

Travaux d'été pour l'entrée en Première

Ce dossier comprend, selon les spécialités choisies :

- des **lectures obligatoires** pour les élèves de la spécialité **LLCE** ;
page 2
- des **exercices d'entraînement** pour les élèves de la spécialité **Mathématiques** ;
page 3
- des **propositions de lecture** pour les élèves de la spécialité **HGGSP** ;
page 14
- des **lectures obligatoires** (avec acquisition des ouvrages) pour les élèves de la spécialité **HLP** ;
page 21
- des **lectures obligatoires** (avec acquisition des ouvrages) pour les élèves de la série **STMG**.
page 22

Nous invitons les élèves à réaliser ce travail avec sérieux afin d'aborder l'année de Première dans les meilleures conditions.

Travaux d'été – Première LLCE Anglais (Langues, Littératures et Cultures Étrangères en Anglais)

Pour les élèves entrant en classe de Première, spécialité **LLCE Anglais**, merci de lire **en intégralité** et **en version originale (anglais)** les œuvres suivantes durant l'été :

- **Edgar Allan Poe**
 - *The Fall of the House of Usher*
 - *The Tell-Tale Heart*
- **Oscar Wilde**
 - *The Importance of Being Earnest*
- **William Golding**
 - *Lord of the Flies*

Ces lectures seront exploitées dès le début de l'année scolaire. Il est donc important qu'elles soient réalisées avec soin.

Mathématiques : Exercices sans calculatrice

Préparation à l'entrée en classe de Première Spécialité Maths.

Rentrée 2026/2027

Pour vous aider à faire le point sur les notions essentielles du programme de mathématiques, voici une série d'exercices à faire pour la rentrée. Les réponses seront, si nécessaire, débattues en classe lors des premières séances et ce travail sera suivi d'une évaluation.

Afin que ce travail soit efficace et vous prépare également au nouvel examen de fin de 1ère, il est conseillé de l'effectuer sans **calculatrice**. Il vous permettra aussi de vous remettre en mémoire les principaux points du programme et de bien démarrer votre année de première. Bonnes révisions.

Exercice 1 : Calculs et comparaisons

1. Écrire sous la forme $a\sqrt{b}$ avec b un entier le plus petit possible les nombres suivants :

$$A = 3\sqrt{125} - 19\sqrt{20} + 3\sqrt{5}$$

$$B = 2\sqrt{5} \times \sqrt{10}$$

2. Montrer que C , D et E sont des nombres décimaux.

$$C = \frac{2\sqrt{50} + 3\sqrt{8}}{4\sqrt{2} + \sqrt{32}}$$

$$D = \frac{\sqrt{27} + 3\sqrt{48}}{\sqrt{3} - 3\sqrt{12}}$$

$$E = \frac{3\sqrt{128} \times 5\sqrt{12}}{2\sqrt{54}}$$

3. Écrire sans racine carrée au dénominateur : $F = \frac{6 + 2\sqrt{3}}{\sqrt{3}}$

4. a) Simplifier $(\sqrt{6} - 2)(\sqrt{6} + 2)$ puis $(\sqrt{6} - \sqrt{2})(\sqrt{6} + \sqrt{2})$

b) Utiliser ces résultats pour prouver que les nombres

$$G = \frac{1}{\sqrt{6}-2} \quad \text{et} \quad H = 1 + \frac{1}{\sqrt{6}-\sqrt{2}} + \frac{1}{\sqrt{6}+\sqrt{2}} \quad \text{sont égaux.}$$

5. Calculer : $I = 2^{-3} \times 4 - 3$

6. Écrire sous la forme a^n où a et n sont des entiers relatifs : $J = (3^4)^2 \times 27^{-5}$ et $K = \frac{30^6}{10^3}$

7. Calculer et donner le résultat en écriture scientifique : $L = \frac{25 \times 10^{-5} \times 72 \times 10^4}{45 \times 10^{-6}}$

8. Calculer les expressions suivantes et donner le résultat sous la forme d'une fraction irréductible :

$$M = \frac{\frac{2}{3} - \frac{1}{2}}{8}$$

$$N = 1 + \frac{1}{2 + \frac{1}{2 + \frac{1}{2}}}$$

$$O = \left(\frac{1}{2}\right)^2 - \left(\frac{3}{4}\right)^2$$

$$P = -\frac{4}{5} \left(\frac{10}{3}\right)^2 - \frac{7}{3} \left(-\frac{3}{2}\right)^3$$

$$Q = -\frac{3}{4} - \frac{5}{4} \div \left(\frac{1}{2} - \frac{4}{3}\right)$$

$$R = \frac{-51}{26} \times \frac{-49}{15} \times \frac{65}{-34}$$

Exercice 2 : Donner les expressions littérales :

- | | |
|--|--|
| 1. Le carré de la somme de 3 et de x | 4. L'inverse de la différence du double de x et de 5 |
| 2. La somme du carré de 3 et de x | 5. Le triple du quotient de y par l'opposé de z |
| 3. La somme des carrés de 3 et de x | 6. La racine carrée du produit de la somme de x et de 5 par la différence de x et de 5 |

Exercice 3 :

1. On considère R , R_1 et R_2 des réels tels que $\frac{1}{R_1} + \frac{1}{R_2} = \frac{1}{R}$. Donner l'expression de R en fonction de R_1 et R_2
2. On considère x , y et z des réels non nuls tels que $z = \frac{x}{y^2}$. Donner l'expression de y en fonction de x et z

Rappels : résolution des équations

A la fin de votre année de seconde, vous disposez de trois façons de résoudre une équation.

- ☞ Si l'équation est du premier degré, il suffit de développer, si besoin, chaque membre de l'équation et d'isoler les différents termes en x d'un même côté de l'égalité.
- ☞ Si l'équation est du second degré, il faut tenter de factoriser l'expression afin de se ramener à la résolution d'une équation « produit nul ».
- ☞ Si l'équation est une équation quotient (c'est à dire avec des fractions comportant des x au dénominateur). Il faudra tout d'abord déterminer l'ensemble des valeurs interdites (celles qui donnent un ou des dénominateurs égaux à 0) Puis, il faudra transformer l'écriture de manière à se ramener à l'égalité de deux fractions. On pourra alors utiliser la règle des produits en croix ou la mise au même dénominateur afin de se ramener à l'un des deux cas précédents.

Exercice 4 : Résoudre les équations suivantes

1. $6x^2 + 5 = (3x + 1)(2x + 4)$

5. $(2x - 3)(4 + 7x) = 2x - 3$

2. $(2x - 3)(2x + 1) = 0$

6. $(x^2 + 3)(5x - 6) = 0$

3. $3x^2 - 7x = 0$

7. $\frac{3x-1}{x-5} = \frac{3x-4}{x}$

4. $2x^2 - 9 = 0$

8. $\frac{x^2-49}{x+7} - 9 = 0$

Rappels : résolutions des inéquations du 1^{er} degré

Exemple : Résolution des inéquations $-3x + 2 \geq 8$

$$-3x + 2 \geq 8$$

$$\Leftrightarrow -3x \geq 6 \text{ (on soustrait 2)}$$

$$\Leftrightarrow x \leq -2 \text{ (on divise par } -3) \text{ donc } S =]-\infty; -2]$$

Rappels : résolutions des inéquations du second degré

☞ Si l'inéquation n'est pas une inéquation quotient : se ramener à une inéquation équivalente avec un produit et un second membre nul, réaliser un tableau de signes et conclure.

☞ Si l'inéquation est une inéquation quotient : rechercher les valeurs interdites, se ramener à une inéquation équivalente avec un quotient unique dans le premier membre et un second membre nul, réaliser un tableau de signes et conclure.

