
LYCEE KLEBER
25 PLACE DE BORDEAUX
67082 STRASBOURG

FASCICULE DE METHODOLOGIE



Destiné aux étudiants de 1^{ère} année CPGE

Année scolaire 2010 - 2011

Sommaire

<i>Préambule</i>	<i>1</i>
<i>Avant-propos</i>	<i>2</i>
<i>Présentation de la CPGE</i>	<i>3</i>
<i>Difficultés éventuellement rencontrées</i>	<i>5</i>
<i>Conseils généraux</i>	<i>6</i>
<i>Conseils pour organiser son temps</i>	<i>7</i>
<i>Conseils pour les cours</i>	<i>8</i>
<i>Conseils généraux pour les Lettres-Philosophie</i>	<i>9</i>
<i>Conseils pour la LVI</i>	<i>10</i>
<i>Conseils pour les devoirs en temps limité</i>	<i>11</i>
<i>Conseils pour les colles</i>	<i>12</i>
<i>Les soutiens proposés au lycée</i>	<i>13</i>
<i>Quelques adresses et sites utiles</i>	<i>14</i>

Préambule

L'objectif du lycée Kléber est la réussite de tous les élèves donc la vôtre ; celle-ci se concrétisera par votre entrée dans la meilleure école possible compte tenu de votre investissement et de vos capacités.

Vous avez franchi la première étape en ayant été sélectionné pour entrer en CPGE au lycée Kléber, il s'agit à présent grâce à votre travail et à l'accompagnement de vos professeurs de tirer le bénéfice maximal de ces années d'étude, exigeantes certes, mais aussi très enrichissantes.

Ce fascicule de conseils élaboré par une équipe de professeurs a pour objectif de vous accompagner dans les différentes périodes de votre scolarité afin de vous aider à surmonter les difficultés : conseils généraux d'organisation du temps, d'optimisation des cours, conseils pour lettres/philosophie et les langues vivantes 1 etc.

Ce fascicule s'intègre parfaitement dans la politique du lycée Kléber d'accompagner tous les étudiants au même titre que le dispositif de soutien ou l'aménagement de la notation dans le cadre des ECTS avec pour objectif, la réussite de tous les étudiants quel que soit leur classement.

Je vous souhaite d'en faire bon usage.

Le Proviseur

Avant-propos

Il y a juste 60 ans, je m'apprêtais à entrer comme vous en classe préparatoire. Depuis, bien des choses ont changé : les appellations d'hypotaupe et de taupe, devenues désuètes, ont laissé place à sup et spé, les programmes ont été modifiés, le nombre total d'élèves en France a crû, le nombre de places dans les Écoles aussi, de sorte que les 7/2 (et même 9/2 !) ont disparu. Mais malgré le temps passé, certaines caractéristiques subsistent, et les conseils qui vous sont donnés dans cette brochure auraient été tout à fait pertinents pour moi.

Une brusque discontinuité dans le rythme de travail a toujours existé. Entrer en prépa c'est comme prendre un train en marche : le matin de la rentrée, dans sa classe de sup, mon fils, après avoir rempli à 8 h une fiche (nom, prénom, mention au bac, prix éventuel au Concours général...), était à 8 h 10 au tableau (en tant que premier par ordre alphabétique) devant un exercice épineux.

Il importe de s'accrocher dès le premier jour et de persévérer, car la préparation aux concours ressemble à un entraînement sportif de haut niveau. Comme pour ceux qui pratiquent le jogging, le goût de l'effort émerge après un certain temps.

Il est vrai qu'à ce niveau d'études, les apprentissages quotidiens fort abstraits auxquels on est astreint semblent bien loin de la pratique des beaux, utiles et multiples métiers d'ingénieurs ou de chercheurs auxquels ils donnent accès. Mais en fait, ils aident à acquérir l'aisance et l'ouverture d'esprit nécessaires dans ces métiers dont le contenu change tout au long de la vie. Ils se comparent aux fastidieux mais indispensables exercices d'assouplissement et de musculation des danseurs ou sportifs, aux gammes et arpèges des musiciens.

