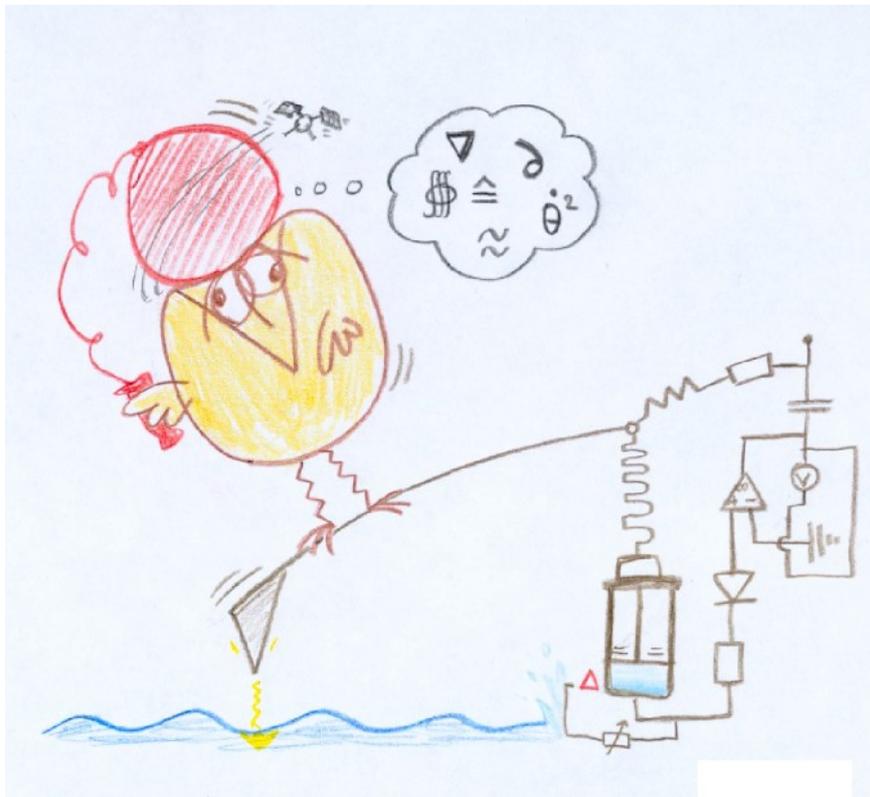
Tu veux l'ENS ou pas ?! Tu veux intégrer la meilleure école de France ? Tu veux faire de la recherche ?! Alors accroche toi ! Reste jusqu'à la fin, même pour ne faire qu'une question en 1 heure. Et si tu n'as rien trouvé, continue à chercher, ne soit jamais passif au cours de ces 4 heures. Regarde tous ceux qui passent à côté de toi, dis-toi qu'ils ont déjà perdu leur place, que tu vas, dans la douleur, leur prendre 1, 2 ou 10 ou 50 places. Et après l'épreuve : positive, oublie ce que tu n'as pas fait, ne pense pas non plus à vérifier ce que tu as fait, c'est dangereux pour ta confiance (oui il y a des fous qui font ça).

Cela ne veut pas dire qu'il faut s'enfoncer tête baissée dans le sujet, au contraire il faut rester au aguets. Trouve la partie que te plaît le plus (que tu détestes le moins) à première vue et traite là à fond, en faisant les questions dans l'ordre, en tenant bon. Il faut passer un minimum de temps sur une question pour la faire céder. Chaque seconde doit être utilisée. Il n'y a pas de questions faciles qui donnent deux points en deux minutes, toutes demandent de la persévérance. Mais comme les examinateurs des ENS sont bien plus fins que ceux de l'Agro (pas que les examinateurs d'ailleurs ... je plaisante), ils ont mis des questions super brutales, très calculatoires, que tu ne feras sans doute pas mais où tu gagnes largement à expliquer ta démarche, comment tu penses mener le calcul, les conditions physiques qu'il doit vérifier, et des questions qui prennent justement du recul sur le problème, qui testent ton sens physique et ton raisonnement : elles sont faites pour toi. Il faut que ton travail paye, marque toujours tes pistes, tes idées et tes maigres résultats en précisant si tu trouves tout ça plausible ou absurde. Sois cohérent, vérifie les ordres de grandeur et les unités.

Montrer ton "sens physique" est une priorité. Il faut que l'examineur puisse voir que tu es intelligent et que tu comprends des trucs, même si tu n'y arrives pas. Celui qui aura le plus de points, et c'est justice, est celui qui aura tout résolu, proprement. Mais immédiatement après viennent celles et ceux qui auront su montrer au correcteur leur compréhension globale du problème, et leur capacité à proposer des solutions. Le résultat obtenu par bidouillage n'est pas récompensé comme tel, mais si tu proposes des pistes de calculs un peu biaisées ou « avec les mains », en en cernant les limites ou les approximations, tu peux décrocher le jackpot !

Et puis ce sera fini, tu n'auras fait que quelques questions mais surtout ne désespère pas, ne te laisse pas avoir par les bluffeurs, passe tranquillement à la suite. L'épreuve est très déconcertante, et ta note peut l'être aussi, dans un sens comme dans l'autre, l'important c'est de ne rien regretter.

*Jean Busson & Jean-Baptiste Esmenjaud*



# GÉOLOGIE

Ah la géologie ! Souvent, soit on aime soit on n'aime pas, mais dans tous les cas, il faudra bien passer par 4 heures d'épreuve la semaine des écrits. Et pour que ça se passe bien, (que vous ne vous preniez pas la tête dans les mains en voyant les mots « permafrost », « trilobites », etc... écrits partout dans le sujet !) il faut réviser un minimum avant le jour J. D'autant plus que c'est la seule épreuve scientifique qu'une personne « normale » peut espérer finir, donc il faut en profiter et donner le maximum.