Exemples :

Cas d'une inéquation produit	Cas d'une inéquation quotient
$(3x - 2)^2 - (x - 6)^2 \leq 0$ Factoriser et se ramener à l'équation équivalente : $(2x + 4)(4x - 8) \leq 0$ Faire un tableau de signe et montrer que : $S = [-2; 2]$	$5 + \frac{5}{x-3} \geq 0$ Déterminer la valeur interdite et se ramener à l'équation équivalente : $\frac{5x+10}{x-3} \geq 0$ Faire un tableau de signe et montrer que : $S =]-\infty; 3[\cup [2; +\infty[$

Exercice 5 : Résoudre les inéquations suivantes

1. $2x + 3 > 9x - 2$

5. $(-x - 3)(4x + 6) > 0$

2. $-8x - 5 \leq -10x - 6$

6. $(x + 7)(2x - 6) < (x - 3)(4x + 7)$

3. $\frac{x-2}{3} - \frac{1-x}{2} \geq 0$

7. $\frac{-2x^2+24x-72}{-2x+1} \geq 0$

4. $4x + \frac{1}{2} > 4(x + 1) + 1$

8. $\frac{x+3}{x-3} < \frac{x-3}{x+3}$

Rappels : Parité

Un ensemble D de $\mathbb{R}$ (par exemple un intervalle) est dit symétrique par rapport à 0 (ou centré en 0) si, pour tout x appartenant à D , $-x$ appartient aussi à D

Exemple : l'intervalle $[-5 ; 5]$ est centré en 0 et l'intervalle $[-4 ; 3]$ n'est pas centré en 0

On considère une fonction f définie sur l'ensemble D

- On dit que f est **paire** si **D est centré en 0**, et si pour tout réel x de D , $f(-x) = f(x)$

La courbe représentative d'une fonction **paire** admet l'axe des ordonnées comme **axe de symétrie**

- On dit que f est **impaire** si **D est centré en 0**, et si pour tout réel x de D , $f(-x) = -f(x)$

La courbe représentative d'une fonction **impaire** admet **l'origine du repère** comme **centre de symétrie**

Exemples :

f est définie sur $\mathbb{R}$ par $f(x) = x^3$

- $\mathbb{R}$ est centré en 0

- $\forall x \in \mathbb{R}, f(-x) = (-x)^3 = -x^3$

Donc $f(-x) = -f(x)$ et f est impaire

f est définie sur $\mathbb{R}$ par $f(x) = x^2 - x$

- $\mathbb{R}$ est centré en 0

- $f(1) = 0$ et $f(-1) = 2$, donc $f(1) \neq f(-1)$ et $f(1) \neq -f(-1)$

Donc f est ni paire ni impaire

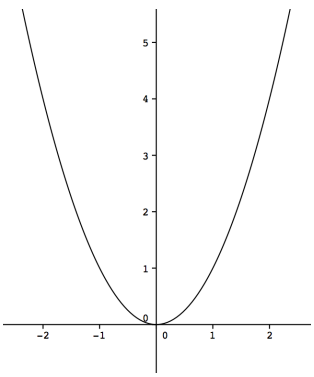
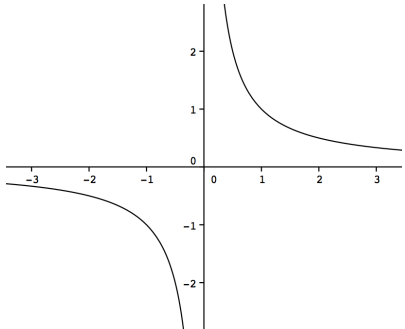
Exercice 6 : Étudier la parité des fonctions suivantes, définies par :

1. $f(x) = \frac{1}{x-2}$

2. $f(x) = -4x + 5$

3. $f(x) = -2x^2 + 3$

Rappels : Fonction carré et fonction inverse

Fonction carré $x \mapsto x^2$	- $D_f = \mathbb{R}$ - f est paire - f est strictement décroissante sur $]-\infty ; 0]$ - f est strictement croissante sur $[0 ; +\infty[$ - f est positive sur $\mathbb{R}$ - La courbe C_f est une parabole d'équation $y = x^2$ - La droite d'équation $x = 0$ est l'axe de symétrie de C_f	
Fonction inverse $x \mapsto \frac{1}{x}$	- $D_f = \mathbb{R}^*$ - f est impaire - f est strictement décroissante sur $]-\infty ; 0[$ et sur $]0 ; +\infty[$ - La courbe C_f est une hyperbole d'équation $y = \frac{1}{x}$ - Le point $O(0 ; 0)$ est le centre de symétrie de C_f	

Exercice 7 : Résoudre graphiquement et algébriquement les inéquations suivantes :

1. $x^2 < 9$

3. $x^2 \geq 0$

5. $\frac{1}{x} < 9$

2. $x^2 \geq 11$

4. $x^2 \leq -5$

6. $\frac{1}{x} \geq -3$

Exercice 8 : En utilisant un tableau de variations :

1. Donner un encadrement de x^2 , sachant que $-4 \leq x < 5$

2. Donner un encadrement de $\frac{1}{x}$, sachant que $-2 < x \leq 4$

Exercice 9 : Sens de variations

On considère la fonction f définie par $f(x) = \frac{2x+4}{x+1}$

1. Pour quelles valeurs de x peut-on calculer $f(x)$? En déduire l'ensemble de définition de f .
2. Montrer que pour tout $x \in D_f$, $f(x) = 2 + \frac{2}{x+1}$
3. Écrire un programme de calcul qui permet de passer de x à $f(x)$
4. a. Conjecturer à l'aide de la calculatrice le sens de variations de f sur son ensemble de définition.
b. A l'aide du programme de calcul établi à la question 3, étudier les variations de la fonction f sur deux intervalles] $-\infty; -1$ [et sur] $-1 + \infty$ [en complétant les étapes suivantes :

Soient a et b deux réels tels que $a < b < -1$

$$a + 1 < \dots \leq \dots$$

or la fonction inverse est strictement sur] $-\infty; 0$ [

$$\begin{array}{ccc} \frac{1}{a+1} & \dots & \frac{1}{b+1} \\ \frac{2}{a+1} & \dots & \frac{2}{b+1} \\ 2 + \frac{2}{a+1} & \dots & 2 + \frac{2}{b+1} \\ f(a) & > & \dots \end{array}$$

et ainsi f est strictement sur] $-\infty; -1$ [

Soient a et b deux réels tels que $-1 < a < b$

$$0 < a + 1 < b + 1$$

or la fonction inverse

et ainsi f est strictement décroissante sur] $-1 + \infty$ [

c. En déduire le tableau de variation de la fonction

5. Déterminer les coordonnées des points d'intersection de la courbe C_f avec l'axe des abscisses puis avec l'axe des ordonnées.
6. Déterminer l'abscisse du point de C_f d'ordonnée 6.
7. 2 admet-il un antécédent par la fonction f ?
8. Résoudre graphiquement et par le calcul $f(x) \geq 1$
9. A l'aide du programme de calcul établi à la question 3, déterminer un encadrement de $f(x)$ lorsque x appartient à]1; 2]

Rappels : augmentation, réduction en pourcentage et coefficient multiplicateur

Augmenter un nombre de $t\%$ revient à **multiplier** ce nombre par $1 + \frac{t}{100}$

Diminuer un nombre de $t\%$ revient à **multiplier** ce nombre par $1 - \frac{t}{100}$

Les nombres $1 + \frac{t}{100}$ et $1 - \frac{t}{100}$ sont appelés **coefficients multiplicateurs**

Exemple : Une console de jeu coûte initialement 400€. Son prix baisse de 15% lors d'une promotion
Soit c le coefficient multiplicateur et P le nouveau prix

$$C = 1 - \frac{15}{100} \text{ et } P = 400 \times 0,85 \quad \text{donc } P = 340, \text{ ainsi le nouveau prix de la console est } 340\text{€}$$

Rappels : variations absolue et relative ou taux d'évolution

On suppose qu'une quantité passe d'une valeur de départ V_D à une valeur d'arrivée V_A .

La variation absolue est $V_A - V_D$.

La variation relative, ou taux d'évolution, est $\frac{V_A - V_D}{V_D}$

Exemple : La population d'une ville passe de $V_A = 55\,000$ à $V_D = 74\,250$ habitants.

Soit A la variation absolue de cette population : $A = V_A - V_D$ $A = 74\,250 - 55\,000$

donc $A = 19\,250$.

Soit T la variation relative (ou taux d'évolution) de cette population : $T = \frac{V_A - V_D}{V_D}$

$T = \frac{19\,250}{74\,250}$ $T = 0,35$, soit 35%

Rappels : évolutions successives et évolutions réciproques

Évolutions successives

Lorsque l'on a une évolution d'une valeur V_0 à une valeur V_1 suivie d'une autre évolution de la valeur V_1 à une valeur V_2 alors le taux d'évolution global associé à ces deux évolutions est le taux d'évolution entre V_0 et V_2 .

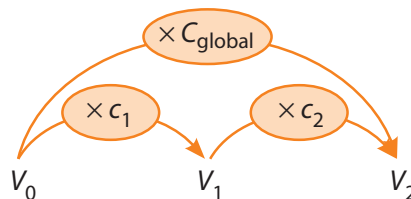
Son coefficient multiplicateur est appelé **coefficient multiplicateur global**.

Coefficient multiplicateur global

Lorsque l'on a deux évolutions successives, le **coefficient multiplicateur global** C_g est égal à $C_g = C_1 \times C_2$

avec :

- C_1 le coefficient multiplicateur de la première évolution,
- C_2 le coefficient multiplicateur de la seconde évolution.



Remarque : Le taux d'évolution global se calcule à partir du coefficient multiplicateur global : $T_g = C_g - 1$

Exemple : Le nombre d'abonnés d'un journal en ligne augmente de 30 % avant de baisser de 10 %.

