

## Vous êtes admis(e) en 1<sup>ère</sup> année de PRÉPA ENS PARIS SACLAY D2

### Que faire pour aborder sereinement la rentrée 2024/2025 ?

**Lundi 2 septembre 2024 – 9 heures Au lycée Eiffel**

#### ■ S'inscrire immédiatement au lycée

À la suite de l'avis favorable émis par la commission de recrutement, vous figurez sur la liste des candidats classés ayant souhaité rejoindre notre PRÉPA D2 à la rentrée prochaine (sous réserve de votre réussite au baccalauréat) et nous vous en félicitons.

Pour matérialiser de manière simplifiée  votre inscription dans l'établissement, vous avez eu accès au dossier d'inscription en CPGE sur le site internet du Lycée, qui vous a été communiqué par la plateforme Parcoursup.

La spécificité de nos classes préparatoires est liée à leur richesse culturelle qui émane du double cursus « prépa et université ».

**En ce qui concerne  votre inscription à l'UFR de Droit, Économie et Sciences Politiques, les modalités vous seront communiquées dès la rentrée de septembre 2024.**  
**En conséquence,  vous n'avez pas à vous préinscrire via Internet.**

#### ■ Préparer, cet été, son intégration en classes préparatoires

L'équipe pédagogique de la PRÉPA tient également à vous faire part de quelques recommandations en vue de rendre votre scolarité plus confortable.

- Il conviendra d'enrichir le fonds de  culture générale. Il est pour cela vivement recommandé de lire un manuel (qui ne remplace pas la lecture personnelle des auteurs dans le texte original mais qui vous placera dans une dynamique de curiosité intellectuelle) parmi l'une des références suivantes : *Manuel de culture générale*, BRAUNSTEIN & PHAN, (A. COLIN), *100 fiches de culture générale*, NICOLLE, (BREAL), *Petites leçons de culture générale*, COBAST, (PUF) ou encore un ouvrage de préparation à l'épreuve de culture générale aux IEP (Sciences Po.) choisi parmi ceux proposés par exemple par la collection Optimum (ELLIPSES).
- En économie, trois ouvrages à lire pour l'été :
  - *Introduction à l'histoire économique mondiale*, ROBERT C. ALLEN (Collection REPÈRES — LA DÉCOUVERTE)
  - *Déchiffrer l'économie*, DENIS CLERC (Collection REPÈRES — LA DÉCOUVERTE)
  - *L'économie française 2024*, OFCE (Collection REPÈRES — LA DÉCOUVERTE)

### **Des ouvrages pour se familiariser avec le raisonnement économique et faciles d'accès :**

- *Homo Economicus, Prophète Égaré des Temps Nouveaux*, DANIEL COHEN (ALBIN MICHEL),
- *Économie du bien commun*, JEAN TIROLE (PUF)
- *Freakonomics*, STEPHEN DUBNER & STEPHEN LEVITT (FOLIO),
- *Économie utile pour des temps difficiles*, ABHIJIT BANERJEE & ESTHER DUFLO (SEUIL).

Ces références, loin d'être exhaustives, seront complétées dès la rentrée. Comme dans tous les cas où l'on ne vous fournit pas de liste imposée, choisissez en conséquence le livre qui vous plaît ...

Toujours en économie, deux blogs assez faciles d'accès présentent les enjeux actuels de façon intéressante : celui de l'OFCE (<http://www.ofce.sciences-po.fr/blog/?lang=fr>) et celui de Paul Krugman, Nobel d'économie (<http://krugman.blogs.nytimes.com/>).

### **D'autres conseils de lecture pour l'économie et la culture générale figurent dans la bibliographie indicative incluse dans ce document.**

Pour rafraîchir spécifiquement votre connaissance de l'histoire et de la géographie et dominer la chronologie des événements historiques essentiels, des faits économiques et sociaux, vous trouverez d'excellents supports de travail sur les repères produits en quelques pages à la fin d'ouvrage d'histoire de l'enseignement secondaire. Vous pouvez également vous reporter au livre de poche intitulé *Toute l'histoire du monde* de BARREAU & BIGOT.

Afin de vous immerger dans les débats économiques contemporains, nous vous incitons naturellement à lire la presse (Par exemple *Le Monde* ou la revue *Enjeux-Les échos*).

- Pour les mathématiques : Les mathématiques et statistiques occuperont une part assez importante de votre formation durant les deux prochaines années. Aussi il serait bon d'arriver en septembre avec une bonne maîtrise des notions abordées au lycée.

**Pour les retravailler, et ne pas perdre la main durant l'été, vous trouverez en annexe une fiche de synthèse des formules de lycée (formules à connaître parfaitement dès la rentrée), ainsi qu'une feuille d'exercices à traiter durant l'été.**

- Le lycée vous permettra par ailleurs, de suivre un enseignement de LV1 et/ou de LV2 dans les langues suivantes : Allemand, Anglais, et Espagnol.

La LV2, facultative dans nos classes, est vivement conseillée aux étudiants de la filière D2 puisqu'elle est obligatoire à certains concours.

Nota : Les LV2 espagnol ou allemand sont accessibles aux LV3 ayant pratiqué cette langue en pré-bac et qui souhaitent permuter LV2 et LV3, sous réserve de l'accord du professeur concerné.

LV1 et LV2 sont choisies par l'élève en début d'année, indépendamment du choix fait dans le secondaire.