Bon alors, commençons par une présentation succincte de l'épreuve. La plupart du temps, elle se compose de 4 parties indépendantes connectées à un fil conducteur pas forcément proche du programme (typiquement les archives climatiques, les météorites, les pergélisols, l'étude de la planète Mars) et d'une question de synthèse dans laquelle il faut reprendre les conclusions des parties précédentes et les adjoindre aux connaissances personnelles pour faire un bilan autour de la thématique générale.

Cependant, nous avons eu l'année dernière une épreuve originale. Les thèmes (sismique, altération, cycle du carbone) se succédaient sans aucun liens entre eux, la synthèse était absente et surtout les questions faisaient appel plus à une maîtrise plus ou moins pointue du cours qu'à une culture géologique (ce qui était le cas les autres années). Si cette tendance se confirme, cela signifie que le cours prendra le pas sur la culture géologique et la réactivité face à un sujet peu abordé comme facteur discriminant. En tout cas, la maîtrise du programme est primordiale, car on ne peut espérer faire la différence si les points clefs (isostasie, tomographie sismique, ...) ne sont pas assimilés.

D'autre part, l'épreuve insiste tous les ans sur la pluridisciplinarité. En alternance avec des questions de connaissances (cours et culture générale), il y a des problèmes mathématiques ou physiques assez simples (et plutôt simplifiés) appliqués à la Terre. La plupart du temps, ceux-ci sont vraiment abordables, on en a même eu qui sont vus en terminale (période de la rotation d'un satellite). Il faut arriver assez frais pour pouvoir les éliminer le plus rapidement possible et s'attarder surtout sur le reste qui va faire la différence. Et le reste, répétons-le, c'est **avant tout le cours**.

Voici quelques conseils pour bien préparer son épreuve de géologie :

- Tout d'abord, connaissez bien votre cours : les mécanismes de géologie, mais aussi les formules par exemple de propagation des ondes sismiques, les réactions chimiques de diagenèse en sédiments... En connaissant tout cela, vous pourrez aller plus vite sur les questions de cours pures, et ainsi vous aurez plus de temps pour vous intéresser aux questions plus inhabituelles du sujet. Le mieux pour cela est de se faire des fiches avec les schémas fondamentaux des processus (rifting, différenciation magmatique, altération...) et des structures (dorsales, croûtes, marges, Alpes,...) , les formules à connaître ( $\delta O^{18}$ , quelques formules de minéraux voire les systèmes cristallins pour certains comme aragonite/calcite, des réactions chimiques, vitesse des ondes sismiques, composition chimique et minéralogique des basaltes et granites), et surtout les valeurs de quelques grandeurs (cycle du carbone, densités, rayon terrestre évidemment, masse de la Terre, vitesses des ondes sismiques en différentes couches du globe : modèle PREM, densités des couches, pression, température : allure des isothermes,...), quelques cartes (sédimentations océaniques demandées en 2009), les diagrammes (de Goldschmidt, Huljstrom & co), les séries magmatiques...

- Ensuite, si vous avez le temps, si vous êtes curieux de géologie (et même si vous ne l'êtes pas d'ailleurs, mais si vous êtes vraiment motivé), essayez de rechercher un peu en marge de vos cours des documents supplémentaires de Géologie, entraînez-vous à les analyser (bon, bien sûr, si vous avez une sorte de correction avec, mais comme toujours avec les corrections, ne les regardez qu'après avoir cherché sérieusement pendant un bon bout de temps).
- Regardez et entraînez-vous sur les sujets de l'année précédente, essayez peut-être de vous mettre dans les conditions de l'épreuve (encore et toujours si vous avez le temps, c'est toujours bien de s'entraîner, au minimum lisez les sujets précédents, mais le principal est que vous devez maîtriser votre cours et savoir à quoi vous attendre), c'est-à-dire 4h pour faire le sujet sans regarder la correction, puis corrigez-vous. Notamment, il faut se préparer à éventuellement faire une synthèse.
- Enfin, et on ne le répète jamais assez, lisez les rapports de jury !!!! Cela vous permettra de connaître les attentes du jury, les fautes à ne pas refaire des candidats précédents, et voir vos propres fautes si vous vous êtes entraînés sur des sujets. Cela ne peut que vous faire du bien. Lisez-les le soir, pour vous détendre (lol...).

Pendant l'épreuve :

- Ne pas traîner sur les questions bateaux qui rappellent des problèmes de physique de terminal ou des maths faciles. Le correcteur se fera un avis sur les connaissances, les interprétations du candidat. Préférer passer une question bête de maths pour placer des connaissances autre part.
- Ne pas hésiter à tartiner sur les questions de connaissance et à mettre tout ce qu'on sait sur le sujet. Par exemple, pour une question sur la croûte océanique, ne pas hésiter à faire deux schémas ('Atlantique' et 'Pacifique') ; détails sur les types de météorites...
- Privilégier un schéma par rapport à un texte, même s'il est sommaire.

Voilà pour ces quelques conseils généralistes sur l'épreuve, après, chacun a sa méthode pour réviser, surtout n'essayez pas de nouvelles méthodes comme ça pendant les révisions d'écrits sans les avoir testées avant !

Maintenant, un petit mot à ceux qui hésitent entre option Biologie et option Géologie pour Ulm et Lyon.

Un constat d'abord, qu'on retrouve dans les rapports : le pourcentage d'option Géol admis est supérieur à celui des options géol admissibles, lui-même supérieur à celui des options géol inscrits. Pour ce qui est de l'écrit les coefficients restent de toutes façons toujours serrés en remarquant que :

- prendre option Géol c'est renforcer le poids de sa physique au détriment de sa chimie  
 - à Ulm option Bio c'est une sorte de pari (coeff 7) et ta géol ne te servira plus à grand-chose. Bio Lyon tu prends toujours le même risque, et en plus tu peux moins négliger la géol.

L'option géol permet donc d'équilibrer les coefficients et de rattraper un éventuel plantage en bio ce qui est impossible (pour Ulm en tous cas) autrement. Conclusion : même pour ceux qui veulent faire de la bio, mieux vaut prendre option géol si on n'est pas trop mauvais.

