

LYCÉE

DESCARTES

Région Centre-val-de-Loire

Académie Orléans-Tours

**CONSEILS ET
BIBLIOGRAPHIE**

de la filière

Économique et Commerciale

générale

1^{ère} et 2^{ème} année

Année scolaire 2025 - 2026

10 rue des Minimes – BP 1009 – 37010 TOURS Cedex 01 - ■ 02.47.31.01.01 - ■ 02.47.31.01.00

e-mail : cpge@ac-orleans-tours.fr – site internet : www.lyc-descartes.fr6-6.01-dossier-cpge-textes-ecs

L ' é q u i p e p é d a g o g i q u e -

ECG 1^{ère} année :

Lettres - Philosophie	M. Verret
Mathématiques approfondies	Mme Fonty
Informatique	M. Domart
Histoire géographie	M. Lecoeur
LVA - LVB anglais	Mme Mulquin
LVA - LVB allemand	Mme Boirie
LVA - LVB espagnol	Mme Huard
LVB italien	Mme Chevé
LVB russe	Mme Bleuet

ECG 2^{ème} année :

Mathématiques approfondies	M. Belloir
Informatique	M. Belloir
Lettres - Philosophie	M. Béal
Histoire - Géographie	M. Lecoeur
LVA - LVB anglais	Mme Mulquin
LVA - LVB allemand	Mme Boirie
LVA - LVB espagnol	Mme Huard
LVB italien	Mme Chevé
LVB russe	Mme Bleuet

vous souhaite la bienvenue dans la classe préparatoire Économique et commerciale

LETTRES PHILOSOPHIE

ECG 1^{ère} année (M. Verret)

Liste de livres à se procurer pour la rentrée

Les livres suivants sont à se procurer pour l'année scolaire prochaine. Leur liste correspond à leur ordre d'étude en classe. Il est néanmoins important d'en faire l'acquisition et de les lire en amont du cours car tous seront étudiés et travaillés de façon approfondie ; leur lecture peut être parfois longue ou complexe. Pour rappel : une lecture profitable est une lecture dynamique, crayon en main et notes à l'appui.

Séquence 1 :

- Homère, *L'Odyssée*, Paris, éditions La Découverte, 2004
- Platon, *Ion*, Paris, Garnier-Flammarion, 1989

Séquence 2 :

- Gotthold Ephraim Lessing, *Nathan le Sage*, Paris, Garnier-Flammarion, 1997
- Baruch Spinoza, *Traité théologico-politique*, Paris, Garnier-Flammarion, 2022

Séquence 3 :

- Étienne de La Boétie, *Discours de la servitude volontaire*, Lyon, Lelivrescolaire.fr, 2025
- George Orwell, *1984*, Gallimard, 2021

Séquence 4 :

- Émile Zola, *La Bête humaine* (édition au choix)
- Sigmund Freud, *Cinq leçons sur la psychanalyse*, Paris, Payot, 2015

Séquence 5 :

- Guy de Maupassant, *Bel-Ami*, Lyon, Lelivrescolaire.fr, 2024
- Sénèque, *La Vie heureuse – La Brièveté de la vie*, Paris, Garnier-Flammarion, 2024

Cette liste ne dispense bien sûr pas d'autres lectures. Toute lecture est profitable pour élargir sa culture générale ; n'hésitez pas à varier vos découvertes (roman, théâtre, poésie, philosophie)

Présentation du cours (extraits du B.O.)

Cet enseignement est partie constituante de la formation générale des étudiants. Sa finalité est de former les élèves à une réflexion autonome et éclairée, par la lecture ample et directe d'œuvres de littérature et de philosophie, par l'étude des arts et des techniques, et par la pratique

régulière de travaux écrits et oraux. Les étudiants développent ainsi leurs capacités à s'interroger, à conduire une pensée cohérente et à tirer profit avec finesse et pertinence de leurs connaissances. Le programme de première année permet d'élargir et d'enrichir les connaissances acquises au cours des études secondaires, et de consolider la culture nécessaire à une réflexion personnelle.