Les demandes faites en cours d'année en classe préparatoire sont soumises à l'accord des deux professeurs concernés.

Un travail préparatoire en langues est souhaitable afin de vous adapter au mieux aux nouvelles exigences de la rentrée :

- Ouverture aux langues et cultures étrangères (lire *Courrier International*, *Le Monde Diplomatique*),
- Mise à jour des compétences linguistiques (pour l'anglais, consulter [www.bbc.co.uk](http://www.bbc.co.uk) , [www.guardian.com](http://www.guardian.com) , [www.economist.com](http://www.economist.com); pour de la remédiation grammaticale [www.e-anglais.com](http://www.e-anglais.com) , et ne pas hésiter à se rendre sur des plateformes comme [www.ted.com](http://www.ted.com) qui permettent de visionner des conférences de première plan avec sous-titres.
- Cependant, il n'y a rien de tel pour progresser que de se plonger dans un bain linguistique (virtuel avec vos séries américaines ou britanniques préférées ou en effectuant un stage/séjour à l'étranger.)
- Pour l'espagnol, de nombreux sites vous permettront de vous entraîner à la compréhension de l'écrit et de l'oral : le site du journal 'El País' (<http://elpais.com>, avec notamment de nombreux reportages sur <http://elpais.com/elpais/videos.html>), le site de 'Radio y Televisión Española' (<http://www.rtve.es>), et le site de 'Cadena SER', l'une des stations de radio les plus écoutées en Espagne (<http://www.cadenaser.com>).
- Pour les germanistes, il convient de se reporter à la bibliographie jointe.  
En langues vivantes, y compris en LV2, un entraînement régulier et des connaissances précises sont nécessaires pour acquérir les compétences demandées aux concours.  
Travail et persévérance vous permettront d'atteindre cet objectif, nous vous conseillons de mettre à profit l'été pour consolider votre niveau, en tenant compte des conseils de travail donnés avec la bibliographie.

Pour toutes les langues, n'oubliez pas qu'il est impératif de se tenir au courant de l'actualité nationale et internationale, dans les domaines politique, économique, culturel et technologique.

Ces recommandations visent à vous permettre d'aborder dans de bonnes conditions votre scolarité prochaine. Nous vous faisons toute confiance pour conduire un arbitrage subtil entre labeur et détente, puisque c'est là que réside la précieuse source de votre équilibre, condition *sine qua non* de la réussite...

L'équipe pédagogique.

# Mathématiques pour la rentrée en CPGE ENS D2.

Voici une fiche récapitulant quelques formules de lycée. Elles sont à connaître parfaitement, et avec la plus grande précision.

## I) Règles de calculs

- i)  $\frac{a}{b} + \frac{c}{d} = \frac{ad+bc}{bd}$     ii)  $\frac{a}{b} \times \frac{c}{d} = \frac{ac}{bd}$     iii)  $a^n \times a^m = a^{n+m}$   
 iv)  $\frac{a^n}{a^m} = a^{n-m}$     v)  $(a^n)^m = a^{nm}$   
 vi) On inverse le sens d'une inégalité lorsqu'on la multiplie (ou divise) par un réel négatif.  
 vii) On inverse le sens d'une inégalité lorsqu'on la compose par une fonction décroissante.  
 viii)  $(a+b)^2 = a^2 + 2ab + b^2$ ;  $(a-b)^2 = a^2 - 2ab + b^2$ ;  
 $(a-b)(a+b) = a^2 - b^2$   
 ix) Ne confondez pas addition et multiplication :  
 $a(b+c) = ab+ac$  et  $a(b \times c) = abc$ .  
 x) Les parenthèses sont nos amies... donc ne les oubliez pas !!!

## II) Le second degré.

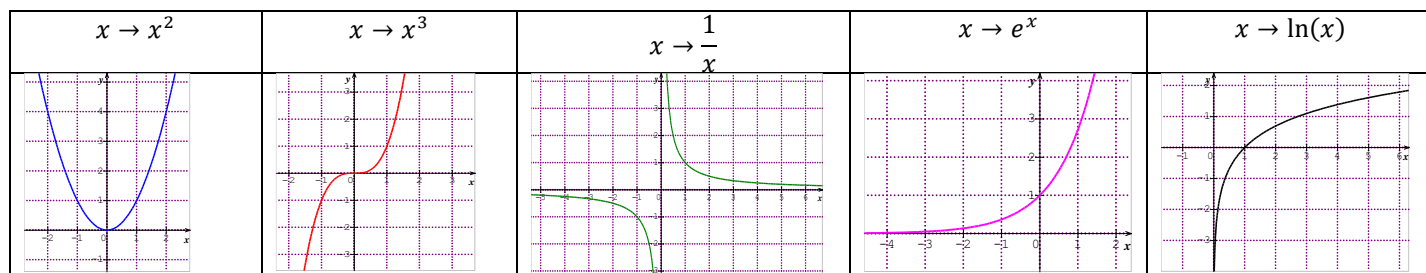
Une équation de degré 2, est de la forme  $ax^2 + bx + c = 0$ .  
 On note  $\Delta = b^2 - 4ac$  son discriminant.  
 - Si  $\Delta < 0$ , l'équation  $ax^2 + bx + c = 0$  ne possède aucune solution réelle, et pour tout réel  $x$ ;  $ax^2 + bx + c$  est du signe de  $a$ .  
 - Si  $\Delta = 0$ , l'équation possède une solution réelle :  $x_0 = -\frac{b}{2a}$  et pour tout réel  $x$ ;  $ax^2 + bx + c$  est du signe de  $a$ .  
 - Si  $\Delta > 0$  l'équation possède deux solutions réelles :  
 $x_1 = \frac{-b-\sqrt{\Delta}}{2a}$  et  $x_2 = \frac{-b+\sqrt{\Delta}}{2a}$ .  
 En outre  $ax^2 + bx + c$  est du même signe que  $a$  si  $x$  n'est pas compris entre  $x_1$  et  $x_2$ .  
 En revanche  $ax^2 + bx + c$  est du signe contraire de  $a$  si  $x$  est compris entre  $x_1$  et  $x_2$ .