Voilà, plus que ces petits calculs, tout ce qu'il vous faut c'est de la motivation, de la persévérance (pendant les révisions, pendant la semaine des écrits, pendant l'épreuve, après l'épreuve, tout le temps !! Vous devez y croire), surtout pas d'abattement et enfin, encore une fois croyez en vous, vous pouvez le faire : « *Yes, we can !* ».

Bon courage.

*Morgane Merlin & Aurélien Podglajen*



# LV2 Allemand

La LV2... l'épreuve écrite la plus drôle, étant donné le vaste choix de langues. Si vous vous ennuyez, je vous conseille de jeter un coup d'œil au Japonais, à l'Arabe ou au Chinois. Vous comprendrez que vous avez bien fait de prendre Allemand, quelque soit votre niveau (sauf si vous parlez couramment l'une des trois langues que j'ai cité plus haut).

L'épreuve de LV2 qui permet de gratter quelques points lorsque l'on est bon. Elle récompense les courageux étudiants qui ont continué l'apprentissage d'une deuxième langue, sans pénaliser grandement les autres...

Si vous avez continué l'Allemand durant la prépa, il n'y aura aucun problème. Si vous prenez l'Allemand LV2 par défaut, ça risque d'être un peu plus problématique, mais il y a largement moyen de très bien s'en sortir. L'épreuve est courte, et le sujet est archi-classique (environnement, politique, crise économique, etc.). La version compte pour les  $\frac{3}{4}$  de la note, c'est pourquoi il faut privilégier cette partie.

Le problème avec l'allemand, c'est la diversité du vocabulaire. Durant toute la version, j'ai bloqué sur certains mots, laissant des blancs un peu partout. Ce n'est pas grave. **Le tout c'est de les combler !** Alors comment faire pour combler ces trous ? Vous avez théoriquement 1h30. Les mots en allemand sont souvent dérivés d'autres noms. Si vous arrivez à reconnaître le sens de certains noms qui composent votre mot, cherchez les synonymes de ces noms qui sont dans le contexte (phrase incompréhensible...). Parfois, ça marche plutôt bien. \o/ Si le mot est encore trop obscur, mettez quelque chose qui ne change pas le sens de la phrase (mais mettez quelque chose quand même) !

L'expression écrite est l'occasion de montrer que vous avez révisé avant de passer l'épreuve. Même si elle est courte, structurez là (une phrase d'intro, une phrase de conclusion, un paragraphe par idée). Essayez de briller un maximum par votre vocabulaire et des syntaxes recherchées (sans trop tomber dans le superficiel). Racontez quelque chose d'original, jouez le jeu. Surtout, ne cherchez pas à en écrire trop. Écrivez le minimum demandé. Cela évite à la fois de perdre du temps, et d'augmenter la probabilité de faire une erreur. En revanche, passez du temps à corriger vos fautes. Vérifiez la position du verbe, les déclinaisons, et les virgules ! Un dernier conseil : respectez les temps indiqués ou adaptez votre temps au barème indiqué.

En gros, l'allemand LV2 écrit, c'est peut-être ce qui va changer votre vie. Il s'agit d'un concours et tous les points comptent. Que vous les ayez eu en Biologie ou en Allemand LV2 peu importe.

Et puis, quitte à faire quelque chose, autant le faire bien ;-)

*Anthony Clément*

# LV2 ESPAGNOL

Quelle que soit votre langue de départ, **prenez espagnol en LV2.**

En cette année 2010, le texte était difficile par rapport aux autres années. C'est-à-dire qu'il devait y avoir une vingtaine de mots pas transparents, mais totalement compréhensibles d'après le contexte. Pour ma part j'ai fait de l'espagnol depuis la cinquième avec un arrêt à l'entrée en Spé, mais je ne considère pas mon niveau comme étant très bon. Mais pour vous donner un avis vraiment objectif, je vous offre le témoignage d'un ami qui a commencé l'espagnol très exactement un mois avant l'épreuve, et les révisions sérieuses étant ce qu'elles sont, qui n'a pas trop forcé sur l'apprentissage de la langue de Cervantès : « Alors, l'espagnol se laissait traduire à une ou 2 phrases près que j'ai dû inventer. Les premières minutes sont dures à passer cependant, parce qu'il y a quelques principes de grammaire à comprendre avant de démarrer la traduction. » Donc voilà. Si vous avez un niveau de grammaire espagnole acceptable pour un collégien, n'hésitez pas. Si vous ne l'avez pas, n'hésitez pas non plus.

La version est sur 15 points, la réponse à la question sur 5. Avec le vocabulaire du texte, vous pouvez faire une réponse moche mais qui donnera le change à la question.

Le mieux : apprenez par cœur deux ou trois tournures typiques avant l'examen et remplacez-les (par exemple l'ultra-classique et quasi tout le temps plaçable « *Por muy curioso que parezca...* ». Pour le reste, phrases courtes et simples. Placez deux ou trois idées sur le texte en structurant votre raisonnement (une à deux phrases d'introduction, un court paragraphe par idée, une à deux phrases de conclusion), sans aller chercher midi à 14 heures et sans aller chercher du vocabulaire ultra-pointu (enfin, sauf si vous pouvez, dans ce cas n'hésitez pas !)

Donc les révisions en espagnol : suivez vos cours d'espagnol durant l'année (ou pas), apprenez vos trois ibérismes par cœur en mémoire immédiate une semaine avant, puis la veille, puis cinq minutes avant de rentrer dans la salle, notez-les tout de suite sur votre brouillon puis remplacez-les durant la rédaction de la question.

Bien entendu, si vous avez les capacités, le temps ou l'envie de faire plus ou mieux, faites-le ! Je vous conseille le minimum syndical à faire, mais tout ce que vous ferez en plus ce sera tout bénéf' pour vous.