L'enseignement « Lettres et Philosophie » a trois objectifs majeurs :

1. il permet aux élèves d'enrichir leur culture et de mieux comprendre le monde dans lequel ils vivent ;
2. il les entraîne à développer leur réflexion personnelle, ainsi qu'à aiguïser leur sens critique ;
3. il vise à développer la maîtrise de l'expression écrite et orale ainsi que l'aptitude à communiquer, compétences indispensables pour la future vie professionnelle des étudiants.

Ce programme est constitué des rubriques suivantes :

- l'héritage de la pensée grecque et latine ;
- les apports du judaïsme, du christianisme et de l'islam à la pensée occidentale ;
- les étapes de la constitution des sciences exactes et des sciences de l'homme ;
- l'essor technologique, l'idée de progrès ;
- la société, le droit et l'Etat modernes ;
- les figures du moi et la question du sujet depuis la Renaissance ;
- l'esprit des Lumières et leur destin ;
- quelques grands courants artistiques et esthétiques depuis la Renaissance ;
- les principaux courants de pensée contemporains.

ECG 2ème année (M. Béal)

Thème 2026-2027 : « L'humanité »

Il faut mettre à profit les vacances d'été pour effectuer une lecture approfondie des textes classiques. Une connaissance de première main des ouvrages de référence est une clé de la réussite. Même si certains textes peuvent paraître difficiles au premier abord, c'est l'occasion de vous familiariser avec des concepts, des problèmes et des arguments qui seront abordés tout au long de l'année. Une bibliographie plus détaillée sera distribuée en début d'année.

Bonnes lectures.

Lectures obligatoires :

ROUSSEAU, *Discours sur l'origine et les fondements de l'inégalité parmi les hommes*, GF.

SARTRE, *L'existentialisme est un humanisme*, Folio.

MONTAIGNE, *Des cannibales (Essais, I, 31)*, Folio.

Pour approfondir :

Philosophie

Arendt H., *Condition de l'homme moderne*, Livre de Poche.

Birnbaum J. (dir.), *Être humain ?*, Folio.

Cassirer, *Essai sur l'homme*, Minuit.

Descartes, *Méditations métaphysiques*, I-II-III, GF.

Habermas E., *L'avenir de la nature humaine*, Tel-Gallimard.

Hobbes, *Léviathan*, Introduction, 1-11, Folio.

Lévi-Strauss, *Race et histoire*, Folio.

Marc-Aurèle, *Pensées*, GF.

Marx, *Manuscrits de 1844*, GF.

Morin E., *Le paradigme perdu : la nature humaine*, Seuil.

Pascal, *Pensées*, Livre de Poche.

Sandel M., *Contre la perfection*, Vrin.

Wolff F., *Notre humanité*, Pluriel.

Littérature

Antelme R., *L'espèce humaine*, Tel-Gallimard.

Boule P., *La planète des singes*, Pocket.

Levi P., *Si c'est un homme*, Pocket.

McCarthy C., *La route*, Seuil.

Shelley, *Frankenstein*, Livre de Poche.

Tournier M., *Vendredi ou les limbes du Pacifique*, Folio.

Vercors, *Les animaux dénaturés*, Livre de Poche.

Zola, *La bête humaine*, Folio.

Films

L'enfant sauvage (F.Truffaut, 1970).

Bienvenue à Gattaca (A.Niccol, 1997).

2001 : L'Odyssée de l'espace (S.Kubrick, 1968).

Le Septième Sceau (I.Bergman, 1957).

Blade Runner (R.Scott, 1982).

Metropolis (F. Lang, 1927).

Premier contact (D.Villeneuve, 2016).

Le nouveau monde (T.Malick, 2006).