## III) Dérivées et primitives des fonctions usuelles, sur leurs intervalles de définition.

Primitive $F$	Fonction $f$	Dérivée $f'$
$kx + \text{constante}$	$k$ (constante)	$0$
$\frac{1}{2}x^2 + \text{constante}$	$x$	$1$
$\frac{1}{n+1}x^{n+1} + \text{constante}$	$x^n$ (avec $n \in \mathbb{N}$ )	$nx^{n-1}$
$e^x + \text{constante}$	$e^x$	$e^x$
$x \ln(x) - x + \text{constante}$ Pas au programme	$\ln(x)$	$\frac{1}{x}$
$\frac{2}{3}x^{\frac{3}{2}} = \frac{2}{3}x\sqrt{x} + \text{constante}$ Pas au programme	$\sqrt{x} = x^{\frac{1}{2}}$	$\frac{1}{2\sqrt{x}} = \frac{1}{2}x^{-\frac{1}{2}}$
$\ln(x) + \text{constante}$	$\frac{1}{x}$	$-\frac{1}{x^2}$

- Soit  $u; v$  deux fonctions dérivables sur  $I$  et  $k \in \mathbb{R}$   
 i)  $(u+v)' = u' + v'$     ii)  $(ku)' = k u'$   
 iii)  $(uv)' = u'v + uv'$   
 iv)  $\left(\frac{u}{v}\right)' = \frac{u'v - uv'}{v^2}$  si  $v$  ne s'annule pas sur  $I$ .  
 v)  $(e^u)' = u'e^u$   
 vi)  $(\ln(u))' = \frac{u'}{u}$  si  $u > 0$  sur  $I$   
 vii)  $(u^n)' = nu^{n-1} \times u'$   
 - Une fonction, dérivable sur  $I$  est croissante sur  $I$ , si et seulement si sa dérivée est positive sur  $I$ .  
 - Soit  $f$  une fonction continue sur  $[a; b]$  et  $F$  une primitive de  $f$  sur  $[a; b]$  alors  
 $\int_a^b f(x)dx = [F(x)]_a^b = F(b) - F(a)$ .

## IV) Courbe représentatives des fonctions de référence



## V) Suites

- Une suite  $(u_n)$  est arithmétique de raison  $r$  si pour tout entier naturel  $n$  on a :  $u_{n+1} = u_n + r$ .  
 Dans ce cas,  $u_n = u_0 + nr = u_p + r(n-p)$  et  
 $u_0 + u_1 + \dots + u_n = \frac{(u_0 + u_n)(n+1)}{2}$
- Une suite  $(v_n)$  est géométrique de raison  $q$  si pour tout entier naturel  $n$  on a :  $u_{n+1} = q \times u_n$ .  
 Dans ce cas  $u_n = u_0 \times q^n = u_p \times q^{n-p}$  et  
 $u_0 + u_1 + \dots + u_n = u_0 \times \frac{1-q^{n+1}}{1-q}$

## VI) Relations fonctionnelles

- i) Pour tous réels  $a$  et  $b$ , et tout entier  $n$ , on a :  
 $e^a \times e^b = e^{a+b}$ ;  $\frac{e^a}{e^b} = e^{a-b}$ ;  $(e^a)^n = e^{na}$
- ii) Pour tous réels  $a$  et  $b$  strictement positifs et tout entier  $n$ , on a :  
 $\ln(ab) = \ln(a) + \ln(b)$ ;  $\ln\left(\frac{a}{b}\right) = \ln(a) - \ln(b)$ ;  $\ln(a^n) = n \ln(a)$
- iii) Pour tous réels  $a$  et  $b$  positifs, on a :  
 $\sqrt{a} = a^{\frac{1}{2}}$ ;  $\sqrt{ab} = \sqrt{a} \times \sqrt{b}$ ;  $\sqrt{\frac{a}{b}} = \frac{\sqrt{a}}{\sqrt{b}}$
- iv) Pour tous réels  $a$  et  $b$ , et tout entier  $n$ , on a :  
 $(ab)^n = a^n \times b^n$ ;  $\left(\frac{a}{b}\right)^n = \frac{a^n}{b^n}$  (si  $b \neq 0$ );  $a^0 = 1$  (si  $a \neq 0$ )

## VII) Probabilité

Si  $X \sim \text{Bin}(n; p)$  alors pour tout entier  $k \in [0; n]$  on a :  $P(X = k) = \binom{n}{k} p^k (1-p)^{n-k}$  avec  $E(X) = np$

## Exercices d'entraînement :

La calculatrice étant interdite lors des concours, il serait bon d'essayer de vous passer de cet outil dans la résolution des exercices, et de la garder uniquement pour vérifier vos résultats. Elle sera interdite en devoir et en colle dès le premier jour !