Le coefficient multiplicateur global C_g est égal à : $C_g = C_1 \times C_2$ $C_g = \left(1 + \frac{30}{100}\right) \times \left(1 - \frac{10}{100}\right)$ donc $C_g = 1,17$

Le taux d'évolution global T_g est égal à : $T_g = C_g - 1$ donc $T_g = 0,17$ ce qui correspond à une hausse de 17%

Évolutions réciproques

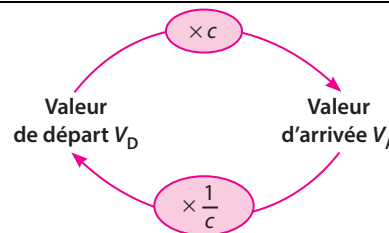
Lorsqu'on a une évolution d'une valeur de départ V_D à une valeur d'arrivée V_A alors le taux d'évolution réciproque est le taux d'évolution permettant de revenir de V_A à V_D .

Son coefficient multiplicateur est appelé **coefficient multiplicateur réciproque**.

Coefficient multiplicateur réciproque

Le **coefficient multiplicateur réciproque** C_r est $C_r = \frac{1}{C}$
avec C le coefficient multiplicateur de l'évolution de départ

Remarque : Le taux d'évolution réciproque se calcule à partir du coefficient multiplicateur réciproque : $T_r = C_r - 1$



Exemple : Un prix augmente de 25 % et a donc été multiplié par $c = 1,25$.

Le coefficient multiplicateur réciproque C_r qui permettrait de revenir au prix de départ est égal à : $C_r = \frac{1}{1,25}$ $C_r = 0,8$.

Le taux d'évolution réciproque est T_r est : $T_r = 0,8 - 1 = -0,2$

Il faut donc appliquer une baisse de 20 % au prix augmenté pour revenir au prix avant augmentation.

Exercice 10 : évolutions

1. Par quel nombre faut-il multiplier afin d'effectuer une baisse de 13% ?
2. Le prix d'un article passe de 56€ à 70€, quel est son taux d'évolution (ou variation relative) ?
3. Le prix d'un article passe de 215€ à 184,90€, quel est son taux d'évolution (ou variation absolue) ?
4. Le prix d'un téléphone baisse de 40% lors d'une promotion. Le prix après réduction est de 135€, quel était le prix avant réduction ?
5. Après une baisse de 40 % puis une hausse de 10 %, quel est le taux d'évolution global ?
6. Dans une réserve naturelle, la population de tigres diminue de 20 %. De quel pourcentage faut-il qu'elle augmente pour revenir à sa valeur initiale ?

Exercice 11 : évolutions

Léo décide de refaire sa cuisine.

1. Il fait un devis pour les meubles de sa nouvelle cuisine.

Le montant HT (Hors Taxes) du devis est 6 500 € et la TVA est fixée à 10 %.

- a. Quel est le montant TTC (Toutes Taxes Comprises) du devis ?
- b. Léo donne son accord pour le devis. Il doit régler un acompte de 40 % sur le montant TTC.

Quel montant doit-il payer ?

- c. Il doit ensuite régler la moitié du montant restant lors de la livraison des meubles.

Quel pourcentage du montant total cela représente-t-il ? 7

d. Enfin, il doit payer le reste après la pose. À quelle somme cela correspond-il ?

2. Léo décide également d'acheter de l'électroménager.

a. Il souhaite acheter un réfrigérateur, qui coûte initialement 699 euros et qui est en soldes à 20 %.

Quel est le prix du réfrigérateur ?

b. Léo souhaite également acheter un four. Le prix du four a subi une première baisse de 30 %, puis une seconde baisse de 10 %. Quel est le pourcentage de réduction sur le four ?

c. Enfin Léo achète un four à micro-ondes.

Le micro-ondes est soldé à 40 %. Son prix soldé est 63 €. Quel était son prix avant les soldes ?

RAPPEL : méthode de résolution d'un système d'équations par **combinaison (d'addition)**

Exemple corrigé :

a. Résoudre le système $(S_1): \begin{cases} 2x + 3y = 5 & (L_1) \\ 5x - 2y = 3 & (L_2) \end{cases}$ $\det(S_1) = 2 \times (-2) - 5 \times 3 = -19$ donc (S_1) a une unique solution

$$\begin{cases} 2x + 3y = 5 & (L_1 \times 2) \\ 5x - 2y = 3 & (L_2 \times 3) \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} 4x + 6y = 10 \\ 15x - 6y = 9 \end{cases}$$

multiplier chaque membre de chaque équation par le nombre indiqué afin de faire apparaître des opposés

$$\Leftrightarrow \begin{cases} 2x + 3y = 5 & (L_1) \\ 4x + 6y + 15x - 6y = 10 + 9 & (L_1) + (L_2) \end{cases}$$

additionner membre à membre les deux équations en conservant (L_1)

$$\Leftrightarrow \begin{cases} 2x + 3y = 5 \\ 19x = 19 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} 2x + 3y = 5 \\ x = 1 \end{cases}$$

réduire la 2^{ème} équation et la résoudre afin de trouver la valeur de x

$$\Leftrightarrow \begin{cases} 4 \times 1 + 6y = 10 \\ x = 1 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} 6y = 10 - 4 \\ x = 1 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} y = 1 \\ x = 1 \end{cases}$$

Remplacer la valeur de x dans la 1^{ère} équation et la résoudre afin de trouver la valeur de y

donc $S = \{(1; 1)\}$

b. Résoudre les systèmes $(S_2): \begin{cases} 2x + 3y = 5 & (\times 5) \\ 5x - y = 4 & (\times -2) \end{cases}$ et $(S_3): \begin{cases} 4x + 3y = 27 & (\times 4) \\ 5x + 4y = 23 & (\times 3) \end{cases}$

Réponses : $S_1 = \{(1; 1)\}$ et $S_2 = \{(39; -43)\}$

RAPPEL : méthode de résolution d'un système d'équations par **substitution** :

Exemple corrigé :

Résoudre le système $(S_1): \begin{cases} 4x + y = 7 & (L_1) \\ -3x - 2y = 1 & (L_2) \end{cases}$ $\det(S_1) = 4 \times (-2) - (-3) \times 1 = -5$ donc (S_1) a une unique solution

$$(S_1) \Leftrightarrow \begin{cases} y = 7 - 4x & (L_1) \\ -3x - 2y = 1 & (L_2) \end{cases} \quad \text{isoler une inconnue dans une équation en conservant l'autre équation}$$

$$\Leftrightarrow \begin{cases} y = 7 - 4x & (L_1) \\ -3x - 2(7 - 4x) = 1 & (L_2) \end{cases} \quad \text{remplacer la valeur de } y \text{ dans l'équation } (L_2), \text{ en conservant l'équation } (L_1)$$

$$\Leftrightarrow \begin{cases} y = 7 - 4x \\ 5x - 14 = 1 \end{cases} \quad \text{réduire l'équation } (L_2) \text{ qui ne comporte plus qu'une inconnue}$$

$$\Leftrightarrow \begin{cases} y = 7 - 4x & (L_1) \\ x = 3 & (L_2) \end{cases} \quad \text{isoler } x \text{ dans l'équation } (L_2)$$

$$\Leftrightarrow \begin{cases} y = 7 - 4 \times 3 = -5 & (L_1) \\ x = 3 & (L_2) \end{cases} \quad \text{remplacer la valeur de } x \text{ trouvée dans } (L_2) \text{ dans l'équation } (L_1) \text{ afin de trouver la valeur de } y$$

donc $S = \{(3; -5)\}$

Exercice 12 : Systèmes d'équations

1. Résoudre les systèmes suivants

a. Par la méthode de **substitution** d'une inconnue

$$\begin{cases} -9a + 5b = 0 \\ 15a - b = 13 \end{cases}$$

b. Par la méthode de **combinaison (d'addition)**

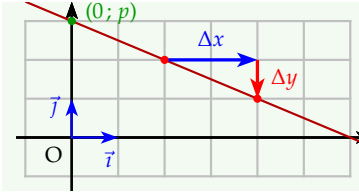
$$\begin{cases} 3x - 5y = 1 \\ -6x + 7y = -5 \end{cases}$$

c. Par la méthode la plus judicieuse

$$\begin{cases} 2x - 3y = 8 \\ 5x + 4y = -3 \end{cases}$$

2. Karl est content. Lors des soldes, il a pu acheter un pull bénéficiant d'une remise de 15% et un blouson sur lequel la remise était de 20%.
 Au total, il a payé ces deux articles 103,50€.
 En dehors des soldes, il aurait payé 22,50€ de plus.
 Quels étaient le prix du pull et le prix du blouson avant les soldes ?