Pour la version, allez-y lentement, vous avez très largement le temps. Ne passez pas trois heures à chercher le sens précis d'un mot, une approximation suffit. Par contre, vérifiez que ce que vous écrivez ce dit en français et que ça a un minimum de sens. Relisez-vous bien, une copie sans fautes d'orthographe dans la version (vous produisez tout de même un texte en français) est attendue par les correcteurs.

Voilà, c'est tout, et bonne chance pour les autres épreuves. Battez-vous jusqu'au bout, tout est possible (je sais de quoi je parle), et de toutes façons, les ENS,, on vit très bien sans.

*Aurélien Puisieux*



# Lv2 Latin & Grec

Les ENS, Écoles fières de voir harmonieusement cohabiter en son sein les humanités et les sciences, vous proposent un large choix de LV2 à passer à l'écrit, ou plus exactement LE2 (pour Langues Étrangères), parmi lesquelles figurent les langues anciennes, « mortes » comme dirait le profane qui n'a juste pas saisi la beauté de l'étude de textes millénaires, disciplines auxquelles l'ENS Ulm est particulièrement attachée (dans ses cursus littéraires sûrement, mais c'est moins évident au niveau du concours des scientifiques...).

Avant toute chose, il convient de rappeler quelques informations concernant l'épreuve de LV2 en général :

- la LV2 ne se passe qu'à l'écrit ; contrairement au Concours Commun, vous pourrez formater la partie de votre cerveau qui servait à stocker le peu de grammaire et de vocabulaire que vous connaissez sur cette langue dès le jeudi 5 mai 2011 à 16h30,
- l'épreuve de LV2 (écrite donc) ne compte pas du tout pour Lyon, donc si vous ne visez que cette École, vous pouvez ne pas y aller
- elle est corrigée en Juin et ne compte que pour l'admission
- un rapide calcul à l'aide des coefficients montre que passer d'un 0 à un 20 à cette épreuve vous augmente votre moyenne de seulement 0,414 points à Ulm et 0,615 à Cachan ; sachant que, quoi qu'il arrive, il faut le vouloir pour avoir 0, et qu'il est très difficile d'avoir 20 (car en langues, contrairement à l'épreuve de Maths par exemple, la meilleure note peut très bien être 15 (ou carrément moins...)). Quand on compare aux coefficients monstrueux des épreuves orales (25/145 pour Ulm et 12/65 pour Cachan), on a vite compris que la LV2 est la matière la plus négligeable de toutes (même si l'apprentissage des langues, fussent-elles anciennes, est à encourager par ailleurs) et qu'il est en moyenne 7 fois plus rentable de réviser (même en Avril !) pour un oral de Bio que pour l'épreuve écrite de LV2.

Cette dernière remarque est d'autant plus vraie pour le Latin et le Grec Ancien que pour acquérir le niveau nécessaire pour avoir une note décente (comparable aux moyennes des autres langues), il faut vraiment travailler pour cela, avec le handicap de ne pas en avoir fait depuis peut-être 1 ou 2 ans (car malheureusement, les cours de Latin et de Grec Ancien pour les prépas scientifiques sont extrêmement rares). Ainsi, consacrer le temps nécessaire à l'obtention d'une bonne note deviendrait contre-productif. Mais, de quoi s'agit-il au juste ?

Les épreuves écrites de LV2 Latin et Grec Ancien se déroulent comme les autres en 2 heures, et ne se composent que d'une seule et courte version (en moyenne 11 lignes pour le Latin, 7 pour le Grec Ancien), pas de commentaire ni de question. Contrairement aux autres LV2, vous n'avez donc qu'à vous concentrer sur la version, et vous avez pour cela cet immense privilège que de pouvoir user du dictionnaire (encore heureux, on est pas en Chartes !). Vous avez *a priori* le droit à un nombre illimité de dictionnaires, tant que ceux-ci sont unilingues, *ie* Latin-Français ou Grec Ancien-Français. Je n'ai jamais entendu, ni vécu, de vérification de leur contenu, mais je pense qu'il vaudrait mieux éviter les dictionnaires contenant des compléments grammaticaux (contentez-vous d'utiliser les classiques Gaffiot/Bailly, Hachette, Magnien-Lacroix... ils font très bien l'affaire). La meilleure technique, d'après un de mes profs, est de travailler avec 2 dictionnaires de format extrêmes, l'un au format de poche, et l'autre le plus complet (le parpaing quoi). Voici la méthode (tout ce qui suit se fait au brouillon) :

- une **analyse grammaticale classique** au crayon, stylos de couleur, surligneurs... révéler les accords et les liens syntaxiques, bien repérer les ablatifs/génitifs absolus, déceler les éventuels pièges ou difficultés,
- puis **on débroussaille sémantiquement** tout le texte rapidement mais sûrement avec le **petit dictionnaire**, qui donne une traduction, parfois grossière ou **approximative**, de presque tous les mots ; cette étape est normalement efficace (c'est tout l'intérêt du petit format), si l'analyse a été bien menée (particulièrement en Grec Ancien, il est nécessaire d'avoir analysé les verbes en profondeur : dégager le préverbe, l'augment, la désinence, et reconnaître le radical (ou plusieurs hypothèses) par-delà des contractions et autres allongements qui vous ne vous facilitent pas la tâche) ; mais surtout **ne vous attardez pas** sur les petites **prépositions, conjonctions de subordinations ou pronoms relatifs, dont la traduction doit être fine**,
- **on réfléchit alors**, d'une part à la lumière du **titre, de la petite phrase introductive, du nom de l'auteur et de votre culture antique** (et oui, il en faut un peu aussi, et parfois ça vous sauve l'honneur !), et d'autre part des quelques éléments de traductions que vous venez d'obtenir ; gardez bien en tête que le texte proposé, et donc votre traduction, doit former un tout cohérent, et qu'il s'y dit quelque chose d'intéressant ! Puis essayez de mettre tout cela en ordre et de donner un sens éventuel, même approximatif, à chaque phrase,
- avant de reprendre avec l'artillerie lourde, comprenez le **gros dictionnaire**, tous les mots qui ont échappé à la première traduction, les formes verbales irrégulières, les mots polysémiques, les mots de liaison... Si vous bloquez réellement, lisez attentivement, et en prenant le temps qu'il faut, les colonnes du dictionnaire au mot voulu (évitez les aller-retours), peut-être trouverez-vous, si vous êtes chanceux, la proposition exacte entièrement traduite (de manière générale, si l'auteur est un classique, ça ne vous coûte pas grand chose de chercher rapidement son nom dans la colonne pour voir si un extrait du texte en question n'est pas directement traduit, certaines tournures ou sens lui étant parfois propres), et si ça ne marche toujours pas, procédez par inférence, à l'aide de la racine du mot et du contexte (pour peu que vous ayez deviné sa nature grammaticale !) ; cette étape doit être la plus longue, et elle permet de combler les trous et de trouver les liens manquants sur votre traduction au brouillon, qui devrait petit à petit devenir compréhensible.