L'ambiance est certes plus monacale en classes préparatoires qu'en faculté. En contrepartie, on y est mieux encadré. De plus, pour les prépas scientifiques, les débouchés sont suffisamment larges pour que l'issue des concours soit moins aléatoire que dans d'autres filières. On ne se sent donc pas en concurrence face à ses camarades, bien au contraire, puisque, ensemble, on recherche seulement un dépassement personnel. Dans ma classe, nous avons pris plaisir à travailler en commun à deux, trois ou quatre. En nous épaulant mutuellement, nous effaçons l'aridité de la tâche, rebutante lorsqu'on est seul devant sa feuille. Se grouper est à la fois plus convivial et plus efficace ; un problème peut même prendre un caractère ludique.

Bien entendu, il est essentiel de se dépolier. Déjà, les cours littéraires fournissent une occasion de s'aérer l'esprit, mais il importe de dégager un peu de temps de loisir pour pratiquer un sport ou de la musique, par exemple. En définitive, le travail en sup et en spé, avec ses contreparties, m'a laissé un souvenir agréable. Il est vrai qu'à Nice, nous pouvions aller déjeuner sur la plage entre les cours du matin et ceux de l'après midi...

Avec tous mes vœux. Bon courage !

Roger Balian
Physicien, Membre de l'Académie des Sciences

Août 2010

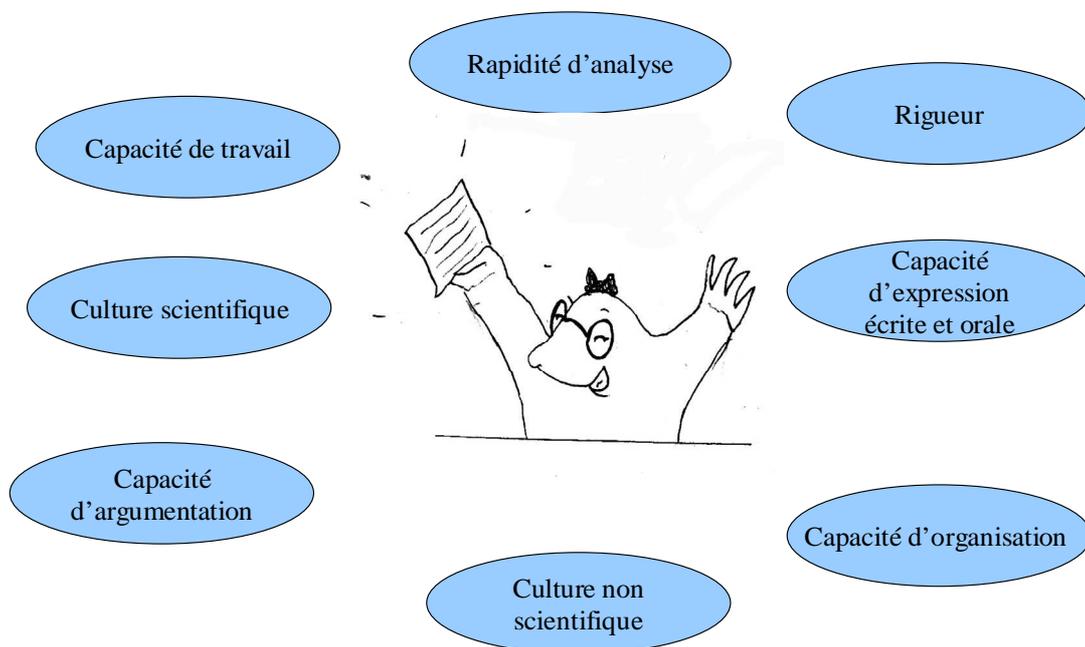
Présentation de la CPGE

Votre dossier a été retenu pour entrer en CPGE ; félicitations, vous avez donc été jugé capable d'atteindre le niveau pour réussir les concours auxquels nous allons vous préparer.