Je vous conseille donc de refaire des petits calculs à la main durant l'été, pour retrouver de bonnes habitudes.

Les exercices ci-dessous sont à chercher durant l'été. Nous prendrons un moment en début d'année pour revenir sur les questions que vous auriez, ou sur les difficultés que vous auriez rencontrées. Aussi, notez les questions sur lesquelles vous voudrez revenir en cours, pour avoir plus d'explications ou de détails.

### I) Les calculs

- 1) Résoudre  $2x - 120 \leq 146$
- 2) Factoriser  $1 - 144a^2$
- 3) Développer  $(2x - \sqrt{3})(\sqrt{2}x + \sqrt{5})$
- 4) Résoudre  $\begin{cases} 2x + 3y = 13 \\ 6x + y = -1 \end{cases}$
- 5) Résoudre  $(3x - 2)(x + 7)(1 - 5x) = 0$
- 6) Simplifier  $\frac{2x^4}{6} \times \frac{9}{x^7} \times \frac{x}{2}$
- 7) Factoriser  $(1 + 3x)(x - 5) + 1 + 3x$
- 8) Simplifier  $\frac{3x^3 - 2x^2 + x}{2x}$
- 9) Simplifier  $\frac{(2n)^3 \times n^5}{(2n^3)^2}$
- 10) Résoudre  $\frac{x^2 + x - 6}{2x - 3} \geq 0$
- 11) Simplifier  $-\frac{x-1}{3} + \frac{-x-1}{2}$
- 12) Développer  $(2 + 3x)^3$
- 13) Simplifier  $\frac{(10^n)^2 \times 10^{-5}}{10^{1+n}}$
- 14) Résoudre  $4x^2 + 25 > 20x$
- 15) Développer  $x + 2(x + 2(x + 2(x + 2)))$
- 16) Résoudre  $\ln\left(\frac{x+2}{x+1}\right) > 0$
- 17) Simplifier  $5^3 \times 4^{-12} \times \frac{(2^3)^4}{5^2}$
- 18) Résoudre  $\frac{2x+1}{4x-3} \leq 0$
- 19) Résoudre  $2x - 1 + \frac{4}{7x-1} = 0$
- 20) Résoudre  $\begin{cases} 2x + 3y = 1 \\ 3x - 4y = 5 \end{cases}$

### II) Les études de fonctions.

Exercice 1 : Pour chacune des fonctions suivantes, déterminer son ensemble de définition, sa dérivée, le signe de celle-ci, les variations de la fonction et d'éventuels extremums. On donnera ces informations sous forme d'un tableau.

- i)  $f(x) = 2x + e^{3x}$
- ii)  $g(x) = x - 5 \ln(x) - \frac{4}{x}$
- iii)  $h(x) = xe^{-x}$
- iv)  $m(x) = \frac{1-e^x}{1+e^x}$
- v)  $k(x) = xe^{-\frac{2}{x}}$

Exercice 2 : On pose  $u(x) = 1 + x + e^{-x}$ , et on travaillera dans tout l'exercice sur  $[-10 ; 10]$

- i) Démontrer que  $u(x) > 0$  pour tout réel  $x \in [-10 ; 10]$ .
- ii) En déduire les variations de  $f$  avec  $f(x) = \ln(x + 1 + e^{-x})$
- iii) Montrer que pour tout réel  $x$  ;  $f(x) = -x + \ln(xe^x + e^x + 1)$
- iv) On note  $g(x) = xe^x + e^x + 1$ . Etablir les variations de  $g$ .
- v) Montrer que l'équation  $g(x) = 1$  ne possède qu'une seule solution sur  $[-10 ; 10]$ . Puis déterminer cette solution.
- vii) En déduire le signe de  $\ln(xe^x + e^x + 1)$  sur  $[-10 ; 10]$ .
- iv) On note  $\mathcal{C}$  la courbe représentative de la fonction  $f$  et  $d$  la droite d'équation  $y = -x$ . Etudier la position de ces courbes, l'une par rapport à l'autre.

Exercice 3 : On pose pour  $x \in ]0 ; +\infty[$ ,  $f(x) = x^2 - (x + 1) \ln(x)$

- i) Calculer  $f'(x)$  puis  $f''(x)$
- ii) Déterminer le signe de  $f''(x)$  et en déduire les variations de  $f'$ .
- iii) Calculer  $f'(1)$  et en déduire les variations de  $f$

### III) Les suites

Exercice 1 : Dans chacun des cas suivants la suite  $(u_n)$  est arithmétique. Déterminer  $u_0$ ,  $u_{20}$  et sa raison  $r$ .

- i) pour tout entier naturel  $n$  on a :  $u_{n+1} = u_n + 3$  avec de plus  $u_2 = 12$ .
- ii)  $u_5 = 10$  et  $u_{11} = 19$
- iii)  $u_n = (n + 1)^2 - n^2$

**Exercice 2 :** On considère la suite  $(u_n)$  donnée par  $u_0 = 161$  et pour tout entier naturel  $n ; u_{n+1} = 0.6 u_n + 8$ . On pose également  $v_n = u_n - 20$ .

- Montrer que  $(v_n)$  est géométrique, et en préciser la raison.
- En déduire l'expression de  $v_n$  en fonction de  $n$ , ainsi que la limite de la suite  $(v_n)$ .
- En déduire l'expression de  $u_n$  en fonction de  $n$ , ainsi que la limite de  $(u_n)$ .