À ce stade, votre brouillon doit être gribouillé et raturé de partout, mais dans votre tête tout est à peu près clair. 1h30 devrait avoir passée depuis le début de l'épreuve. Votre première et unique copie est encore blanche, excepté l'en-tête (fichu en-tête !), et c'est tout à fait normal. Prévoyez ainsi 15 à 20 minutes pour écrire au propre votre traduction finale, et 5 minutes de relecture finale.

Comme dans toute version, les blancs, les traductions multiples, les mots recopiés sans traduction, les contre-sens évidents (incohérence au sein même de votre traduction ou avec la phrase d'introduction, le titre ou encore la culture générale), les barbarismes et les fautes de français sont fortement pénalisés, et en particuliers ces dernières (accords, orthographe, conjugaison, concordance des temps...), auxquelles les correcteurs de langues anciennes sont très attachés (réviser votre passé simple au petit-déj' !). Ensuite, ce qui est pénalisé, mais sûrement moins que ces erreurs grossières, ce sont bien sûrs les contre-sens de votre version qui sont dus à une mauvaise analyse ou à une mauvaise traduction. Vous n'avez pas vraiment le moyen de les déceler, c'est là que votre expérience en version vous est utile, mais quand ça fait longtemps qu'on en a plus fait, on passe à côté de certaines erreurs sans même s'en rendre compte ! Je vous l'accorde, c'est là que la plupart des gens perdent des points, il faut juste essayer de minimiser ces pertes.

Bien entendu, votre copie ne doit comporter que la traduction du texte proposé et rien d'autre, donc n'écrivez pas les traductions relevées dans votre dictionnaire, ni des points grammaticaux, ni de commentaire du texte (oui c'est évident, mais ça s'est déjà vu !).

La traduction doit être en bon français, fidèle au texte, même si ça sonne un peu vieillot ne rajoutez ni n'enlevez rien, n'essayez pas de rendre compte du style de l'auteur, c'est assez risqué. Surtout ne faites pas de mot à mot, n'ayez pas peur de reprendre un peu la structure des phrases, bref, prenez **un peu de distance** (et pour les hellénistes, n'oubliez pas que : *μὲν... δὲ...* se traduit par **Ø... mais...**, ne cherchez surtout pas à traduire toutes les particules !) ! Essayez juste de rendre un texte complet, lisible naturellement, à l'image des traductions que vous aurez dans les dictionnaires ou dans les versions corrigées que vous trouvez dans votre livres de grammaire préférés. En tout cas, les textes ne sont jamais très difficiles, l'extrait a été choisi pour sa cohérence interne, son intérêt de contenu mais aussi son intérêt grammatical, avec toujours deux ou trois difficultés grammaticales sur lesquelles les correcteurs vous attendent, il y en a toujours, tâchez de les repérer et peut-être de les surmonter. Les auteurs sont souvent des plus classiques : Pline le Jeune, César pour le Latin, Lysias, Xénophon, Démosthène pour le Grec Ancien.

**Le temps n'apparaît pas vraiment comme un facteur limitant** de cette épreuve, mais les recherches dans le dictionnaire peuvent vite devenir lassante et vous finirez peut-être par vous disperser en cherchant tout et n'importe quoi, vous perdrez en intuition et perspicacité. Il est donc important **d'être familier avec son dictionnaire**, ça paraît bête mais il est pratique de savoir où se situent approximativement les limites des lettres, et bien sûr en Grec Ancien, l'ordre alphabétique doit être parfaitement maîtrisé, sinon c'est de la pure loterie.

La lecture des rapports vous renseignera sur les principales difficultés grammaticales posées, vous aurez ainsi une idée du niveau de grammaire qu'il faut acquérir, n'allez pas apprendre toutes les exceptions, mais **renforcez vos bases**. Bien sûr, vous devez connaître les déclinaisons et les conjugaisons les plus communes sur le bout des doigts, sinon c'est le contre-sens assuré ! L'acquisition de vocabulaire est en revanche inutile, car vous vérifierez forcément sur le dictionnaire. Il peut être aussi intéressant de lire quelques versions corrigées, faire du petit latin/grec en somme, et d'essayer de comprendre comment le traducteur en est arrivé là, quelles libertés il a prises, etc...

Mais, même avec tous ces efforts, vous qui incarnez l'ultime bastion, derniers spécimens d'une espèce au bord de l'extinction, le scientifique féru de lettres classiques, votre passion fidèle et sans faille pour une discipline en voie de disparition risque de ne pas être distinguée à sa juste valeur, je vous félicite pour votre courage, mais je dois vous prévenir que vous risquez de vous battre uniquement pour l'honneur.

En effet, les notes accordées aux rares candidats dans les dernières années ne font guère envie. Parfois lit-on qu'en Grec Ancien l'unique candidat a été noté quant à sa proportion de traduction juste... le principe paraît honnête, mais sachez qu'il n'advient que des désillusions, de sorte que je n'ose même pas avouer ma note après tant de travail, *ἀλλὰ πολλὰ διέλυσεν ὁ χρόνος...*

*Mircea Sofonea*

# Mathématiques

Dans la mer tourmentée des écrits, inconnue et mystérieuse, flotte la très redoutée et redoutable épreuve de maths... Certains vous diront que ce n'est pas une épreuve importante : faux !