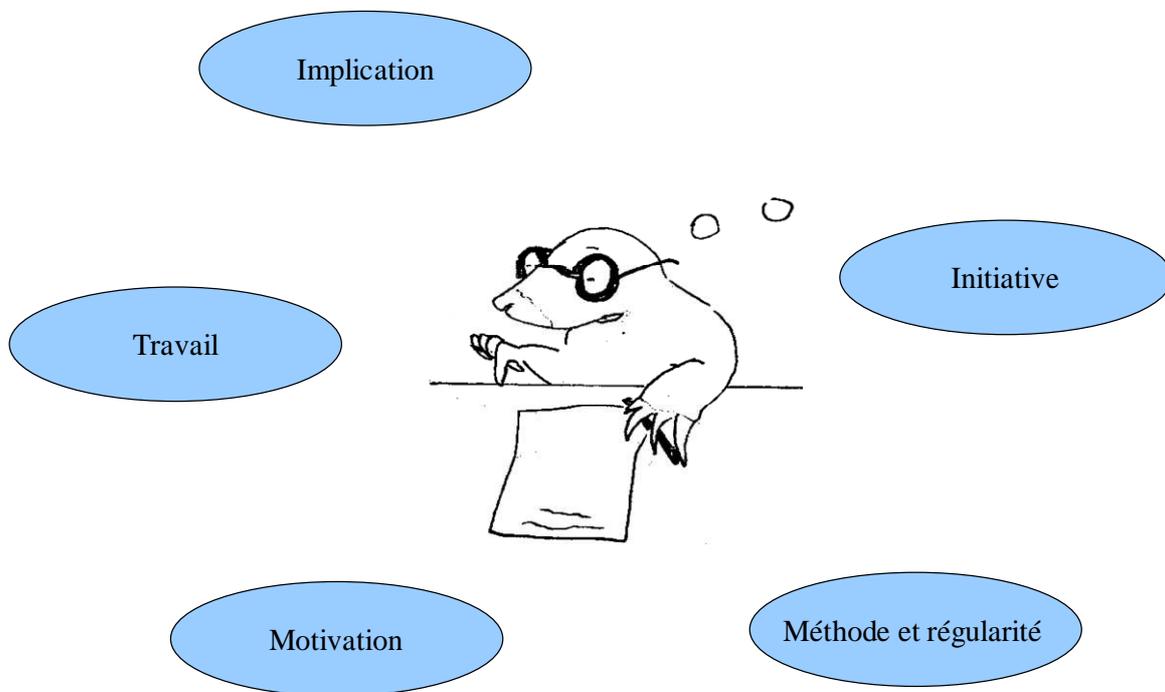
La CPGE fonctionne au sein d'un lycée (même structure de classe, horaires et vacances), mais vous êtes devenu étudiant et la finalité de vos cours est différente : votre objectif est de préparer et de réussir un concours que vous passerez dans deux ans.

Vous voilà comme un sportif de haut niveau qui prépare une grande compétition des mois à l'avance.

En CPGE vous allez acquérir :



Pour y arriver, il faut de votre part :



Il vous faut gérer le travail "à court terme" (prochain cours, prochaine colle, prochain devoir...) mais aussi et surtout le travail "à long terme" : le but est le concours, il ne faut jamais l'oublier.

Pour arriver à ces concours avec les connaissances nécessaires et une pleine confiance en vous, il vous faudra travailler, souvent beaucoup. Nous allons vous accompagner tout au long de ces deux années.

Ce fascicule se propose de vous donner quelques conseils qui pourront vous être utiles.

Difficultés éventuellement rencontrées

Certains d'entre vous auront à faire face à des problèmes tels ceux indiqués ci-après. Rien d'anormal, il faut le savoir : "de roi dans une classe de quarante vous passez à quarante rois dans une même classe". Il faut en être conscient, s'en accommoder et garder en tête la raison de votre entrée en CPGE : il s'agit de préparer votre avenir professionnel, ce qui passe par une préparation sur deux années au cours desquelles il faut veiller à garder le meilleur moral possible.

- Nouvelles conditions de vie : souvent seul à Strasbourg, loin de la famille.
- Nouveau type de travail, très différent de celui exigé au lycée.
- Nouvel objectif : un concours, pas un examen.