RAPPELS : Équations de droite

Equation réduite d'une droite Soit une droite (D), non verticale. (D) admet une unique équation réduite de la forme : $y = mx + p$ $m \in \mathbb{R}$, désigne le coefficient directeur de la droite $p \in \mathbb{R}$ est appelé « ordonnée à l'origine » Calcul de m et lecture graphique Soit $A(x_A; y_A)$ et $B(x_B; y_B)$ deux points de la droite (D) tels que $x_A \neq x_B$ on a : $m = \frac{y_B - y_A}{x_B - x_A} = \frac{\Delta y}{\Delta x}$ et $p = y_A - mx_A$ ici $m = -\frac{1}{2}$ 	Equation cartésienne d'une droite Soit (D) une droite. (D) admet une équation cartésienne : $ax + by + c = 0$, où $(a; b) \neq (0; 0)$ Cette équation n'est pas unique. La droite (D) admet pour vecteur directeur $\vec{u}(-b; a)$ ou tout vecteur colinéaire à $\vec{u}$; Méthode pour déterminer une équation cartésienne Equation cartésienne de la droite (d) passant par $A(1; 2)$ et de vecteur directeur $\vec{u}(2; -2)$ La droite (d) admet une équation cartésienne de la forme : $-2x - 2y + c = 0$ $A(1; 2) \in (d) \Leftrightarrow -2x_A - 2y_A + c = 0$ $\Leftrightarrow -2 \times 1 - 2 \times 2 + c = 0 \Leftrightarrow c = 6$ Donc (d) : $-2x - 2y + 6 = 0$ ou (d) : $x + y - 3 = 0$
Droites parallèles et droites sécantes Soient (D) : $y = mx + p$ et (D') : $y = m'x + p'$ $m = m' \Leftrightarrow (D) \parallel (D')$ $m \neq m' \Leftrightarrow (D)$ et (D') sécantes Si (D) et (D') sont sécantes en I, alors les coordonnées de I sont solutions du système $\begin{cases} y = mx + p \\ y = m'x + p' \end{cases}$	Droites parallèles et droites sécantes Soient $\begin{cases} (D) : ax + by + c = 0 \\ (D') : a'x + b'y + c' = 0 \end{cases}$ $(D) \parallel (D') \Leftrightarrow \vec{u}(-b; a)$ et $\vec{u'}(-b'; a')$ sont colinéaires $\Leftrightarrow \det(\vec{u}; \vec{u'}) = 0 \Leftrightarrow -ba' - a(-b') = 0$ - Si (D) et (D') sont sécantes en I, alors les coordonnées de I sont solutions du système $\begin{cases} ax + by + c = 0 \\ a'x + b'y + c' = 0 \end{cases}$

Exercice 13 : Lecture graphique et équations de droites

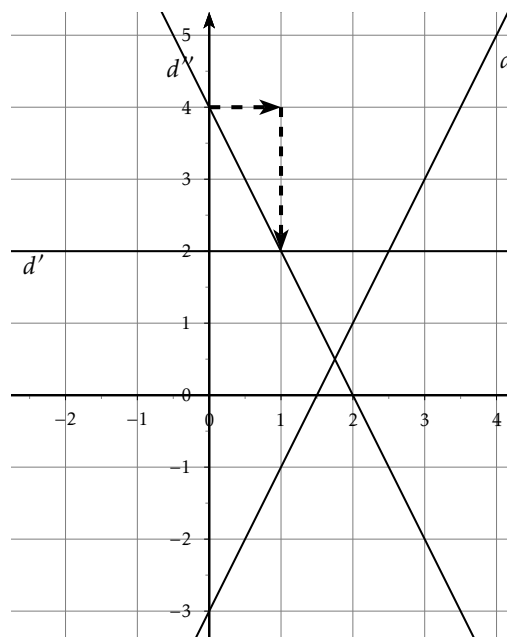
Dire si les affirmations suivantes sont vraies ou fausses en justifiant les réponses. On se place dans un repère orthonormé.

Soit Δ la droite d'équation $y = 5x + 3$.

- Le point $C(-2; 7)$ appartient à la droite Δ .
- La droite Δ' d'équation $y = 3x - 2$ et la droite Δ sont parallèles.
- Le point $D(-2,5; -9,5)$ appartient aux deux droites Δ et Δ' .

Les questions 4 à 10 se réfèrent au graphique ci-contre.

- L'équation de la droite d est $y = -3x + 2$.
- La droite d' a pour équation $y = 2$.
- Le coefficient directeur de la droite d est 2.
- Le coefficient directeur de la droite d' est 1.
- La droite d' est la représentation graphique d'une fonction linéaire.
- Les flèches en pointillés permettent de lire graphiquement le coefficient directeur de la droite d'' .
- Le coefficient directeur de la droite d'' est égal à $m = -\frac{1}{2}$.



Exercice 14 : Vecteurs et équations de droites

On munit le plan d'un repère orthonormé $(O; \vec{i}; \vec{j})$

1. Placer les points $A(1; 0), B(4; 3), C(0; 7), D(-1; 2)$
2. Construire le point S tel que $\overrightarrow{DS} = \overrightarrow{DA} + \overrightarrow{DB}$
3. Construire le point T tel que $\overrightarrow{DT} = -2\overrightarrow{DA}$
4. Calculer les coordonnées du point T .
5. Les droites (AB) et (CD) sont-elles parallèles ? Le justifier
6. Déterminer une équation cartésienne de la droite (AB)
7. Déterminer une équation cartésienne de la droite Δ parallèle à (AB) passant par C
8. Construire la droite (d) d'équation $2x - 4y + 1 = 0$
9. Résoudre le système $(S) \begin{cases} x - y - 1 = 0 \\ 2x - 4y + 1 = 0 \end{cases}$
10. En déduire les coordonnées du point d'intersection des droites (d) et (AB)
11. E est le point tel que $ABED$ soit un parallélogramme.
 - a. Calculer les coordonnées de E
 - b. Les points B, E et C sont-ils alignés ? Justifier.
 - c. Déterminer les coordonnées du point S appartenant à l'axe des abscisses tel que B, E et S soient alignés

Exercice 15 : Vecteurs

1. Simplifier les écritures suivantes :
 - a. $\vec{v} = \overrightarrow{AB} - \overrightarrow{AC} + \overrightarrow{BC} - \overrightarrow{BA}$
 - b. $\vec{w} = \overrightarrow{MA} - \overrightarrow{MB} - \overrightarrow{AB}$
2. Démontrer que pour tous points O, A, B et $C : \overrightarrow{OA} - \overrightarrow{OB} + \overrightarrow{AC} = \overrightarrow{BC}$
3. $ABCD$ est un parallélogramme et M est un point quelconque. Montrer que $\overrightarrow{MA} - \overrightarrow{MB} + \overrightarrow{MC} - \overrightarrow{MD} = \vec{0}$

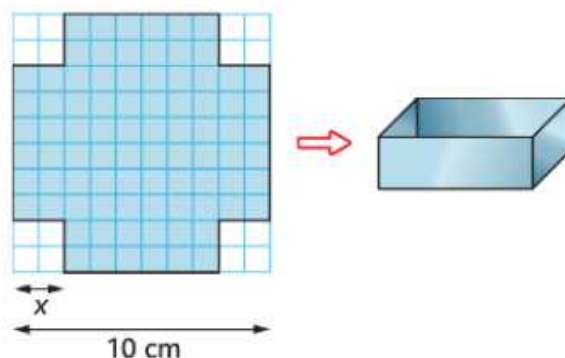
Exercice 16 : Fonctions et puissances

1. f est définie sur $\mathbb{R}$ par $f(x) = 3x^2 - 5x + 2$
 - a. Déterminer une expression simplifiée de $f(x + 1)$ puis de $f(x - 1)$
 - b. Etudier le signe de $f(x + 1) - f(x)$ en fonction de x
2. f et g sont définies sur $\mathbb{N}$ par $f(n) = 2^n$ et $g(n) = \left(\frac{1}{3}\right)^n$
Déterminer une expression simplifiée, en fonction de n , de $f(n + 1) - f(n)$ puis de $g(n + 1) - g(n)$

Exercice 17 : Problème concret sur les fonctions

On dispose d'un carré de métal de 10 cm de côté.
Pour fabriquer une boîte sans couvercle, on enlève à chaque coin un carré de côté x cm et on relève les bords pour obtenir un pavé droit.

1. Donner un intervalle pour la variable x .
2. Exprimer le volume $V(x)$ de la boîte en fonction de x .
3. Utiliser la calculatrice pour déterminer le volume maximal et la valeur de x correspondante (on arrondira au dixième).



Exercice 18 : Probabilité

Un artisan produit du miel et de la confiture, de manière industrielle et de manière biologique.

- Il a produit au total 900 pots, et parmi eux 603 pots de miel.
- 333 pots de miel sont de fabrication industrielle.
- 63 pots de confiture sont de fabrication biologique.

1. Compléter le tableau à double entrée suivant, sur la base de ces informations :

	Biologique	Industriel	Total
Miel			
Confiture			
Total			

2. On choisit un pot au hasard dans la production, et on définit les évènements suivants :

☞ M : « c'est un pot de miel »

☞ B : « c'est un produit biologique »

3. Calculer les probabilités des évènements suivants, en codant correctement :

☞ « c'est un pot de confiture »

☞ « le contenu est bio »

☞ « c'est un pot de miel industriel »

☞ MUB

4. On a prélevé un pot bio. Quelle est la probabilité que ce soit de la confiture ?

Exercice 19 : Algorithme, affectation, variables

On pose $S = 1 + \frac{1}{2} + \frac{1}{3} + \frac{1}{4} + \dots + \frac{1}{100}$.