A.I. (S.Spielberg, 2001)

HISTOIRE, GEOGRAPHIE ET GEOPOLITIQUE ECG 1 et 2

(M. Lecoœur)

PROGRAMME DE PREMIERE ANNEE

MODULE I. Les grandes mutations du Monde de 1913 à nos jours

Panorama géopolitique du monde de 1913 à la fin de la guerre froide. Géopolitique et relations internationales : une introduction. Tableaux géopolitiques du monde en 1913, 1939 et en 1945. Géopolitique de la guerre froide, de la décolonisation et des conflits jusqu'aux années 1990

Le monde depuis les années 1990 : entre ruptures et recompositions géopolitiques. Tableau géopolitique du monde à la fin de la guerre froide. Le monde actuel : ordre et désordre, émergences et rééquilibres, espaces de paix et espaces de guerres. La gouvernance mondiale : crises et redéfinitions

L'économie mondiale d'un siècle à l'autre. La croissance et le développement : une introduction. Économie, croissance et sociétés dans les pays occidentaux de 1913 à 1945. Les modèles de croissance de 1945 à nos jours

MODULE II. La mondialisation contemporaine : rapports de force et enjeux

La mondialisation : acteurs, dynamiques et espaces. La mondialisation : une introduction. Les acteurs et leurs stratégies. Nouvelles frontières, nouveaux territoires et limites de la mondialisation

Les défis du développement et les enjeux d'un monde durable. Les défis géopolitiques et géoéconomiques du développement durable. Les ressources, un enjeu stratégique. Les défis géopolitiques et géoéconomiques du changement climatique

La France, une puissance en mutations depuis les années 1990. La France : un modèle entre héritages, crises et transformations face à la mondialisation. La France : une puissance européenne. La France : une puissance mondiale et maritime

PROGRAMME DE SECONDE ANNEE

MODULE III Géodynamique de l'Union européenne, de l'Afrique, du Proche et du Moyen-Orient

L'Union européenne, l'Europe et le monde. L'Union européenne et ses territoires : intégrations et fragmentations. L'Union européenne et son voisinage proche : la Russie et l'espace méditerranéen. L'Union européenne dans le monde

Le continent africain, le Proche et le Moyen-Orient. États et territoires, cultures et sociétés. Le développement : politiques et enjeux. Géopolitique du continent africain, du Proche et du Moyen-Orient

MODULE IV Géodynamique continentale des Amériques et de l'Asie

Géopolitique des Amériques. Les États-Unis : société, politique et puissance à l'époque contemporaine. L'Amérique latine : émergences et crises

Géopolitique de l'Asie. Géopolitique d'une région multipolaire. Les espaces asiatiques dans la mondialisation. Deux géants asiatiques : la Chine, puissance mondiale, l'Inde, puissance émergente

ÉPREUVES DES CONCOURS

La dissertation, qui peut être accompagnée de la réalisation d'une carte schématique. La dissertation exige des qualités d'expression (clarté et fluidité du propos ; qualité de l'orthographe et de la syntaxe) et de réflexion (analyse, synthèse, cohérence de l'argumentation)

L'étude d'une carte géopolitique ou de documents statistiques

TRAVAIL À EFFECTUER AVANT LA RENTRÉE EN 1^e ANNÉE

Les concours des écoles de commerce et de management sont très sélectifs. Acquérir les connaissances ne suffit pas. Une réflexion de qualité s'impose ainsi qu'une expression soignée. **Si votre expression écrite n'est pas satisfaisante et que vous commettez trop de fautes de français, vous n'aurez aucune chance d'obtenir la moyenne. Il faut vous mettre à niveau.**

L'un des meilleurs moyens est tout simplement de LIRE !

Deux ouvrages sont à lire avant la rentrée :

- Histoire, un ouvrage d'histoire du XXe s de votre choix. Exemple : F. Berger, G. Ferragu, *Le XXe siècle*, Hachette Supérieur, 3e édition, 2016.

Un devoir constitué de quelques questions ou une colle, portant sur l'histoire du XXe s, aura lieu en septembre.

- Géopolitique : P. Boniface, *La géopolitique, 50 fiches pour comprendre l'actualité*, Eyrolles, Edition 2026.

Une lecture passive ne suffira pas. Prenez des notes pour bien mémoriser.

Pour ceux qui n'ont pas fait de SES, je conseille de lire pendant l'été ou pendant l'année un manuel très simple ou un dictionnaire de sciences économiques et sociales. Exemples : Claire-Agnès Gueutin, *L'essentiel de l'introduction à l'économie*, Ellipses, 2017. Jean-Yves Capul, Olivier Garnier, *Dico SES. L'essentiel de l'économie et des sciences sociales*, Hatier, 2020.