- Trop de travail d'un coup, parfois du jour au lendemain.
- Vous vous retrouvez "entre bons".
- Pression personnelle.
- Pression familiale.
- Nombre impressionnant d'heures de cours et d'heures d'apprentissage à gérer.
- Mauvaise organisation du travail.



Ne pensez pas être le seul à avoir des doutes ou des difficultés.

Fixez-vous un objectif et tenez le : dans deux ou trois ans, vous entrerez dans une école d'ingénieur, vous serez en route vers le professorat ou vous vous tournerez vers la recherche.

Conseils généraux

La préparation se fait en deux ans ; il faut donc être « au top » au bon moment, tant pis pour les mauvais résultats en cours de route : vous courez un marathon, pas un 100 mètres ; il faut savoir s'y préparer. Relativisez les résultats en cours d'année surtout lorsqu'ils sont mauvais ; seules importent les notes obtenues aux concours.

Ayez confiance en vous.

- Fixez-vous des objectifs et soyez curieux (brochures, discussion avec anciens...) : l'absence de motivation peut engendrer le découragement et les mauvais résultats.
- Organisez-vous pour mieux travailler, en trouvant votre méthode de travail : planifiez votre temps de travail (quels sont vos moments d'efficacité maximum ?), maîtrisez votre profil d'apprentissage : êtes-vous plutôt visuel (auquel cas préparez des fiches, utilisez des couleurs) ou auditif (auquel cas récitez votre cours à haute voix) ?
- Travaillez régulièrement, de façon à répartir la charge de travail, en prenant le temps de prendre conscience de ce que vous savez, de ce que vous réussissez, de ce qu'il vous reste à faire.
- Travaillez en groupe, ayez des échanges avec les autres élèves de la classe, entraidez-vous.
- Soyez ordonné (cahier de bord, planning, fiches,...).
- Ayez une bonne hygiène de vie, une alimentation saine et équilibrée, un temps de récupération nocturne suffisant, conservez une activité sportive.
- Faites chaque chose pleinement : travaillez, reposez-vous et détendez-vous aussi ; il ne sert à rien de forcer lorsque l'esprit vagabonde sans concentration ; il faut alors savoir faire une pause, pas forcément longue, mais sans culpabiliser, prendre un moment de répit sans avoir mauvaise conscience pour autant. Il faut savoir se reposer pour mieux réussir à apprendre; de même qu'il faut savoir s'arrêter de travailler pour ne pas perdre son temps.

Il est normal de penser ne pas y arriver, d'être stressé. Il faut apprendre à gérer ces moments de découragement, maîtriser cette tension. La répétition des évaluations vous y aidera (colles, devoirs en temps limité). Il faut savoir tirer parti de ce que vous avez réussi, mais aussi de ce que vous avez raté en cherchant comment vous améliorer.

Conseils pour organiser son temps

Les classes préparatoires permettent non seulement d'acquérir des connaissances et d'intégrer une Grande Ecole, mais elles sont aussi un lieu d'apprentissage de l'organisation et de l'efficacité du travail.

- Faites un planning hebdomadaire en y plaçant l'ensemble des occupations de la semaine.
- Commencez par y placer les heures de sommeil (temps incompressible que chacun doit fixer raisonnablement selon ses besoins), puis les temps de repas et les temps de trajets éventuels.
- Notez l'emploi du temps en classe : colles et devoirs surveillés inclus.
- Placez les plages de travail personnel dans toutes les matières, sans oublier les lettres et les langues.
- N'oubliez pas les temps de loisir...
- Equilibrez les temps de travail personnel entre l'apprentissage du cours, la recherche des exercices et la rédaction des devoirs à rendre (les colles et les devoirs surveillés ne devraient pas demander de préparation particulière si les trois activités principales ci-dessus sont respectées).
- Les temps de loisir sont importants afin d'avoir une vie équilibrée. Ils doivent également être utilisés aussi intelligemment que possible.
- Prévoyez un peu de souplesse pour le passage d'une activité à une autre afin de pouvoir vous adapter à une situation imprévue, à un accès de fatigue ou à un moment de forme éblouissante...