**Exercice 3 :** Au 1<sup>er</sup> janvier 2017, une association compte 280 adhérents. Chaque année, 30% des adhérents ne renouvellent pas leur adhésion et 30 nouveaux adhérents arrivent.

- Modéliser cette situation à l'aide d'une suite  $(u_n)$  que vous définirez.
- Conjecturer la limite  $l$  de cette suite (on pourra par exemple utiliser la calculatrice ici).
- On pose  $v_n = u_n - l$ . Démontrer que la suite  $(v_n)$  est géométrique. En préciser la raison.
- En déduire l'expression de  $u_n$  en fonction de  $n$ .
- Qu'est ce que cela signifie à long terme, dans notre situation ?

#### IV) Les intégrales

Calculer les intégrales suivantes :

$$1) \int_1^3 (x^3 + 2x^2 - 3x + 1) dx \quad 2) \int_1^3 e^{4x+1} dx \quad 3) \int_2^5 \frac{4x+2}{x^2+x+3} dx \quad 4) \int_1^4 \left( \frac{2}{x} - \frac{4}{x^2} + \frac{1}{3}x^2 \right) dx$$

#### V) Probabilité

**Exercice 1 :** Notre Tony Parker national réalise un entraînement de lancers francs.

L'événement « le  $n$ -ième lancer est réussi » est noté  $V_n$ , on note  $p_n$  la probabilité de l'événement  $V_n$ .

L'observation de la carrière de Tony Parker montre que :

- Si un lancer est réussi, le suivant a une probabilité égale à 0,9 d'être aussi réussi.
- Si un lancer est raté, le suivant a une probabilité égale à 0,3 d'être aussi raté.

On suppose que le premier lancer est réussi, c'est-à-dire  $p_1 = 1$

i) Construire un arbre pondéré représentant les résultats de 3 lancers successifs, le premier étant réussi. En déduire les probabilités des événements : A : « les 2<sup>ème</sup> et 3<sup>ème</sup> lancers sont réussis » et B : « les 2<sup>ème</sup> et 3<sup>ème</sup> lancers sont ratés »

ii) Calculer la probabilité  $p_3$ .

iii) Calculer les probabilités suivantes après avoir indiqué par une phrase à quels événements elles correspondent.

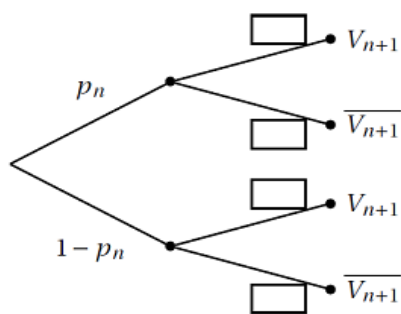
a)  $P(V_2 \cap V_3)$       b)  $P_{V_2}(V_3)$       c)  $P_{V_3}(V_2)$

iv)  $n$  désigne un entier supérieur ou égal à 2. Recopier et compléter l'arbre ci-contre en fonction des données de l'énoncé :

v) Pour tout  $n \in \mathbb{N}^*$ , établir que  $p_{n+1} = 0.2 p_n + 0.7$

vi) On note  $(u_n)$  la suite définie par  $u_n = p_n - \frac{7}{8}$

- Démontrer que  $(u_n)$  est une suite géométrique dont on précisera le premier terme et la raison
- Exprimer  $p_n$  en fonction de  $n$



**Exercice 2 :** Dans un paquet de bonbons, il y a des bonbons rouges et des bonbons bleus. On choisit au hasard 20 bonbons dans ce paquet. On admet que le nombre de bonbons du paquet est suffisamment grand pour considérer ces tirages comme indépendants. Il y a un quart de bonbons bleus dans le paquet. On note  $X$  la variable aléatoire correspondant au nombre de bonbons bleus tirés.

- Quelles sont les valeurs que peut prendre  $X$  ?
- Quelle est la loi suivie par  $X$  ? En préciser les paramètres.
- Quelle est la probabilité de tirer 7 bonbons bleus ?
- Quelle est la probabilité de tirer au plus 11 bonbons rouges ?
- Donner l'espérance de  $X$ .

*Bonnes vacances, et bonne préparation de rentrée en CPGE.*

BIBLIOGRAPHIE D2 (NON EXHAUSTIVE)  
ECONOMIE - CULTURE GENERALE

**À lire pendant l'été :**

**Jean Tirole** : Economie du bien commun. PUF. 2016  
ou **Abhijit V. Banerjee & Esther Duflo** : Économie utile pour des temps difficiles. Seuil. 2020  
ou **Tim Harford** : L'économie est un jeu d'enfant. PUF. 2016

**Denis Clerc** :  
Déchiffrer l'économie. Repères — La Découverte. 2020

**OFCE** :  
L'économie Française 2023. Repères — La Découverte. 2023

\*\*\*\*\*

**Lectures obligatoires avant la fin de la deuxième année :**

**Jean Tirole** :  
- Economie du bien commun. PUF. 2016

**Joseph Stiglitz** :  
- La grande désillusion. Poche. 2003.

**Branko Milanovic** :  
- Inégalités mondiales. La Découverte. 2019.

**Pierre Cahuc & André Zylberberg** :  
- Les ennemis de l'emploi. Champs Actuel. 2015

**Paul Krugman** :  
- La mondialisation n'est pas coupable - Vertus et limites du libre-échange. Poche. 2000

**Bernard Guerrien & Emmanuelle Bénicourt** :  
- La théorie économique néoclassique : Microéconomie, macroéconomie et théorie des jeux. Grands Repères Manuels - La découverte. 2008