Enfin, prenez l'habitude de consulter régulièrement des atlas, la presse quotidienne ou hebdomadaire (notamment Les Echos, journal que vous trouverez au CDI) .), les revues (Alternatives économiques, Questions internationales, Carto, Conflits...).

ANGLAIS - LVA et LVB

En première année, l'objectif est de consolider les bases grammaticales, de se familiariser avec les différents formats de concours qui exigent une bonne maîtrise de l'expression écrite et de la traduction, d'acquérir le vocabulaire courant indispensable - en mettant l'accent sur les questions de société qui agitent le monde anglo-saxon. A cet égard il est recommandé d'approfondir ses connaissances de la culture britannique et américaine en lisant des mémentos de civilisation comme : Le Royaume Uni aujourd'hui (Hachette Supérieur) et les Etats-Unis contemporains chez Bréal (mémento bilingue).

Par ailleurs les étudiants doivent se procurer les manuels suivants :

- **Grammaire raisonnée 2, Persec et Burgué, chez Ophrys, ainsi que le petit fascicule avec les corrigés d'exercice.**

- **Vocabulaire : The Vocabulary Guide, de Daniel Bonnet-Piron et Edith Dermaux-Froissart, Ed. Nathan.**

- **A Cultural guide to the UK and Ireland, the Commonwealth, the United States, de Françoise Grellet, chez Nathan.**

Un dictionnaire bilingue est indispensable : par exemple le Robert et Collins (Senior). la version numérique installée sur l'ordinateur est précieuse.

La lecture de la presse anglo-saxonne est vivement recommandée (The Economist en particulier), de même que la fréquentation des sites web de la BBC pour le Royaume-Uni (bbc.co.uk) et de National Public Radio pour les USA (npr.org).

Enfin, un séjour dans un pays de langue anglaise est quasi incontournable : l'anglais est en effet obligatoire à tous les concours, à l'écrit comme à l'oral.

En deuxième année, il s'agit de se préparer aux épreuves du concours en poursuivant trois objectifs : consolider les connaissances en civilisation du monde anglo-saxon par une étude attentive et régulière de la presse (en complément du cours, la consultation d'ouvrages de civilisation contemporaine peut s'avérer utile, cf plus haut), peaufiner les techniques d'expression écrite et de traduction (les annales corrigées constituent un excellent entraînement), étoffer le lexique (en mettant davantage l'accent sur le vocabulaire du quotidien). Pour se préparer à l'épreuve de thème il est recommandé de lire des romans anglais ou américains contemporains, de s'entraîner

à la traduction avec les ouvrages disponibles au CDI ou en librairie (annales corrigées d'anglais, ou encore les ouvrages méthodologiques proposés par les éditions Ellipses par exemple.)

Enfin les étudiants qui n'auront pas pu se rendre dans un pays anglophone pourront prendre de l'avance sur le programme de vocabulaire qui est assez conséquent.

ALLEMAND LVA et LVB – ECG 1 et 2

Objectifs de l'année :

Acquérir des notions sur la civilisation et l'actualité des pays de langue allemande à partir de supports écrits, audio et vidéo tirés de la presse germanophone.

Consolider vos connaissances linguistiques et améliorer votre maîtrise de la langue écrite et orale. L'initiation à la traduction aura aussi pour objectif la compréhension de la logique interne de la langue et des différences entre l'allemand et le français.

S'entraîner régulièrement aux différents types d'exercices proposés aux épreuves écrites et orales des concours.

Manuels

Manuel de civilisation : ***Deutschland Aktuell*** – Brigitte Duconseille, *L'Allemagne d'aujourd'hui, les nouveaux défis*, Editions Ellipses, 3^{ème} édition, mars 2022.

Manuel de grammaire (facultatif aussi pour les LVA): ***Chamäleon*** – *la grammaire allemande sur le bout de la langue*, par D. Argelès, C. Hähnel-Mesnard et C. Knörzer, éditions de l'École Polytechnique. Si vous souhaitez travailler de manière autonome avant la rentrée, il serait bon de consacrer du temps aux **conjugaisons** (chapitres 1 à 6), à la **construction de la phrase** (chapitre 11) et aux **déclinaisons** (chapitres 20 et 21). Les corrigés des exercices figurent à la fin du manuel.