Tout d'abord, il faut savoir que cette épreuve est la seule épreuve de maths aux ENS. Elle compte pour l'admission et non pour l'admissibilité : il n'y a pas d'oral. Votre copie ne sera donc corrigée que si vous passez le seuil de l'admissibilité.

Ce n'est pas pour ça qu'il faut négliger l'écrit de Maths ! Il peut constituer un véritable bonus, déjà parce qu'il se déroule avant les oraux (et donc avant le méga stress des oraux). Les Maths peuvent permettre de compenser des notes orales basses.

Comme pour toutes les épreuves écrites, rappelez-vous bien que chaque minute compte et restez motivés jusqu'à la fin !

NdAJ : J'étais moi-même très découragée après 3h30 d'épreuve et beaucoup de recherches qui n'avaient conduit qu'à très peu de résultats, et c'est dans la dernière demi-heure que j'ai « rempli » ma copie (comprenez, j'ai répondu à 5 ou 6 questions, et m'en suis sortie avec une note raisonnable !). Ce que je veux vous dire avec cet exemple, c'est de ne surtout pas hésiter à persévérer dans une voie de recherche, même si vous avez l'impression de perdre votre temps sur une question.

NdAC : n'hésitez pas à présenter un début de recherche même s'il n'a pas abouti. N'essayez pas d'embobiner le correcteur en trafiquant une étape du raisonnement. Précisez sur votre copie que vous admettez le résultat et poursuivez !

Les rumeurs sur l'épreuve de Maths à l'ENS sont multiples et variées, et le mieux, c'est encore de jeter un coup d'œil aux annales pour voir à peu près de quoi il s'agit. Contrairement aux épreuves d'Agro, toutes les parties du programme peuvent tomber, et les probas sont loin d'être obligatoires (nous n'avons pas eu une seule question de proba...).

Comme pour toutes les épreuves, il faut maîtriser parfaitement votre cours : sachez dans quelles conditions vous avez le droit d'appliquer tel ou tel théorème, car ce qu'on vous demande, c'est de vous servir des « outils » habituels dans un contexte original, pas de répéter un exercice déjà fait 10 fois. De plus, si l'énoncé vous donne une indication que vous n'utilisez pas (continuité ou dérivabilité par exemple), essayez de voir ce que vous pourriez en faire, il est rare qu'un sujet de Maths donne des informations superflues (cela dit ce sont peut-être des informations utiles à la dernière question du sujet ...).

Aussi nous insistons sur une révision approfondie du cours pour préparer cette épreuve : soyez à l'aise avec les définitions, les techniques simples (inverser une matrice, trouver des valeurs propres, résoudre une équation différentielle, etc.), les conditions d'applications des théorèmes, l'utilité des théorèmes en eux-mêmes, etc., mais ce n'est, hélas, qu'une condition nécessaire et non suffisante !! Pensez donc à vous confronter à au moins une épreuve ENS de 4h, mine de rien, c'est long de chercher pendant tout ce temps et c'est mieux d'avoir déjà expérimenté ce type de sujets très différents de ceux de l'Agro !

En général, le sujet repose sur une thématique biologique (écologie, morphogenèse...). Il ne faut pas s'attendre à avoir déjà vu les formules que l'on vous propose de démontrer. C'est avant tout un travail de recherche. Et c'est sur la pertinence de votre raisonnement et de votre recherche qu'on vous évaluera.

Quelques impératifs, tout de même, pour réussir l'écrit de maths :

- ne pas se laisser décourager par les formules parfois très longues et abstraites. Cela est parfois dû au fait que les notations utilisées ne correspondent pas à celles dont on a l'habitude. Il faut toujours se poser quelques minutes sur une question avant de passer à la suivante.
- prenez en compte les résultats qui ont été démontrés juste avant ! Les résultats qu'on vous demande de démontrer ne sortent pas de nulle part (sauf s'ils font partie du cours) et ils sont tous accessibles (à condition d'être motivé et d'y passer du temps).
- recherchez les questions redondantes (il y en a beaucoup). La philosophie de cette épreuve est de complexifier les choses. En utilisant la démarche d'une question simple à laquelle on a répondu avant, on peut souvent démontrer quelque chose de plus compliqué.
- ne cherchez pas à finir l'épreuve. Faites les choses lentement, mais avec un réel effort de rigueur et de recherche. Nous sommes convaincus que définir les variables, décrire un raisonnement, mettre en relation des hypothèses... sert déjà à gagner quelques points.
- lire le rapport du jury !!!! C'est la chose la plus utile à faire. Cela permettra de savoir ce qu'il ne faut pas faire.
- commencer par une lecture rapide des grandes parties de l'épreuve et des premières questions de chacune, afin de voir où l'exercice cherche à vous mener. Si le sujet annonce d'emblée « les questions sont dans un ordre de difficulté croissante », ne paniquez pas (la première question d'un tel sujet des années passées faisait appel à des notions hors-programme pour la résolution ...) !

NdAJ: Même si je préfère pour ma part suivre l'ordre du sujet afin de voir sa logique, vous pouvez aussi après avoir pris connaissance de toutes les parties vous concentrer sur celle qui vous inspire le plus (mais sachez que ce n'est pas pour autant la plus simple, n'oubliez donc pas de regarder les autres si vous n'arrivez à rien !!). De plus, la question/partie suivante donne parfois des idées pour la résolution de la précédente et réciproquement !