Il ne suffit pas de faire un planning, il faut s'y tenir. C'est en analysant rapidement le planning d'une semaine écoulée qu'il est possible de s'apercevoir si l'on a passé trop de temps sur une matière aux dépens des autres, si l'on a passé trop de temps sur Internet ou si l'on a fait la fête démesurément en empiétant sur le temps de sommeil.

Conseils pour les cours

Les cours sont denses (programme chargé), parfois longs (trois heures d'affilée) : il faut en profiter pleinement. Vous devez sortir des cours en ayant conscience d'avoir appris quelque chose. Ils constituent la base de votre réussite aux concours.

Pendant le cours :

- Arrivez en cours reposé, au mieux de votre forme et de votre concentration.
- Soyez présent totalement, et ce dès le début du cours.
- Sentez-vous acteur du cours : essayez de le comprendre, ne vous contentez pas de recopier le tableau en remettant à plus tard le travail d'assimilation.
- Ne vous laissez pas distraire et suivez pas à pas le professeur pour rester au même point que lui. Prendre des notes rapidement vous y aidera : donnez-vous des astuces pour gagner du temps (abréviations, couleurs).
- Annotez votre cours dans la marge (formule à savoir, démonstration à connaître, partie de cours non comprise), ou ayez un carnet de questions où noter (pendant les cours ou après) toutes les questions que vous vous posez et barrez-les au fur et à mesure que vous obtenez les réponses.
- N'hésitez pas à interroger votre professeur sur un point du cours mal maîtrisé. Formulez votre question clairement après avoir pris un temps de réflexion.

Après le cours :

- Revoyez le cours si possible le soir même, quand il est « frais » ; cela permet de ne pas prendre de retard, et de mettre en relief les parties du cours non comprises.
- Apprenez le cours de façon active, en le « questionnant » : est-ce une notion nouvelle ? Quel est le lien avec le cours précédent ou une autre partie ? Quel est l'intérêt d'une nouvelle formule, d'un théorème ?
- Faites une « synthèse » cours devant vous, sans le feuilleter : que vous évoque le titre ? Quels sont les mots et formules clé ? Suis-je capable de refaire une démonstration de ce cours ? A quoi sert ce cours ? A quels problèmes ou questions répond-il (en lien avec les exercices) ?
- Apprenez les formules en leur associant une phrase, ne vous contentez pas de mémoriser l'énoncé de l'égalité proposée par le cours.
- Faites des fiches de cours, surtout si vous avez un apprentissage visuel.
- Apprenez le cours, même si vous avez l'impression de ne pas avoir tout compris.
- Venez en cours en ayant appris le cours précédent.

Conseils généraux pour les Lettres-Philosophie

Vous êtes en classe préparatoire aux grandes écoles scientifiques, où un enseignement de Lettres-Philosophie vous est dispensé : il fait partie intégrante de la formation d'un futur ingénieur. A plus court terme, la réussite des épreuves littéraires peut vous amener de précieux points au moment du concours.

Quelques conseils pour optimiser votre préparation :

Préparez la lecture des œuvres dès l'été : il est nécessaire d'arriver en cours avec une connaissance élémentaire des œuvres au programme. La lecture des œuvres doit être active et des relectures, avec stylo à la main, sont nécessaires. Il est utile de repérer les passages qui peuvent être mis en rapport avec le thème de l'année et de les approfondir progressivement dans la perspective de leur étude à travers les dissertations.

Travaillez en cours et profitez au mieux des deux heures hebdomadaires : l'écoute, la prise de notes organisées et complètes sont indispensables. (La mise en fiche du cours sera précieuse au moment des révisions.)

Participez à l'oral : la prise de parole régulière vous permettra d'améliorer votre expression orale, d'affermir votre connaissance des textes au programme et d'aiguiser votre sens critique. La capacité de vous exprimer clairement à l'oral vous sera très utile au moment de la présentation des TIPE.

Si nécessaire, révisez les règles d'orthographe dans un manuel type « Bled ». On attend de vous que vous vous exprimiez correctement à l'écrit. Le respect des règles orthographiques fait partie de la communication.