Manuel de vocabulaire : ***Logos*** – Albert Findling: *l'essentiel du vocabulaire allemand* – Editions Ellipses. **Le chapitre 40 « Le vocabulaire du commentaire »** est à connaître avant la rentrée. Utilisez un répertoire pour noter le vocabulaire nouveau ou faites des fiches thématiques précises au fil de vos lectures.

Sites recommandés (dans la mesure du possible, équipez-vous d'une bonne connexion internet) :

Dictionnaire bilingue Pons : <https://www.pons.de>

La chaîne de télévision Arte : <https://www.arte.tv/de/>

La chaîne de télévision ZDF : <https://www.zdf.fr>

La chaîne de télévision ARD : <https://www.ard.de/>

Pour s'informer sur l'actualité :

- <https://www.tagesschau.de>
- <https://www.zdf.de/nachrichten/heute-journal>
- <https://www.dw.com/de/>. (La *Deutsche Welle* contient des aides lexicales)

Journaux

Quotidiens

Die Welt, Die Frankfurter Allgemeine Zeitung (FAZ), Die Süddeutsche Zeitung, Der Tagesspiegel, Die Berliner Zeitung, Die Presse, Der Standard, Der Kurier, Die neue Zürcher Zeitung

Hebdomadaires

Die Zeit, Der Spiegel, Stern, Focus

Revues

Vocable (consultable sur place au lycée)

Presse und Sprache (abonnement papier ou internet)

Faites-vous plaisir !

Regardez **des séries** (*Biohackers, Babylon Berlin, Deutschland'83/'86/'89, Ku'damm 56/59...*) et **films allemands** (*Im Labyrinth des Schweigens, Der Fall Collini, Das Leben der Anderen, Westen, Zwei Leben, Aus dem Nichts (= In the fade), Die Deutschstunde, Die Wannseekonferenz, Der vermessene Mensch, Ondine, Roter Himmel, Im Westen nichts Neues, Das Lehrerzimmer ...*) **en VO sous-titrée en allemand**. Et si vous en avez la possibilité, partez cet été dans un pays germanophone.

Schöne Ferien und bis bald!

Véronique BOIRIE

ESPAGNOL LVA - LVB 1^{ère} et 2^{ème} année

Ouvrages à se procurer pour la rentrée :

Un dictionnaire bilingue. Si vous n'en possédez pas, voici deux références : Larousse ou Bordas.

Une grammaire : Solange Ameye, *Précis de grammaire espagnole avec exercices corrigés*, éd. Armand Colin

.

Un recueil lexical : Hélène Moufflet, *Du mot à la phrase*, éd. Ellipses.

Ouvrages conseillés

Pour la civilisation et la géopolitique hispanique : Poux (Carole) et Anzemberger (Claire), *Précis de civilisation espagnole et ibéro-américaine du XXI^e siècle à nos jours*, 2^e édition mise à jour, éd. Ellipses.

Pour l'entraînement au thème grammatical : Barbier (Alyette) et Randouyer (Françoise), *Le thème espagnol grammatical*, éd. Ellipses.

Pour préparer la rentrée et au cours de l'année :

Se familiariser avec la presse : lire la presse francophone et hispanophone pour connaître l'actualité des pays hispaniques (www.elpais.com – www.elmundo.es – www.cambio16.info – www.jornada.unam.mx, *Le Monde diplomatique*, *Courrier International*, par exemple)

Regarder les podcasts d'actualité "5 cosas" de CNN español (durée de 5 minutes) : <https://cnnespa-nol.cnn.com/category/5-cosas/>

Les TED en espagnol, sur des sujets plus globaux : <https://www.ted.com/about/programs-initiatives/ted-en-espanol>

Entretenir sa compréhension orale en écoutant la Radio Nacional de España <https://www.rtve.es/radio/>

Revoir la conjugaison, la grammaire et le vocabulaire de l'année passée et conserver le cahier d'espagnol du lycée pour les thématiques actuelles communes.

Pour ceux qui ont besoin de revoir les bases

Aliette Ferrod et Frédéric Gendre, El español y yo, éd. Ellipses.