**J-P Déléage, D. Foray, J. Gautié, B. Gazier, D. Guillec, Y. l'Horty** :  
- Croissance, Emploi et Développement - Les grandes questions économiques et sociales. Repères - La découverte. 2007

## **Lectures fortement conseillées pour les élèves suivant l'option Histoire des Faits Economiques :**

### **Abhijit V. Banerjee & Esther Duflo :**

- Repenser la pauvreté. *Points*. 2013
- Économie utile pour des temps difficiles. *Seuil*. 2020

### **Esther Duflo :**

- Lutter contre la pauvreté - Tome 1 : Le développement humain. *La république des idées*. 2010
- Lutter contre la pauvreté - Tome 2 : La politique de l'autonomie. *La république des idées*. 2010

### **Daron Acemoglu & James Robinson :**

- Prospérité, puissance et pauvreté, pourquoi certains pays réussissent mieux que d'autres. *Editions Markus Haller*. 2015.

### **Angus Deaton :**

- La Grande Evasion - Santé, richesse et origine des inégalités. *PUF*. 2016

### **Charles Kindleberger :**

- Histoire mondiale de la spéculation financière. *Valor*. 2005.

## **En complément des cours :**

### **• Vincent Drobinski :**

- Introduction à l'économie, 3ème édition — *Ellipses* — *Optimum*. 2021

### **• Joseph Stiglitz, Carl E. Walsh :**

- Principes d'Economie Moderne. *De Boeck*. 2007

### **• Olivier Blanchard, Daniel Cohen, David Johnson :**

- Macroéconomie. *Pearson*. 2013

### **• Paul Krugman, Maurice Obstfeld, Marc Melitz, Gunther Capelle-Blancard :**

- Economie internationale. *Pearson*. 2012

### **• Grégory Mankiw :**

- Principes de l'Economie. *De Boeck*. 2013

### **• Hal R. Varian :**

- Introduction à la microéconomie. *De Boeck*. 2011

### **• Pierre Picard :**

- Eléments de microéconomie, t1 : Théorie et applications. *Montchrestien*. 2011
- Eléments de microéconomie, t2 : Exercices et corrigés. *Montchrestien*. 2011

### **• Reynald Laurent, Christophe Hachon, Arnaud Mayeur :**

- Microéconomie, cours et applications. *Nathan*. 2012
- Microéconomie, exercices corrigés. *Nathan*. 2013



- **Agnès Benassy-Quéré, Benoît Coeuré, Pierre Jacquet, Jean Pisani-Ferry :**
  - Politique économique, 5ème édition De Boeck. 2021
  
- **Alain Beitone :**
  - Analyse économique et historique des sociétés contemporaines. Armand Colin. 2010
  
- **Problèmes économiques : les hors-séries**
  - Numéro 1 : Comprendre l'économie française - La documentation française
  - Numéro 2 : Comprendre les crises économiques - La documentation française
  - Numéro 3 : Comprendre le marché du travail - La documentation française
  - Numéro 4 : Comprendre les politiques économiques - La documentation française
  - Numéro 5 : Comprendre le capitalisme - La documentation française
  - Numéro 6 : Comprendre l'économie mondiale - La documentation française
  - Numéro 7 : Concepts et mécanismes - La documentation française
  
- **Regards croisés sur l'économie**

Les anciens numéros sont disponibles gratuitement ici :

<https://www.cairn.info/revue-regards-croises-sur-l-economie.htm>
  
- **Les Cahiers Français (La Documentation Française) :**

Tous les numéros sont bien faits, mais deux d'entre eux, bien qu'un peu anciens, sont particulièrement intéressants pour nos cours :

  - Découverte de l'Economie 1 : Concepts, Mécanismes et Théories Economiques. N°345. Juillet-Août 2008.
  - Découverte de l'Economie 2 : Questions et Débats Contemporains. N°347. Novembre-Décembre 2008.

## **Pour la culture économique :**

### **Jean Tirole :**

- Economie du bien commun. PUF. 2016

### **Branko Milanovic :**

- Inégalités mondiales. La Découverte. 2019

### **Abhijit Banerjee & Esther Duflo :**

- Économie utile pour des temps difficiles. Seuil. 2020

### **Emmanuel Saez & Gabriel Zucman :**

- Le triomphe de l'injustice. Seuil. 2020

### **Angus Deaton :**

- La Grande Evasion - Santé, richesse et origine des inégalités. PUF. 2016

### **Thomas Piketty :**

- Le Capital au XXIème Siècle. Seuil. 2013
- Capital et idéologie. Seuil. 2019

### **Anthony Atkinson :**

- Inégalités. Seuil. 2016

### **Joseph Stiglitz :**

- La Grande Désillusion. Poche. 2003.
- La grande fracture. Les liens qui libèrent. 2015

### **Amartya Sen :**

- L'économie est une Science Morale. La Découverte / Poche. 2004
- Un Nouveau Modèle Economique : Développement, Justice, Liberté. Odile Jacob / Poche. 2003.