Préparez vos colles, c'est-à-dire votre oral de concours, tout au long de vos deux années de préparation en vous intéressant à l'actualité culturelle et intellectuelle. Une bonne culture générale est nécessaire à la réussite du commentaire. Faire des fiches à l'aide d'un manuel de culture générale vous aidera à baliser le terrain.

Les apprentissages méthodologiques sont particulièrement importants en première année. Les techniques de résumé et de dissertation se travaillent : exercez-vous sérieusement et régulièrement. Réfléchir au thème et aux œuvres juste avant le DS est plus que risqué.

Les petits manuels destinés aux CPGE sur le thème de l'année peuvent donner des idées, mais ne peuvent en aucun cas se substituer à une réflexion personnelle : dans les concours, c'est elle qui est valorisée et fait la différence.

Essayez de garder des occasions de lire juste pour le plaisir.

Conseils pour la LV1

Vos professeurs sont là pour vous faire réussir, faites leur confiance, travaillez avec eux : ils connaissent les exigences des concours.

Chacun d'entre vous a sa place dans des classes toujours très hétérogènes et parfois très nombreuses. Votre objectif est d'enrichir votre LV1, d'améliorer votre niveau actuel quel que soit le point de départ, en vue de faire au mieux le jour du concours. Ainsi les plus forts doivent aspirer à être parmi les meilleurs au niveau national, tandis que d'autres veilleront plus modestement à s'exprimer intelligiblement sans fautes. A vous de déterminer votre objectif avec l'aide de votre professeur.

Travailler en cours

La participation au cours de langue est essentielle pour se sentir concerné, impliqué et actif. Obligez-vous si vous êtes timide, cela vous aidera, en particulier pour les colles. Même vos erreurs profiteront à tous.

Travailler le cours

Relisez toujours les notes du cours précédent, apprenez ce qui selon vous est susceptible de vous servir.

A chacun selon son niveau de départ et ses capacités d'apprentissage : vous devez rapidement apprendre à retenir ce que vous estimez utile pour vous améliorer.

Faire les devoirs

Il est indispensable de faire sérieusement le travail demandé par votre professeur.

Travailler au moins 2 fois par semaine

Il faudrait prévoir au moins 2 séances de travail par semaine (pas nécessairement longues), même si vous n'avez cours qu'une fois par semaine. Cela évite de saturer et s'avère toujours plus efficace.

Vous disposez d'outils précieux qui peuvent vous permettre de rapides progrès : écoutez sur votre baladeur mp3 des émissions, des listes de vocabulaire, des textes... Vous pouvez ainsi mettre à profit vos trajets en bus, par exemple.

Ecouter

Bien sûr il est utile de regarder des séries, des films, des vidéos, en VO sous-titré VO, d'écouter de la musique...

Mais écouter les nouvelles sera plus payant. Pour réussir en langues en CPGE, il est nécessaire d'être ouvert au monde extérieur. Les cours vous y aideront mais il est également fortement recommandé de vous tenir régulièrement informé de l'actualité des pays dont vous étudiez la langue et de chercher à mieux connaître leur culture (lectures, voyages, ...).

La colle

Parler en continu pendant une dizaine de minutes sur un texte que vous découvrez est une première pour vous. Les colleurs en ont pleinement conscience et savent conseiller chacun en fonction de ses besoins. N'hésitez pas à leur poser des questions, ils sont là pour vous. Dressez un bilan de leurs remarques, tenez compte de leurs conseils et pensez à apprendre le lexique incontournable que vous avez rencontré dans les textes.

Conclusion

Nous le rappelons, à chacun selon son niveau de départ et ses capacités. Soyez tous ambitieux car vous pouvez tous progresser.