ITALIEN LVB

Les cours d'italien prendront essentiellement appui sur l'actualité italienne. Je vous conseille donc de lire, d'écouter la radio, des podcasts, de regarder des films et de vous tenir au courant de l'actualité.

Je vous invite à consulter régulièrement les sites des principaux journaux italiens dès cet été :La Repubblica, il Corriere della Sera, La Stampa, Il Fatto Quotidiano, L'Espresso, il Post...

Une application comme Quotidiani italiani, qui les centralise, peut vous permettre d'y accéder facilement sur votre téléphone.

Certains journaux proposent également des infolettres auxquelles vous pouvez vous abonner gratuitement comme La Repubblica, Il Corriere della Sera.

Il est important de consulter au moins une fois par semaine les gros titres d'un quotidien national et lire au moins un article en entier.

Il est également vivement conseillé de lire régulièrement des oeuvres littéraires en italien (livres empruntables au CDI).

Pour démarrer la lecture en italien, vous pouvez commencer par les collections : "Il piacere della lettura" et "Letture graduate per stranieri" aux éditions Guerra; "Primi racconti" aux éditions Edilingua; "Mosaico italiano" aux éditions Bonacci, « Non solo classici » aux éditions Belin Education.

Des livres audios sont disponibles sur [Il Catalogo degli Audiolibri di Ad Alta Voce Radio 3 da ascoltare gratuitamente | Elenco A/Z | RaiPlay Sound](#)

Romans et nouvelles disponibles en folio en version bilingue des auteurs suivants:

Cesare Pavese, Italo Calvino, Alberto Moravia, Dino Buzzati , Alessandro Baricco, Erri De Luca,...

Pour progresser :

Pour améliorer la compréhension orale, il faudrait écouter régulièrement des podcasts

Podcast d'informazione : chaque épisode analyse le thème du moment en donnant la priorité à l'actualité politique mais sans exclure les incursions dans le monde de l'économie et de la société :

[Ping pong | Rai Radio 1 | RaiPlay Sound](#)

Choramedia : la nuova podcast company italiana : <https://choramedia.com/>

Tutti i podcast di Radio Tre : <https://www.raiplaysound.it/radio3/podcast>

Tutti i podcast de Il Post : <https://www.ilpost.it/podcasts/>

Pour réviser la grammaire pendant l'été, vous pouvez progresser en grammaire et lexique en visitant ces sites : <https://bravissimi.org/> et <https://www.italien-facile.com>.

Le portail de l'Accademia della Crusca (www.viv-it.org) offre également de nombreuses ressources pour progresser en italien.

La télévision italienne (RAI) offre des cours, en ligne, gratuits sur son portail : <http://www.italiano.rai.it>

Enfin, n'hésitez pas à regarder des films ou des séries en V.O. pour allier travail de la langue orale et découverte de la culture !

Quelques conseils de films en lien avec l'histoire et la civilisation italiennes :

Buongiorno notte, Vincere, Il traditore (Bellocchio),

Fuocoammare (Rosi),

Terraferma (Crialese),

Gomorra, Reality, Io capitano (Garrone),

Mio fratello è figlio unico (Luchetti),

I cento passi, La meglio gioventù (Giordana),

C'è ancora domani (Cortelllesi)

Io non ho paura (Salvatores),...

Et pour les séries, cette liste vous offre de nombreuses pistes à explorer en fonction de vos goûts :

[Serie TV italiane - Movieplayer.it](#)

RUSSE LVB

Ouvrages conseillés

Lexique :

- Le Mot et l'Idée, Michel Duc Goninaz, Olga Grabovsky, Ophrys, édition 2020
- Obsuzhdat' : Vocabulaire thématique russe, Olga Turkina, Ellipses, 2020

Grammaire et exercices :

- Grammaire pratique du russe, Morphologie et syntaxe, Anne Boulanger, Editions Ophrys, 2018
- Grammaire russe par l'exemple : exercices et corrigés, Françoise Barlési, Ellipses, 2003

Civilisation :