### **Paul Krugman :**

- Sortez-nous de cette crise, maintenant ! Champs actuel. 2013

### **Abhijit V. Banerjee & Esther Duflo :**

- Repenser la pauvreté. Points. 2013

### **Tim Harford :**

- The Undercover Economist. Abacus. 2007

### **Partha Dasgupta :**

- Economics : A Very Short Introduction. OUP Oxford. 2007

### **Daron Acemoglu & James Robinson :**

- Why Nations Fail: The Origins of Power, Prosperity, and Poverty. Profile Books Ltd. 2013

### **Daniel Cohen :**

- Homo Economicus, Prophète égaré des temps nouveaux. Albin Michel. 2012
- Trois Leçons sur la Société Post-Industrielle. Seuil / La République des Idées. 2006
- Richesse du Monde, Pauvreté des Nations. Flammarion. 1999

**Alexandre Delaigue & Stéphane Méria :**

- Sexe, Drogue... et Economie. *Pearson*. 2008

**Robert Frank :**

- The Darwin Economy : Liberty, Competition and the Common Good. *Princeton University Press*. 2011
- The Economic Naturalist: In Search of Explanations for Everyday Enigmas. *Basic Books*. 2008

**Robert Barro :**

- Rien n'est sacré! Des Idées en Economie pour le Nouveau Millénaire. *Economica*. 2004

**Steven D. Levitt & Stephen J. Dubner :**

- Freakonomics. *Folio*. 2007

**Nassim Nicholas Taleb :**

- Le cygne noir : La puissance de l'imprévisible. *Les belles lettres*. 2010

**Charles Kindleberger :**

- Histoire mondiale de la spéculation financière. *Valor*. 2005.

**Olivier Blanchard & Jean Tirole :**

- Les grands défis économiques. *PUF*. 2022

**Edmund Phelps :**

- Mon voyage dans les théories économiques. *Odile Jacob*. 2023

**William Nordhaus :**

- Le casino climatique. *De Boeck Supérieur*. 2019

### **Pour la culture tout court... :**

#### **Emile Zola :**

- La Curée. 1872
- Au Bonheur des Dames. 1883
- L'Argent. 1891

#### **Honoré de Balzac :**

- Le médecin de campagne. 1833
- Le Père Goriot. 1834
- La maison Nucingen. 1837

#### **Primo Levi :**

Si c'est un homme. 1947

#### **Geroge Orwell :**

1984. 1949

#### **Albert Einstein :**

Comment je vois le monde. 1934

#### **Victor Hugo :**

Le dernier jour d'un condamné. 1829

Notre-Dame de Paris. 1831

Les Misérables. 1862

Les travailleurs de la mer. 1866

L'homme qui rit. 1869

Mais aussi Albert Camus, Gustave Flaubert, L.F. Céline, Marcel Proust, Fiodor Dostoïevski, V. Nabokov etc...

### **Trois excellents blogs :**

- Le blog de l'OFCE : <http://www.ofce.sciences-po.fr/blog/?lang=fr> (en français)
- Le blog de Paul Krugman : <http://krugman.blogs.nytimes.com> (en anglais)
- Le blog des éconoclastes : <http://econoclaste.org.free.fr/econoclaste/> (en français)

### **Dans l'actualité :**

- Le Monde / lemonde.fr
- The Economist
- Courrier International
- Problèmes Economiques
- Les Cahiers Français
- Le monde diplomatique

## **Bibliographie 2024-2025 – ANGLAIS – D2 classes de 1ère année et 2e année**

A se procurer avant la rentrée et à consulter autant que de besoin au cours des 2 années de CPGE:

*Bon à savoir – ne pas hésiter à se procurer les ouvrages d'occasion.*

. The big picture, 5e édition de préférence, c'est la seule édition que j'utilise pour préparer les devoirs (la 6e édition n'est pas tout à fait identique **et vous risquez de ne pas avoir les bonnes références lors de la préparation des devoirs sur table**) – Jean Max Thomson, éditions ellipses – version numérique ou papier au choix  
ISBN : 9782340040243 (version papier) ou ISBN : 9782340043916 (format numérique)  
Ouvrage de vocabulaire et de traduction

A titre indicatif, voici les chapitres qui ont été appris cette année en 1ère année:

*Il se peut qu'un contrôle soit donné en **ID2** la 2e semaine de cours sur le chapitre 7 – women – the gender gap.*

<b>Chapter</b>
7 women – the gender gap
9 bioethics – tricky issues
1 health issues
18 solidarity
19 immigration
21 multiculturalism
22 the media
36 energy
41 the Internet
30 war and peace

. Grammaire synthétique (collection prêt-à-réviser) Classes prépas, licence B2/C1 – Joël Cascade, éditions ellipses

ISBN : 9782340047778 (version papier) ou ISBN : 9782340055711 (version numérique)

Réviser au moins les chapitres suivants pour la rentrée et faites les exercices de traduction de la fin des chapitres mentionnés:

Fiches :

24 – référence au passé
23 – présent simple et BE + V-ING
28 – référence à l'avenir
9 – adjectif -ED/-ING
+
12 – adjectifs possessifs et pronoms

Se tenir informé (pendant les vacances et le reste de votre parcours en CPGE):

. en lisant fréquemment la presse anglo-saxonne (sur internet par exemple) – *Time, The Guardian, The Independent, The Economist, Newsweek... Vocabulaire Anglais* pour ceux qui ont plus de difficultés (vous y trouverez du vocabulaire sous les articles). Certains de ces magazines sont disponibles au CDI du lycée.