Parmi les scripts Python ci-dessous, ceux qui permettent de calculer la somme S sont :

a. <code>def somme_a():</code> <code>S = 0</code> for k in range(100): <code>S = 1/(k+1)</code> return S	b. <code>def somme_b():</code> <code>S = 0</code> for k in range(100): <code>S = S + 1/(k+1)</code> return S	c. <code>def somme_c():</code> <code>S = 0</code> for k in range(1 ;101): <code>S = S + 1/(k+1)</code> return S	d. <code>def somme_d():</code> <code>S = 1</code> for k in range(1 ;101): <code>S = S + 1/(k+1)</code> return S
---	---	--	--

Exercice 20 : Algorithme, boucle « tant que »

L'algorithme ci-contre permet d'effectuer la division euclidienne de 31 par 9, par soustractions successives.

```

A ← 31
C ← 0
Tant que A > 9 :
    C ← C + 1
    A ← A - 9
Afficher ("Le quotient de la division de 31 par 9 est : ", C)
Afficher ("Le reste de la division de 31 par 9 est : ", A)

```

1. Tester l'algorithme dans le tableau d'exécution suivant :

A	C
31	0

2. Transcrire en langage Python.

3. Modifier le programme pour que l'utilisateur puisse choisir lui-même le dividende et le diviseur.

Exercice 21 : Algorithme, boucle « pour »

- Voici quatre algorithmes, très semblables, rédigés par quatre élèves. Néanmoins, si on les programme avec un logiciel adapté, on obtiendra des résultats à l'écran tout à fait différents. Associer chacun de ces quatre algorithmes avec leur résultat obtenu à l'écran après programmation.

Algorithmes	Résultats obtenus à l'écran					
Algorithme de Chloé <pre> P ← 1 Pour i allant de 1 à 5 P ← P x i Fin Pour Afficher P </pre>	•	•	0			
Algorithme de Laura <pre> Pour i allant de 1 à 5 P ← 1 P ← P x i Fin Pour Afficher P </pre>	•	•	120			
Algorithme de Thibault <pre> P ← 0 Pour i allant de 1 à 5 P ← P x i Fin Pour Afficher P </pre>	•	•	1	1	2	6 24
Algorithme de Thomas <pre> P ← 1 Pour i allant de 1 à 5 Afficher P P ← P x i Fin Pour </pre>	•	•	5			

- En fait, on avait demandé à ces quatre élèves de rédiger un algorithme permettant de calculer le produit $1 \times 2 \times 3 \times 4 \times 5$, que l'on peut noter aussi $5!$ (lire "factorielle 5"). Quel est le seul élève qui a rédigé un algorithme correct ?
- Rédiger un algorithme qui permette de calculer la somme des entiers de 1 à 10 000.



MON MÉMO PYTHON



Algorithme		Programme	Exemple
AFFECTATION (←)		=	A=3
SAISIE	un entier	<code>int(input())</code>	<code>A=int(input(«Quelle quantité d'œufs ?»))</code>
	un réel	<code>float(input())</code>	<code>R=float(input(« Quelle quantité de lait ? »))</code>
	du texte	<code>input()</code>	<code>prenom=input(« Quel est votre prénom ? »)</code>
AFFICHAGE	une variable	<code>print()</code>	<code>print(R)</code> va afficher la valeur contenue dans R <code>print(prenom)</code> va afficher le mot saisi
	du texte		<code>print(« Bonjour, comment ça va ? »)</code>
	composite		<code>print(« Bonjour », prenom, « ça va ? »)</code>
SI ALORS SINON FIN DU SI		<code>if ... :</code> <code>else :</code>	<code>if A<6 :</code> <code>print(« Achetez une boîte d'oeuf »)</code> <code>else :</code> <code>print(« Vous avez assez d'œufs en stock »)</code>

4 espaces : c'est l'indentation (décalage) à respecter

Algorithme	Programme	Exemple
POUR	<code>for k in range(n) :</code> # pour k variant de 0 à n - 1	<code>for k in range(2,11) :</code> <code>print(k,«ème avertissement : range ta chambre »)</code>
	<code>for k in range(p,n) :</code> # pour k variant de p à n - 1	
	<code>for k in range(p,n,2) :</code> # pour k variant de p à n - 1 par incrément de 2	
TANT QUE	<code>while condition :</code>	<code>S = 3000#capital placé au taux 3%</code> <code>C = 2019 #année du placement</code> <code>while S<3500 :</code> <code>S=S+S*3/100</code> <code>C=C+1</code> <code>print(C)</code>

Algorithme	Programme	Exemple
FOCTION	<code>def fonction(a,b,...) :</code> <code>return (c)</code>	# cette fonction retourne le périmètre d'un rectangle <code>def perimetrectangle(a,b) :</code> <code>return (2*a+2*b)</code>

<code>+</code> <code>*</code> <code>/</code> <code>**</code>	Addition / Multiplication / Division / Puissance	<code>a==b</code>	<code>a!=b</code>	Teste si a est égal à b/différent de b
<code>a//b</code> <code>a%b</code>	Quotient/Reste de la division de a par b	<code>a<b</code>	<code>a<=b</code>	Teste si a est strictement inférieur/inférieur ou égal à b
<code>sqrt(a)</code>	$\sqrt{a}$	<code>condition 1 and condition 2</code>		Teste si les conditions 1 ET 2 sont vérifiées
<code>pi</code>	π	<code>condition 1 or condition 2</code>		Teste si les conditions 1 OU 2 sont vérifiées

Afin de vous familiariser avec la spécialité HGGSP et les cinq thèmes abordés durant l'année, voici une liste d'articles et podcasts sélectionnés par nos soins ! Si vous souhaitez en lire, écouter un ou plusieurs...

Consigne : ficher l'article lu ou le podcast écouté. Pour cela :

-Effectuez une recherche sur l'auteur(s) ou l'intervenant(s) et rédigez en une courte biographie.

-Résumez l'article ou le podcast.

-Montrez quelle est l'approche dominante dans l'article ou le podcast (histoire ? Géographie ? Géopolitique ? Sciences politiques ?).

Mme HOOGLAND

Généralités – Ouvrage

La géopolitique, 50 fiches pour comprendre l'actualité de Pascal Boniface, 2023.

La géopolitique n'est plus réservée aux spécialistes, elle touche désormais le grand public au quotidien. Ce livre a pour but de permettre à chacun de disposer d'une initiation rapide et accessible à la géopolitique. Pédagogique, ce livre commence par définir ce qu'est la géopolitique. Pratique, il propose ensuite 50 fiches thématiques et documentées pour dresser un panorama des conflits (de l'Ukraine à la mer de Chine), des problématiques et des tendances du monde actuel (le duel États-Unis/ Chine, la gouvernance mondiale...

Pour se tenir informé sans tomber dans un fatigue informationnelle...

France Culture

Emission Question du soir de Quentin Lafay (38 minutes)

<https://www.radiofrance.fr/franceculture/podcasts/l-idee-questions-du-soir>

Les matins de Guillaume Erner rubrique les Enjeux Internationaux

<https://www.radiofrance.fr/franceculture/podcasts/les-enjeux-internationaux>

Le billet politique de Leymarie

La revue de presse internationale Catherine Duthu (3 minutes)

<https://www.radiofrance.fr/franceculture/podcasts/revue-de-presse-internationale>

Affaires étrangères de Christine Ockrent

<https://www.radiofrance.fr/franceculture/podcasts/affaires-etrangees>

France Inter :

Géopolitique de Pierre Haski (3 minutes)

Edito politique de Patrick Cohen (2 à 3 minutes)

RFi

Rubrique Géopolitique de Marie France Chatin et d'autres liens pour notamment des sujets sur l'Afrique, le Maghreb.

<https://www.rfi.fr/fr/podcasts/g%C3%A9opolitique/>

Les sites et émissions spécialisés :

Thème 1 : comprendre la démocratie

- Vincent Azoulay, « La citoyenneté comme participation », *Documentation photographique*, n°8111, mai 2016, p. 20-27.
- Vincent Azoulay, « Athènes, la démocratie en question », *L'Histoire*, 2018/5, n°447, p. 122-123.
<https://www.lhistoire.fr/ath%C3%A8nes-la-d%C3%A9mocratie-en-question>
- Pauline Schmitt-Pantel, « La part des femmes », *L'Histoire*, n°389, 2013, p. 64-70.
<https://www.lhistoire.fr/la-part-des-femmes>
- Noémie Villacèque, « Chahut et délibération. De la souveraineté populaire dans l'Athènes classique », *Participations*, vol. 3, n° 2, 2012.
<https://shs.cairn.info/revue-participations-2012-2-page-49?lang=fr>
- Paulin Ismard, « Le simple corps de la cité. Les esclaves publics et la question de l'État grec », *Annales. Histoire, Sciences Sociales*, 2014, p. 723-751 (paragraphe 13 à 29).
<https://shs.cairn.info/revue-Annales-2014-3-page-723?lang=fr>
- Mathilde Larrère, « Voter en France de 1789 à nos jours », *La Documentation photographique*, n°8122, 2018, p. 4-16.
- Gilles Bataillon, « Chili, anatomie d'un coup d'État », *L'Histoire*, n°391, septembre 2013.
<https://www.lhistoire.fr/parution/mensuel-391>
<https://www.lhistoire.fr/11-septembre-1973-anatomie-dun-coup-d%C3%A9tat>
- « L'Europe entre crises et rebond », *Questions internationales*, La Documentation française, n°88, 2017.
- Thierry Chopin et Lukáš Macek, « Réformer l'Union européenne : un impératif politique et démocratique », février 2018, article en ligne sur le site de la fondation Robert Schuman.
<https://www.robert-schuman.eu/questions-d-europe/463-reformer-l-union-europeenne-un-imperatif-politique-et-democratique>
- « Une autre Europe est-elle possible ? », *Courrier International*, Hors-série n°70, mars 2019.
- Éric Janin, « L'Union européenne en 2024 : un modèle en question », *Carto*, n°082 - mars 2024, pp. 26-31.