Conseils pour les devoirs en temps limité

- Lisez tout le sujet au début de l'épreuve.
- Repérez les parties indépendantes et les questions isolées.
- Commencez par la partie du problème qui semble la plus facile si c'est possible.
- Tenez vos brouillons proprement.
- Respectez impérativement la numérotation des questions, les notations de l'énoncé.
- Soulignez ou encadrez les résultats demandés (formules, valeurs numériques et phrases de commentaire).
- Répondez à la question posée et rédigez avec précision.
- Séparez nettement les questions.
- Vérifiez la cohérence des réponses lorsque les questions se suivent ou qu'il y a des questions liées. En particulier, faites attention aux questions qui contiennent la réponse à des questions antérieures.
- Faites des schémas, dessins, tableaux propres, clairs et précis.
- Ne vous obstinez pas sur une question difficile, surtout si elle se trouve en fin d'une partie indépendante d'un problème.
- Soignez écriture et présentation : il faut donner envie au lecteur de vous lire.
- Prévoyez de faire les devoirs à la maison aussi en temps limité.
- Après la correction : tenez compte des remarques et annotations des professeurs, analysez vos erreurs, comparez vos différentes copies pour repérer les fautes répétitives.

Erreur n'est pas synonyme d'ignorance
Une note évalue votre prestation, mais ne vous juge pas.

Conseils pour les colles

Les colles sont utiles pour la partie orale des concours mais aussi pour vous aider à travailler de façon régulière. Elles permettent de faire le point sur l'état du travail et des connaissances.

Là encore une colle ne vous juge pas. Sachez tirer profit de chaque colle : une colle est un soutien pédagogique individuel précieux.

- Le cours doit être su, c'est la base indispensable à une bonne colle.
- Prenez le temps d'analyser le sujet proposé.
- Introduisez votre exposé en situant la question dans la progression du cours.
- Exprimez-vous clairement, sans forcément tout noter au tableau, il s'agit d'une prestation orale.
- Sachez écouter les conseils du colleur et quel que soit votre ressenti, cherchez toujours ce que cela peut vous apporter.
- Veillez à vous exprimer, à vous comporter et à vous habiller correctement.
- Veillez à garder un tableau présentable.
- Dès la sortie de colle, prenez la peine de faire votre propre « débriefing » : ce qui a bien marché, les erreurs commises, les moyens de vous améliorer. Vous pouvez aussi « débriefing » à l'intérieur du trinôme dont vous faites partie, chacun entendant forcément les prestations de ses voisins pendant les colles des matières scientifiques.

**L'oral n'est pas un écrit debout,
c'est un exercice de communication.**

Les soutiens proposés au lycée

1. Le soutien disciplinaire

Il se fait de façon prioritaire au sein de la classe, les interlocuteurs privilégiés étant bien sûr les professeurs de la classe.

2. Groupe d'accompagnement

Afin de répondre aux difficultés que pourraient éprouver certains élèves, des heures de permanence assurées par des professeurs volontaires seront proposées. Cette aide est basée sur le volontariat des étudiants (démarche individuelle).

3. Autre accompagnement

En cas de demande personnelle de l'étudiant, il lui sera proposé un accompagnement et une écoute psychologique assurée par un professionnel de santé.

Quelques adresses et sites utiles

Site du CROUS :

<http://crous-strasbourg.fr/>

Site SCEI (Site Concours Ecoles d'Ingénieurs):

<http://www.scei-concours.fr/>

Site portail des classes préparatoires scientifiques :

<http://www.prepas.org/>

SCIENCES :

<http://www.uel-pcsm.education.fr/consultation/reference/index.htm>

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

LANGUES

Dictionnaires en ligne :

<http://www.lexilogos.com/>

ANGLAIS

Euronews est une [chaîne de télévision européenne](#) d'[information](#) qui diffuse en 9 langues au choix; scripts disponibles :

<http://www.euronews.net/>

ALLEMAND

Informations concernant l'Allemagne (en plusieurs langues au choix) :

www.deutschland.de

ESPAGNOL

Le site de la BBC en espagnol propose des articles de presse et de brefs reportages télévisés :

<http://www.bbc.co.uk/mundo/>

ARABE

Le site de l'Académie de Versailles propose énormément de liens intéressants, entre autres :

- presse : <http://www.ac-versailles.fr/pedagogi/langue-arabe/sitesarabes-presse.htm>

- modalités d'examen :

<http://www.ac-versailles.fr/pedagogi/langue-arabe/examensetconcours.htm>