. en lisant la presse francophone (des extraits d'articles sont disponibles sur internet) – *Le Monde, Le Figaro, Marianne, Le Nouvel Observateur, L'Express, Le Point, Courrier International*

. en écoutant la radio (App Simple radio et sélectionner les stations qui vous intéressent) et des podcasts :

NPR, BBC, CNN... dans les domaines suivants : politique, économie, social et culturel, sciences.

Ex : NPR 'Up first' ou 'Consider this' (disponibles sur les Apps de podcast)

. réflexion quant à l'emploi de l'outil informatique pour prendre ses notes

Si vous voulez gagner du temps d'apprentissage, écrivez à la main. Quitte à scanner vos pages avec une application sur téléphone portable par la suite.

. téléchargez l'application Wordreference (gratuite) pour disposer d'un dictionnaire anglais-français fiable

***Looking forward to meeting you in September !***

## ESPAGNOL D1 ET D2

### Voici quelques conseils pour optimiser votre rentrée :

- Réviser les connaissances lexicales et grammaticales acquises au lycée ( lors des cours de 2<sup>nde</sup>, 1<sup>ère</sup> et Terminale).
- Revoir la conjugaison des verbes réguliers à tous les temps et tous les modes.
- S'entraîner à la compréhension de l'écrit et de l'oral sur les sites suivants :
  - le site du journal 'El País' (<http://elpais.com>, avec notamment de nombreux reportages sur <http://elpais.com/elpais/videos.html>),
  - le site de 'Radio y Televisión Española' (<http://www.rtve.es>),
  - et le site de 'Cadena SER', l'une des stations de radio les plus écoutées en Espagne (<http://www.cadenaser.com>).
- Préparer une carte d'Espagne avec les communautés autonomes , les principales villes et une autre d'Amérique latine avec les différents pays.

### Ouvrages à posséder :

- Précis de grammaire espagnol de Pierre Gerboin et Christine Leroy.
- L'espagnol de A à Z de Claude Mariani et Daniel Vassivière.
- La conjugaison espagnole de Alfredo Gonzalez Hermoso.

D. MOURA

*¡Libros! ¡Libros! He aquí una palabra mágica que equivale a decir “amor, amor”,  
y que debían los pueblos pedir como piden pan.*

*(Federico García Lorca)*

## ALLEMAND EN CLASSE PRÉPARATOIRE AU LYCÉE EIFFEL DE DIJON 2024-2025

**L'objectif** : être capable en LV1 comme en LV2 de lire en V.O. la presse des pays de langue allemande afin de comprendre les débats d'actualité et de mener une réflexion personnelle en argumentant oralement et à l'écrit dans une langue riche et correcte (niveau visé : B2-C1).

**-Lexique et grammaire doivent faire l'objet d'un apprentissage rigoureux et précis, en LV2 comme en LV1**

### **Ouvrages utiles pour acquérir les bases :**

- Allemand, spécial déclinaisons, la fin du mystère, de Francine Rouby, chez Ellipses (11 €)
- Bescherelle, L'allemand pour tous (Grammaire, Du français à l'allemand, Vocabulaire, Conjugaisons), de René Métrich et Anne Larrory-Wunder, chez Hatier (13,50 €)

Pour revoir le lexique de niveau B1 (LV2 en fin de terminale), reportez-vous à la liste publiée par l'institut Goethe :

[https://www.goethe.de/pro/relaunch/prf/fr/Goethe-Zertifikat\\_B1\\_Wortliste.pdf](https://www.goethe.de/pro/relaunch/prf/fr/Goethe-Zertifikat_B1_Wortliste.pdf)

-Il est indispensable de commencer dès à présent (si vous ne le faites pas déjà) à lire des articles de presse en allemand, en premier lieu les textes fournis dans *Vocabulaire allemand* sous une forme simplifiée, avec une aide lexicale. Cette lecture régulière doit être complétée par la fréquentation assidue du site de Deutsche Welle (<https://www.dw.com/de/themen/s-9077>) et l'écoute des podcasts audios (<https://learngerman.dw.com/de/top-thema/s-55861562>) et vidéos (<https://www.dw.com/de/video-thema/s-12165>) du site.

Le rythme recommandé pour progresser est de minimum 3 séances de 20 minutes chacune par semaine.

### **LES OUVRAGES À SE PROCURER :**

-Dossiers de civilisation allemande, de Laurent Férec et Bertram Gerber, chez Ellipses, édition la plus récente (2022) : À LIRE POUR LA RENTRÉE

-Maîtriser la grammaire allemande, de René Métrich et Armin Brüssow, Hatier  
À UTILISER DÈS L'ÉTÉ POUR TRAVAILLER LES BASES GRAMMATICALES

-Vox allemand, de Francine Rouby et Herbert Scharfen, chez Ellipses  
APPRENDRE POUR LA RENTRÉE LE CHAPITRE 1 ET LES ANNEXES 1 À 4 (p.185 à 208)

### **Conseils importants :**

-Une bonne connaissance de la grammaire française est requise (nature et fonction des éléments dans la phrase) : à revoir dans Bescherelle (de français) : L'essentiel (Hatier 2018, Adeline Lesot)

-Une bonne maîtrise du programme d'allemand de première et terminale est nécessaire, reportez-vous à un manuel (comme *Fantastisch*) et vérifiez que vous avez traité les axes et les problématiques consultables à l'adresse suivante

<https://eduscol.education.fr/document/24679/download>