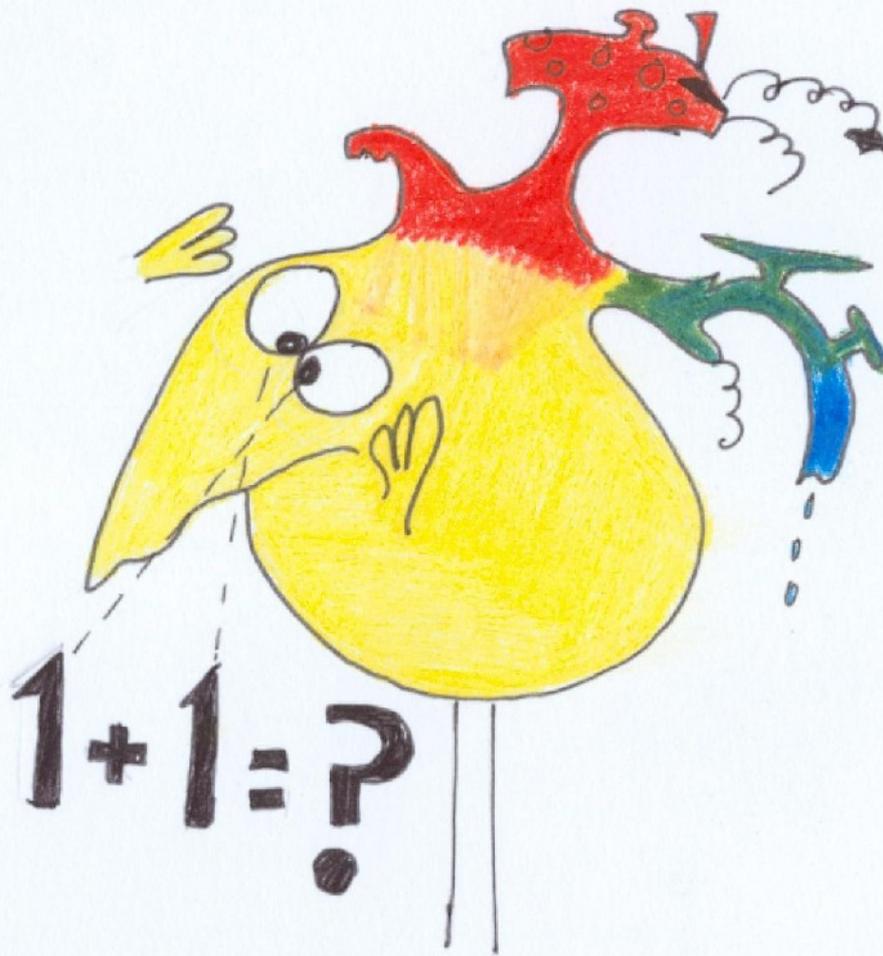
Globalement, tout le monde s'accorde à dire qu'il vaut mieux insister un peu sur une partie et avancer dans les questions plus difficiles de celle-ci plutôt que de s'éparpiller et de faire les questions simples de chaque partie.

Rassurez-vous, la plupart des gens n'arrivent pas à la moitié de l'épreuve. Il s'agit d'un concours ! Le but n'est pas de flatter un ego, mais de vous forcer à vous surpasser. Montrez à quel point vous êtes créatifs et ingénieux, à quel point vous aimez la rigueur des Maths ! N'hésitez pas à commenter vos résultats, une erreur ou une difficulté. Au moins, le correcteur verra que vous avez conscience de l'obstacle, et saura qu'en temps non limité, vous seriez capable de le surmonter.

A vous de voir lesquels de ces conseils peuvent vous être utiles ! Vous pouvez aussi avoir une très bonne note sans les suivre !! Ce sont seulement des conseils basés sur ce qu'on a vécu (et on a survécu !).

*Amélie Julé & Anthony Clément*

NdAJ : Note d'Amélie  
NdAC : Note d'Anthony



LA PLUS GRAVE MALADIE  
DU CERVEAU C'EST DE  
RÉFLÉCHIR

# FRANÇAIS PHILOSOPHIE

L'écrit de Français-Philosophie est, à l'instar des Maths, un écrit qui compte uniquement pour l'admission. L'épreuve est la même qu'à l'Agro, à la différence près qu'elle dure 4 heures au lieu de 3. Il s'agit du commentaire d'une citation au regard des œuvres au programme. À partir de là, il y a deux attitudes possibles à adopter:

- ou bien tenter de mener une réflexion de la manière dont on le fait dans une dissertation en Terminale, en reprenant plutôt des idées développées dans les œuvres, ou figurées sous forme d'exemples dans les œuvres.
- ou bien faire apparaître les liens entre la citation et les ouvrages en juxtaposant des citations – éventuellement assez longues – apprises par cœur à l'avance.

Dans les deux cas, il faut, comme presque toujours aux concours et en France en général, introduire, conclure, et tenter au maximum de faire un plan en trois parties. Le fait de faire trois sous parties par partie n'est absolument pas nécessaire. Dans la mesure où les parties prennent plus d'une page, le fait qu'il n'y ait pas trois sous parties ne se voit pas à moins d'y faire attention, et « ils » n'ont pas le temps d'y faire attention.

Les deux techniques sont valables, et payantes si « bien » mises en œuvre. Ce qui est notable là-dedans, c'est que l'absence de longues citations semble beaucoup mieux toléré à l'ENS qu'au Concours Commun où cela semble entrer dans la longue liste des exigences développées dans les rapports de jury.

Cet écrit est une épreuve littéraire, ce qui signifie qu'à la place du formalisme rédactionnel qu'on rencontre en Mathématiques (où certaines propositions logiques ne s'écrivent traditionnellement pas) ou en Sciences Physiques (où une place énorme est toujours attribuée, comme en Biologie, aux mots-clés), il y a plus, à l'écrit de Français-Philo, une structure à respecter. C'est-à-dire, substantiellement, que:

- En introduction, il faut poser la problématique et annoncer son plan.
- Il est bien de tenter d'amener la sous-partie/partie suivante à la fin de la sous-partie/partie précédente.
- En conclusion, il faut reprendre la ligne de pensée adoptée.