Podcasts

- « Histoire des Assemblées, naissance d'une assemblée à Athènes », La Fabrique de l'Histoire, France culture, 5 juin 2017 :
<https://www.radiofrance.fr/franceculture/podcasts/la-fabrique-de-l-histoire/athenes-naissance-d-une-assemblee-2448660>
- « Figures de la participation citoyenne dans la Grèce antique », La Fabrique de l'Histoire, France culture, 15 janvier 2019 :
<https://www.radiofrance.fr/franceculture/podcasts/la-fabrique-de-l-histoire/figures-de-la-participation-citoyenne-dans-la-grece-antique-8304355>
- « Démocratie athénienne : un fantasme politique moderne », L'invité(e) des Matins, France Culture, 18 février 2022 :

<https://www.radiofrance.fr/franceculture/podcasts/l-invite-e-des-matins/democratie-athenienne-un-fantasme-politique-moderne-avec-philippe-lafargue-et-laure-de-chantal-5046003>

- « Démocratie et libéralisme », Les Chemins de la philosophie, France culture, 24 déc. 2018 :

<https://www.radiofrance.fr/franceculture/podcasts/les-chemins-de-la-philosophie/democratie-et-liberalisme-je-t-aime-moi-non-plus-2394804>

- « Benjamin Constant, libre à tout prix », Concordance des temps, France Culture, 25 juin 2022 :

<https://www.radiofrance.fr/franceculture/podcasts/concordance-des-temps/benjamin-constant-libre-a-tout-prix-5903718>

- « Alexis de Tocqueville », La Marche de l'histoire, France inter, 3 octobre 2016 :

<https://www.radiofrance.fr/franceinter/podcasts/la-marche-de-l-histoire/alexis-de-tocqueville-2482898>

- « Alexis de Tocqueville, « De la démocrate en Amérique », série de 4 épisodes, Les Chemins de la philosophie, France culture, décembre 2021 :

<https://www.radiofrance.fr/franceculture/podcasts/serie-alexis-de-tocqueville-de-la-democratie-en-amerique>

- « États-Unis, Anatomie d'une démocratie », série de 6 épisodes, En 6 dates clés, France Inter, septembre 2024 :

<https://www.radiofrance.fr/franceinter/podcasts/serie-etats-unis-anatomie-d-une-democratie>

- « Chili, l'autre 11 septembre », France culture, 9 septembre 2013 :

<https://www.radiofrance.fr/franceculture/podcasts/sur-les-docks-14-15/chili-l-autre-11-septembre-14-la-revolution-allende-6638084>

- « Coup d'État du général Pinochet : 11 septembre 1973 », série de 5 épisodes, Ils l'ont vécu, France Culture, septembre 2023 :

<https://www.radiofrance.fr/franceculture/podcasts/serie-le-coup-d-etat-du-general-pinochet-11-septembre-1973>

- « De l'Angola au Portugal, la révolution des Œillets », série de 4 épisodes, Le Cours de l'histoire, France Culture, avril 2024 :

<https://www.radiofrance.fr/franceculture/podcasts/serie-de-l-angola-au-portugal-la-revolution-des-oeillets>

- La Révolution des Œillets en chansons », Les Nuits de France Culture, France culture, 3 janvier 2023 :

<https://www.radiofrance.fr/franceculture/podcasts/les-nuits-de-france-culture/la-memoire-en-chantant-la-revolution-des-oeillets-7386547>

- « Franco : l'Espagne devant sa mémoire », émission Concordance des temps, France culture, 2018 :

<https://www.radiofrance.fr/franceculture/podcasts/concordance-des-temps/franco-l-espagne-devant-sa-memoire-5828448>

- « Le traité de Maastricht », Affaires sensibles, France inter, mai 2019 :

<https://www.radiofrance.fr/franceinter/podcasts/affaires-sensibles/le-traite-de-maastricht-3093045>

Thème 2 : Analyser les ressorts et les dynamiques des puissances internationales

- *Documentation photographique*, « Les Ottomans : questions d'Orient », n°8124, juillet/août 2018.

- *Documentation photographique*, « La Russie, une puissance en renouveau ? », n°8126, janvier 2019.

- Anne Gazeau-Secret « Soft power, l'influence par la langue et la culture », *Revue internationale et stratégique*, n°89, 2013, p. 103-110.

<https://www.cairn.info/revue-internationale-et-strategique-2013-1-page-103.htm>

- Julien Nocetti, « La gouvernance d'Internet, entre émancipation contrariée et nouveaux défis », article en ligne de la Revue des médias de l'INA, 27 juin 2016.

<https://larevuedesmedias.ina.fr/la-gouvernance-dinternet-entre-emancipation-contrariee-et-nouveaux-defis>

- Frédérick Douzt, « Le cyberspace, un enjeu majeur de géopolitique », article en ligne de la Revue des médias de l'INA, 01 juillet 2016.

<https://larevuedesmedias.ina.fr/le-cyberspace-un-enjeu-majeur-de-geopolitique>

- « Révolutions technologiques : d'un monde à l'autre », *Question internationales*, n°91-92, La Documentation française, mai-août 2018.

- « Les GAFAM, une histoire américaine », *Question internationales*, n°109, La Documentation française, septembre-octobre 2021.

- « Tous les chemins mènent à Pékin - Atlas des nouvelles routes », *Courrier international*, hors-série n°66, août 2018.

- Frédéric Lasserre, Barthélémy Courmont, Éric Mottet, « Les nouvelles routes de la soie, une nouvelle forme de coopération multipolaire ? », article en ligne *Géoconfluences*, juin 2023.

<https://geoconfluences.ens-lyon.fr/informations-scientifiques/dossiers-regionaux/la-chine/articles-scientifiques/nouvelles-routes-soie-bri-belt-and-road-initiative>

-Frédéric Leriche [dir.], *Les États-Unis, géographie d'une grande puissance*, Armand Colin, 2016, chapitre 6.
Rôle et place des États-Unis aujourd'hui à travers différentes approches (civilisation, urbanisme, géostratégie...)

- Laurent Carroué, « La Silicon Valley, un territoire productif au cœur de l'innovation mondiale et un levier de la puissance étatsunienne », article en ligne *Géoconfluences*, mai 2019.

<https://geoconfluences.ens-lyon.fr/informations-scientifiques/dossiers-regionaux/etats-unis-espaces-de-la-puissance-espaces-en-crisis/articles-scientifiques/silicon-valley-territoire-productif-innovation>

- Manlio Graziano, « États-Unis, la fin d'une illusion de toute-puissance », *The Conversation*, 18 juillet 2022.

<https://theconversation.com/etats-unis-la-fin-dune-illusion-de-toute-puissance-186062>

- Catherine Biaggi, Laurent Carroué « Affirmer sa puissance : forces sous-marines et dissuasion nucléaires, enjeux géographiques et géostratégiques », article en ligne *Géoconfluences*, septembre 2020, mise à jour septembre 2023.