- Guide de civilisation russe, Anne-Marie Olive, Ellipses, 1998
- Atlas historique de la Russie, François-Xavier Nérard, Marie-Pierre Rey, Autrement, 2024
- Atlas géopolitique de la Russie, Pascal Marchand, Autrement, 2020

Quelques sites internet utiles

- presse <https://www.rfi.fr/ru/> <https://lenta.ru/> <https://www.kommersant.ru/>
<https://aif.ru/> <https://meduza.io/>
- chaînes Youtube pour apprendre le russe : Le russe facile avec Diana (en français), Amazing Russian (en anglais), Russian With Max, Easy Russian ...
 - Films classiques avec sous-titres : studios Mosfilm <https://www.youtube.com/@MosfilmRuOfficial/videos>

INFORMATIQUE

Programmation : Le langage Python

En première et deuxième année, à raison d'une heure hebdomadaire vous étudierez la programmation à l'aide du logiciel libre Python. Lors des concours, des questions d'algorithmique vous seront systématiquement posées à l'écrit, et parfois aux oraux d'admission de certaines écoles.

MATHEMATIQUES

Il y a bien sûr beaucoup plus de choses à savoir qu'en Terminale. Etant donné que c'est le cas aussi dans toutes les autres matières, comment s'en sortir ?

Premièrement, à quantités de travail égales, il est beaucoup plus rentable de travailler régulièrement. Il faut pour cela atteindre un certain rythme de travail et le garder. En particulier il est souhaitable de ne pas mettre plusieurs semaines voire plusieurs mois (!) en 1ère année avant de comprendre que le rythme nécessaire n'est pas le même qu'en Terminale (on peut peut-être s'en sortir en Terminale sans travailler beaucoup, mais c'est impossible en E.C.G.), de ne pas lever le pied quand les beaux jours arrivent en fin de 1ère année et de ne pas mettre longtemps pour se remettre dans le bain en début de 2ème année (les concours commencent en avril).

Deuxièmement, Il faut bien sûr faire beaucoup d'exercices pour acquérir un bon savoir-faire, mais la connaissance d'exercices types est très insuffisante, car le programme est suffisamment vaste pour qu'on puisse toujours trouver des sujets qui ne ressemblent que de loin à ce qui a déjà été vu. C'est pourquoi il est aussi indispensable de comprendre et connaître parfaitement le cours. En particulier, d'apprendre par cœur les définitions et théorèmes (et en les comprenant bien sûr), car les connaissances approximatives ne servent pas à grand chose : en mathématiques ce qui est seulement à peu près vrai est... faux, et de plus pour avoir des points dans les devoirs quand on utilise un théorème du cours, il faut montrer qu'on a vérifié toutes les hypothèses du théorème.

Troisièmement, pour progresser, il ne faut pas refaire toujours les mêmes erreurs ! Cela signifie qu'il faut écouter les conseils, lire les remarques sur les devoirs, essayer de comprendre ses erreurs, ne pas hésiter à poser des questions. Cela signifie aussi qu'il faut essayer d'apprendre les choses de manière définitive, car si au début cela prend plus de temps, à long terme on y gagne

énormément. En particulier, il faut prendre le temps d'apprendre une bonne fois pour toutes les règles de base.

Enfin, la calculatrice n'étant pas autorisée aux concours, il est indispensable de connaître par coeur les propriétés et les formules, de savoir les appliquer et de maîtriser les règles du calcul algébrique.

Dans ce but, un livret vous sera distribué à la rentrée, afin de « pratiquer » en autonomie le calcul algébrique pendant toute l'année ; si certains bacheliers ont la bonne idée de vouloir s'entraîner un peu avant la rentrée, ce livret est disponible en ligne , avec des indications et les corrigés (Attention, certaines pages ne concernent que les futurs étudiants en prépa scientifique).

Même si certaines fiches concernent des calculs « standard » (fractions, radicaux, etc), TOUT est intéressant à faire ; l'objectif est de vérifier sa maîtrise des fondamentaux, pratiquer régulièrement le calcul pour ne pas être pénalisé par des fautes systématiques lors des devoirs.

Pour accéder au livret de calcul : <https://colasbd.github.io/cdc/>

Pour toute question, vous pouvez contacter Mme Fonty : helene.fonty@ac-orleans-tours.fr