Il y a trois parties différentes dans une composition de Français-Philo: l'introduction, le développement et la conclusion. Chacune des trois demande des compétences différentes et requiert des éléments différents:

- L'introduction se sépare, elle-même, en trois parties. Pour commencer, il faut amener la problématique. La citation – ou toute autre proposition qui vous est donnée – trouve généralement pour vous une réponse intuitive. Écrivez en premier lieu cette réponse intuitive, en l'accompagnant de l'élément qui vous fait penser cela. Ensuite, réfléchissez à une raison fondamentale (d'ordre sémantique, par exemple, ça fonctionne presque à tous les coups) pour laquelle votre première réponse n'est pas forcément recevable. Votre problématique consistera alors à vous demander si c'est votre première réponse qui est la bonne, ou l'inverse. Bien sûr, vous ne l'exprimerez pas comme ça. Mais malgré tout, elle devrait reprendre dans sa structure (mais ce n'est pas indispensable) le cheminement de pensée que vous avez fait précédemment. Ensuite, l'annonce du plan. Pas nécessaire, selon mon ancien prof, mais il faut tout de même être prudent avec cela, qui sait sur quel correcteur on peut tomber. Donc écrivez une annonce de plan, mais la plus discrète possible.

Exemple : «Pour la plupart des hommes, se corriger consiste à changer de défauts» (Voltaire)

À l'école, la correction consécutive à un examen a pour but de remédier à certaines défections de l'élève afin qu'il s'améliore. Si se corriger ne consistait qu'à changer de défauts, cet effort serait vain dans un cadre pédagogique, car elle ne laisserait aucune place à l'amélioration. Or il est établi de manière élémentaire en pédagogie que c'est « en faisant des erreurs que l'on apprend ». C'est-à-dire en se corrigeant. Mais on pourrait dire également qu'une correction n'est relative qu'à un défaut, et ainsi, peut influencer sur la nature des défauts mais pas sur leur nombre. Ainsi, est-ce que, pour la plupart des Hommes, une correction est-elle synonyme d'amélioration absolue, ou est-ce seulement un moyen de modifier les défauts individuels? Se corriger ne se limiterait-il qu'à changer de défauts? La question du défaut a été étudiée à différentes époques de l'Histoire, et a trouvé différentes réponses, et différents arguments attribuant une vocation d'amélioration de l'individu à la correction des défauts, ou allant au contraire à l'encontre de cette proposition. Nous analyserons donc successivement ces deux types de positions, à la lumière de trois-œuvres clés sur la question du défaut : un roman écrit au xième siècle, XXX de l'auteur A, de l'essai de B, YYY écrit au y ème siècle, et de ZZZ, pièce de théâtre écrite par C dans les années 19zz.

- Le développement suit un plan que vous devez prendre environ trois quarts d'heure à définir au brouillon. Un plan qui fonctionne bien est celui consistant à commencer par défendre une proposition, la plus intuitive, qu'elle soit celle de la citation ou celle qui va à l'encontre de la citation. Dans ce cas, la deuxième partie consiste à contester les arguments précédents à l'aide de contre arguments; et en troisième partie, une nouvelle série d'arguments en la faveur de la position qui vous semble la plus pertinente. En général (pour de pures raisons de forme), cette dernière position sera inverse à celle que vous aurez prise en première partie. Ainsi, vous faites un plan de type « Oui – mais – non » ou « Non – mais – oui », mais également possiblement « Oui – mais – oui » ou « Non – mais – non ».

Au sein d'une sous-partie elle-même, deux cas de figure:

Vous allez contester quelque chose. Dans ce cas, énoncez ce que vous allez contester, donnez un contre-argument, énoncez la proposition à laquelle vous souhaitez arriver (qui est une nuance de ce que vous avez contesté ou son inverse), et donnez un exemple (dans le meilleur des cas, dans une des œuvres, ou mieux encore un par œuvre).

Vous allez confirmer quelque chose. Dans ce cas, commencez par les exemples dans les œuvres ou des exemples généraux. Expliquez comment on peut généraliser cela selon vous, ou contentez-vous de dire que dans la réalité, les choses se passent souvent de cette façon. Énoncez la proposition que vous voulez effectivement confirmer et, enfin, montrez si possible que l'on peut voir d'autres exemples des œuvres sous cet angle. Lorsque l'une des œuvres est un essai, on peut montrer à titre d'exemple en quoi la proposition à confirmer ou à infirmer peut découler d'une proposition présente dans l'essai.

En tant qu'autres exemples, vous pouvez choisir des choses que vous savez sur ce qu'ont dit tels ou tels auteurs ou ce qu'il se passe dans tel ou tel de leurs romans. Il ne faut pas trop en abuser, mais il n'y a pas de problème si vous mettez quelques références en plus. Vous pouvez également mettre, de manière anecdotique, des références plus modernes, mais c'est plus audacieux donc il faut que ça s'insère dans une composition globalement classique.

- La conclusion ne doit pas reprendre l'ensemble de votre argumentation, mais seulement l'idée qui en découle, éventuellement nuancée si vous avez décidé lors de l'élaboration de votre plan que la confirmation ou l'infirmerie ne seraient pas totales. Ensuite, pour conclure, vous pouvez essayer de trouver un bon mot, une ouverture sur un sujet actuel, mais sans qu'il y ait pour autant une trop grande dimension « phénomène de société ». Il faut que ce que vous dites reste conceptuel, donc si vous tenez à parler d'un phénomène de société, contentez-vous d'y faire allusion. Il n'y a pas de méthode générale pour la conclusion. L'idée principale est qu'elle requiert une dernière chose courte à dire sur le sujet, indépendante de ce que vous avez dit avant.

Voilà pour tous ces conseils, maintenant, il ne reste plus qu'à vous dire « Bon courage ! »

*Morgane Merlin & Aurélien Ravoux*



*fin de l'Oral aNormal 2011 – écrits,*

*la Rédaction de l'Oral aNormal vous remercie de votre lecture,  
et vous souhaite de briller aux concours !*