<https://geoconfluences.ens-lyon.fr/informations-scientifiques/dossiers-thematiques/oceans-et-mondialisation/articles-scientifiques/puissance-sous-marins-nucleaires>

Podcasts

- « Grandeur et gouvernance de l'Empire ottoman », La Fabrique de l'histoire, France culture, 11 juin 2015 :

<https://www.radiofrance.fr/franceculture/podcasts/la-fabrique-de-l-histoire/grandeur-et-gouvernance-de-l-empire-ottoman-5268431>

- « Ottoman, l'empire des trois continents », série de trois épisodes, Storiavoce, un podcast d'Histoire & Civilisations, 2023 :

https://storiavoce.com/ottoman-lempire-des-trois-continents-1-3/#google_vignette

- « Le dernier siècle de l'Empire ottoman : les guerres balkaniques », La Fabrique de l'histoire, France culture, 25 janvier 2017 :

<https://www.radiofrance.fr/franceculture/podcasts/la-fabrique-de-l-histoire/les-guerres-balkaniques-5813417>

- « La chute d'un Empire, histoire secrète de la fin de l'URSS », Affaires sensibles, France Inter, 25 août 2020 :

<https://www.radiofrance.fr/franceinter/podcasts/affaires-sensibles/la-chute-d-un-empire-histoire-secrete-de-la-fin-de-l-urss-3902378>

- « URSS, histoire d'une chute », série de 4 épisodes, Le Cours de l'histoire, France Culture, décembre 2021 :

<https://www.radiofrance.fr/franceculture/podcasts/serie-urss-histoire-d-une-chute>

- « Porter les armes en Russie et en Ukraine », Le Collimateur, Le Rubicon/IFRI/BInge, 2023 :

<https://lerubicon.org/porter-les-armes-en-russie-et-en-ukraine/>

- « Chine – États-Unis : la guerre technologique fait rage », Un monde connecté, France culture, 29 mars 2024 :

<https://www.radiofrance.fr/franceculture/podcasts/un-monde-connecte/chine-etats-unis-la-guerre-technologique-fait-rage-9953505>

- « La politique étrangère américaine », émission Affaires étrangères, France culture, 9 décembre 2017 :

<https://www.radiofrance.fr/franceculture/podcasts/affaires-etrangeres/la-politique-etrangere-americaine-2103020>

- « États-Unis, une puissance militaire à l'épreuve du chaos », France culture va plus loin, France culture, 31 octobre 2024 :

Thème 3 : Etudier les divisions politiques du monde : les frontières

- Michel Foucher, « Les Frontières », *Documentation photographique*, n°8133, 1^{er} trimestre 2020.
- Sabine Dullin, « Des frontières s'ouvrent et se ferment. La mise en place d'un espace socialiste derrière le rideau de fer, 1953-1970 », *Relations internationales*, n° 147, 2011, p. 35-48.
<https://www.cairn.info/revue-relations-internationales-2011-3-page-35.htm>
- Alexandra Bellayer Roille, "Les enjeux politiques autour des frontières maritimes", article en ligne *CERISCOPE Frontières*, 2011.
<https://ceriscope.sciences-po.fr/content/part2/les-enjeux-politiques-autour-des-frontieres-maritimes>
- Christian Grataloup, « L'invention des océans. Comment l'Europe a découpé et nommé le monde liquide », *Géoconfluences*, 2015.
<https://geoconfluences.ens-lyon.fr/informations-scientifiques/dossiers-thematiques/oceans-et-mondialisation/articles-scientifiques/l-invention-des-oceans>
- Reitel Bernard, « Un monde de frontières ? », *Bulletin de l'Association de Géographes Français*, 99-1, 2022, p. 3-10.
<https://journals.openedition.org/bagf/8930>
- Pascal Orcier, « Frontières et territoires frontaliers en Europe : une visite guidée », *Géoconfluences*, 2019.
<http://geoconfluences.ens-lyon.fr/informations-scientifiques/dossiers-regionaux/territoires-europeens-regions-etats-union/corpus-documentaire/frontieres-et-territoires-frontaliers-en-europe-une-visite-guidee>

Podcasts

- « La fabrique de la Guerre Froide », série de 78 épisodes, France Culture, 2015-2017 :
<https://www.radiofrance.fr/franceculture/podcasts/la-fabrique-de-la-guerre-froide>
- « Les frontières de l'UE sont-elles définitives ? », Du grain à moudre, France culture, 29 mars 2017 :
<https://www.radiofrance.fr/franceculture/podcasts/du-grain-a-moudre/les-frontieres-de-l-ue-sont-elles-definitives-9513250>
- « Algérie, naissance d'une nation », La Fabrique de l'Histoire, France Culture, avril 2019 :
<https://www.radiofrance.fr/franceculture/podcasts/serie-algerie-naissance-d-une-nation>
- « 1945-1950 : l'exode des Allemands d'Europe de l'Est », La Fabrique de l'Histoire, France Culture, 4 novembre 2014 :
<https://www.radiofrance.fr/franceculture/podcasts/la-fabrique-de-l-histoire/1945-1950-l-exode-des-allemands-d-europe-de-l-est-4069773>
- « Les accords d'Helsinki ou le début de la fin de la Guerre froide », La Fabrique de la guerre froide, épisode 63, France Culture, 2017 :
<https://www.radiofrance.fr/franceculture/podcasts/la-fabrique-de-la-guerre-froide/episode-63-les-accords-d-helsinki-ou-le-debut-de-la-fin-de-la-guerre-froide-9303591>
- « Finlande, « Frontière » », Le Temps du débat, France Culture, 26 janvier 2024 :
<https://www.radiofrance.fr/franceculture/podcasts/le-temps-du-debat/finlande-frontiere-4370635>
- « Luxembourg, « travail transfrontalier » », Le Temps du débat, France Culture, 30 mai 2024 :
<https://www.radiofrance.fr/franceculture/podcasts/le-temps-du-debat/luxembourg-travail-transfrontalier-2721786>

Thème 4 : S'informer : un regard critique sur les sources et modes de communication

- Isabelle VEYRAT-MASSON, « S'informer. Les médias hier et aujourd'hui ». *La Documentation Photographique*, décembre 2021.
- « Info, mode d'emploi », *Le Un*, 4 septembre 2019.
- Henri-Jean Martin « Gutenberg ou la multiplication des livres », *Les collection de l'Histoire*, n°29, oct-déc. 2005, p.70-74.
<https://www.lhistoire.fr/gutenberg-ou-la-multiplication-des-livres>

-Johann Petitjean, « Comment l'Europe de la Renaissance inventa l'actualité », article en ligne de la Revue des médias de l'INA, 20 septembre 2016

<https://larevuedesmedias.ina.fr/comment-leurope-de-la-rennaissance-inventa-lactualite>

-Laurence Teisseire, « Place et rôle des médias dans les conflits », *Revue internationale et stratégique*, n°78, 2010, p. 91-95.

https://shs.cairn.info/article/RIS_078_0091?lang=fr&ID_ARTICLE=RIS_078_0091

-Rayna Stamboliyaska, *La face cachée d'internet*, Larousse, 2017.

Podcasts

- « L'aventure de l'imprimerie. Gutenberg, un homme de caractères », Le Cours de l'histoire, France Culture, 18 avril 2023 :

<https://www.radiofrance.fr/franceculture/podcasts/le-cours-de-l-histoire/l-aventure-de-l-imprimerie-gutenberg-un-homme-de-caracteres-6989554>

- « L'archéologie des médias », série en 5 épisodes, L'instant M, France Inter, décembre 2021 :

<https://www.radiofrance.fr/franceinter/podcasts/serie-l-archeologie-des-medias>

- « Histoire des médias au XXe siècle, entretien avec Patrick Eveno », *Conflits*, 2019 :

<https://www.revueconflits.com/histoire-des-medias-au-xxe-siecle-entretien-avec-patrick-eveno/>

- « Mécaniques du complotisme », série de 41 épisodes, France Culture, 2019-2023 :

<https://www.radiofrance.fr/franceculture/podcasts/mecaniques-du-complotisme>

Thème 5 : Analyser les relations entre Etats et religions

- Michel Kaplan, « 1054 et 1204 : la fracture avec l'Occident », *L'Histoire*, Hors-série n°80, juil.-sept. 2018.

<https://www.lhistoire.fr/byzance-la-fracture-avec-loccident>

- EDDE, A.-M., Annliese NEF, A., « Les pouvoirs en Islam, Xe-XVe siècle », *Documentation photographique*, 2015, article pp. 6-11 et pp. 12-14.

- Valentine Zuber, « La laïcité en France et dans le monde », *La Documentation photographique*, n°8119, septembre-octobre 2017.

- *America*, « Il était une foi en Amérique », n°7, 2016

- Denis Lacorne, « Une laïcité à l'américaine », *Études*, 2008/10 tome 409, p. 297-305.

<https://shs.cairn.info/revue-etudes-2008-10-page-297?lang=fr>

- KABOGLU I.Ö., « L'impact de la loi de 1905 sur la laïcité en Turquie », *Hommes et Migrations*, n°1259, 2006.

https://www.persee.fr/doc/homig_1142-852x_2006_num_1259_1_4421

- « L'Inde. Puissance en construction », L. Dejouhanet, *La documentation photographique*, n°8109, 2016.

- « Les mondes de l'Inde », *L'Histoire*, n°437, juil.-sept. 2017.

<https://www.lhistoire.fr/parution/mensuel-437>

<https://www.lhistoire.fr/bouddhisme-nul-nest-proph%C3%A8te-en-son-pays>

- Michaël Amaladoss, « Inde : quelle laïcité ? », *Études*, 2004/11 tome 401, p. 441-452.

<https://shs.cairn.info/revue-etudes-2004-11-page-441?lang=fr>

Podcasts

- « Pouvoir des papes vs. Pouvoir des rois », Storiavoce, un podcast d'Histoire & Civilisations, 07 janvier 2019 :
https://storiavoce.com/pouvoir-des-papes-vs-pouvoir-des-rois/#google_vignette
- « Quand l'Église fit sa révolution au Moyen Âge », Storiavoce, un podcast d'Histoire & Civilisations, 13 janvier 2019 :
<https://storiavoce.com/quand-leglise-fit-sa-revolution-au-moyen-age/>
- « Justinien, empereur et théologien », Orthodoxie, France Culture, 10 et 24 juin 2018 :
<https://www.radiofrance.fr/franceculture/podcasts/orthodoxie/justinien-empereur-et-theologien-i-6993415>
<https://www.radiofrance.fr/franceculture/podcasts/orthodoxie/justinien-empereur-et-theologien-ii-7950210>
- « Sur les traces de la piété byzantine », Orthodoxie, France Culture, 11 et 25 juin 2023 (rediffusion le 14 et 28 juillet 2024) :
<https://www.radiofrance.fr/franceculture/podcasts/orthodoxie/sur-les-traces-de-la-piete-byzantine-i-4391559>
<https://www.radiofrance.fr/franceculture/podcasts/orthodoxie/sur-les-traces-de-la-piete-byzantine-ii-5547510>
- « Constantinople, portrait d'une ville », Chrétiens d'Orient, France Culture, 18 juillet 2021 :
<https://www.radiofrance.fr/franceculture/podcasts/chretiens-d-orient/constantinople-portrait-d-une-ville-8937359>
- « Calife à la place du calife ? Tout vizir est pour moi », Le Cours de l'histoire, France Culture, 11 septembre 2024 :
<https://www.radiofrance.fr/franceculture/podcasts/le-cours-de-l-histoire/calife-a-la-place-du-calife-tout-le-vizir-est-pour-moi-4180637>
- « In God they trust ? La religion dans l'arène politique », émission Cultures Monde, France Culture, 25 avril 2018 :
<https://www.radiofrance.fr/franceculture/podcasts/cultures-monde/in-god-they-trust-la-religion-dans-l-arene-politique-9315680>
- « L'extrémisme religieux prend-il le pouvoir aux États-Unis », émission Le temps du débat, France Culture, 4 juillet 2022 :
<https://www.radiofrance.fr/franceculture/podcasts/le-temps-du-debat/le-temps-du-debat-direct-du-lundi-04-juillet-2022-6893984>
- « Les évangéliques : salut (électoral) de Donald Trump », Cultures monde, France Culture, le 24 février 2020 :
<https://www.radiofrance.fr/franceculture/podcasts/cultures-monde/les-evangeliques-salut-electoral-de-donald-trump-7615441>
- « Réflexions sur la laïcité en contextes islamiques », émission Questions d'islam, France Culture, 21 octobre 2018 :
<https://www.radiofrance.fr/franceculture/podcasts/questions-d-islam/reflexions-sur-la-laicite-en-contextes-islamiques-6148175>
- « Quel retour de quelle religion ? », débat enregistré en mai 2017 et publié sur France Culture le 24 août 2017 :
<https://www.franceculture.fr/conferences/universite-paris-dauphine/quel-retour-de-quelle-religion>
- « Le retour du religieux avec Jean-François Colosimo », La Grande Table, France Culture, le 16 avril 2018 :
<https://www.radiofrance.fr/franceculture/podcasts/la-grande-table-2eme-partie/le-retour-du-religieux-avec-jean-francois-colosimo-7065167>
- « Inde : l'hindouisation à marche forcée », Cultures monde, France Culture, le 26 février 2020 :
<https://www.radiofrance.fr/franceculture/podcasts/cultures-monde/inde-l-hindouisation-a-marche-forcee-4500362>

L'enseignement dispensé dans la spécialité Humanités vise à procurer aux élèves de première et de terminale une solide formation générale dans le domaine des lettres, de la philosophie et des sciences humaines. Il traite de grandes questions de culture sur lesquelles la réflexion des élèves est appelée à se développer par la fréquentation d'œuvres d'intérêt majeur. Les contenus d'enseignement se répartissent en quatre semestres, chacun centré sur une grande dimension de la culture humaniste.

En classe de première, seront abordées :

- 1) **la parole**, ses pouvoirs, ses fonctions et ses usages ;
- 2) les diverses manières de **se représenter le monde** et de comprendre les sociétés humaines.

Dans le cadre de ce cours, il vous est demandé de lire deux œuvres en lien avec ces thèmes dès cet été.

Lectures imposées : l'achat de ces œuvres, qui seront étudiées en classe, est demandé.

- *Phèdre*, Platon, traduction Luc Brisson, édition GF.
- *Dom Juan*, Molière (édition de votre choix)

Vous pouvez aussi lire des œuvres parmi les titres suivants (édition libre ; l'achat des livres n'est pas obligatoire, vous pouvez les emprunter...) :

Les pouvoirs de la parole :

- *Zadig ou la Destinée*, Voltaire, 1748
- *Cyrano de Bergerac*, Edmond Rostand, 1897
- *Le silence de la mer*, Vercors, 1942

Les représentations du monde :

- *Robinson Crusoé* (première partie), D. Defoe, 1719
- *Les Lettres persanes*, Montesquieu, 1721
- *Le Tour du monde en quatre-vingts jours*, Jules Verne, 1872
- *La Ferme des animaux*, George Orwell, 1945

Nous vous souhaitons un bel été.

Les professeurs de philosophie et de lettres.

I. Rappel du programme du bac français 2027.

En classe de première STMG, en français, les quatre objets d'étude travaillés en seconde (roman, poésie, théâtre, littérature d'idées) sont étudiés à travers **le programme national** suivant. Pour chaque objet d'étude, l'enseignant choisit une œuvre intégrale et le parcours associé qui lui correspond.

1°) Le roman et le récit du Moyen âge au XXI^e siècle.

- *Le Chevalier de la charrette*, Chrétien de Troyes, édition bilingue, XII^e siècle. / parcours : héroïsme et amour.
- *Thérèse Raquin*, Zola, 1867. / parcours : anatomie des passions.
- *Pluie et vent sur Télumée Miracle*, Simone Chwarz-Bart, 2026. / parcours : tisser les mémoires, habiter le monde.

2°) Le théâtre du XVII^e siècle au XXI^e siècle.

- *Le Menteur*, Corneille, 1644. / parcours : mensonge et comédie.
- *On ne badine pas avec l'amour*, Musset, 1834. / parcours : les jeux de l'amour et de la parole.
- *Pour un oui ou pour un non*, Nathalie Sarraute, 1981. / parcours : théâtre et dispute.

3°) La poésie, du XIX^e siècle au XXI^e siècle.

- *Cahier de Douai*, Rimbaud, 1870, 22 poèmes / parcours : émancipations créatrices.
- *La Rage de l'expression*, Ponge, 1952, de « Berges de la Loire » au « Mimosa ». / parcours : dans l'atelier du poète.
- *Mes Forêts*, Hélène Dorion, 2021. / parcours : la poésie, la nature, l'intime.

4°) La littérature d'idées, du XVI^e au XVIII^e siècle.

- *Discours de la servitude volontaire*, La Boétie, 1577 / parcours : « défendre » et « entretenir » la liberté.
- *Entretiens sur la pluralité des mondes*, Fontenelle, 1686, premier soir, second soir, troisième soir / parcours : le goût de la science.
- *Lettres d'une péruvienne*, Françoise de Graffigny, en incluant les éléments de la seconde édition augmentée de 1752 suivants : l'introduction historique aux Lettres Péruviennes et les lettres XXVIII, XXIX, XXX et XXXIV / parcours : « un nouvel univers s'est offert à mes yeux ».

II. Bibliographie d'été.

Lectures imposées : l'achat de ces œuvres, qui seront étudiées en classe, est demandé, dans l'édition de votre choix ; une évaluation de lecture est prévue à la rentrée : il s'agit de toute façon de deux des quatre œuvres retenues pour le bac français.

- *On ne badine pas avec l'amour*, Musset, 1834. (édition de votre choix)
- *Le Chevalier de la charrette*¹, Chrétien de Troyes, vers 1170, dans l'édition Champion classiques Moyen âge de Catherine Croizy-Naquet.

Lectures facultatives (mais vivement conseillées pour gagner du temps en première) :

- *Le Jeu de l'amour et du hasard*, Marivaux, 1730.
- *Micromégas*, Voltaire, 1752.
- *Le Tour du monde en quatre-vingts jours*, Jules Verne, 1872.

Le choix définitif des quatre œuvres étudiées sera donné à la rentrée. En classe, nous préparerons la lecture des œuvres plus difficiles. Il vous est conseillé de lire ces œuvres en complétant votre journal ou cahier de lecture. Pensez aussi à rédiger, écrire régulièrement de courts textes sur des sujets de votre choix.

Bel été à vous.

Mme Boyer

¹ Lisez le texte en français contemporain, donc les pages de droite uniquement, mais nous aurons à étudier quelques vers en ancien français.