

Travail estival

ECE2



Travail Estival ESH ECE 2

Pour préparer au mieux l'année prochaine qui vous amènera à vous confronter à des concours dans des délais assez brefs, il est indispensable que vous fassiez en sorte que cette période estivale ne soit pas trop oisive (bien que je l'espère reposante !). Le travail attendu est de 4 ordres :

1) Une réflexion approfondie sur votre projet d'orientation :

L'année d'ECE2 étant courte, il vous faut dans la mesure du possible arriver à la rentrée avec une idée assez claire des écoles que vous souhaitez passer (cela peut évoluer d'ici à décembre) et vous renseigner sur les épreuves.

Ceci a deux objectifs :

- Vous permettre d'affiner au mieux avec l'équipe pédagogique votre préparation
- Le secret numéro 1 d'un concours réussi c'est la motivation : si vous ne savez pas pourquoi vous travaillez ou si vous n'y croyez pas assez, alors vous n'y arriverez pas. C'est le principe même des prophéties autoréalisatrices. La motivation est donc la clé ! Mais pour être motivé, il faut avoir réfléchi et mûri ce que l'on veut (ou pas).

Soyez ambitieux (ne vous autocensurez pas !!) tout étant raisonnable en termes de nombre de concours (surtout d'épreuves à passer) et de chances de réussite.

2) Le fichage complet de vos cours de 1ere année et leurs révisions

Si ce n'est déjà fait, il faut absolument arriver avec vos cours fichés : vous n'aurez pas le temps de ficher vos cours de 2eme ET de 1ere année. Il faut que ces derniers soient fichés, appris et connus.

Afin de vous motiver à faire ce travail, sachez que la première série de khôlle ainsi que le premier devoir porteront sur le programme de 1ere année.

3) La lecture et l'apprentissage des chapitres indiqués ci-dessous du programme de 2^{ème} année

Le manuel que je privilégie est le Fenet-Waquet, *Economie, Sociologie, Histoire du monde Contemporain Economie approfondie*, Collection J'intègre Tout en Un, Dunod.

Les chapitres à lire et apprendre seront les chapitres 1 (L'ouverture des Economies), et 3 (Régionalisation....).

Ce sont des chapitres descriptifs du début du programme. Il faut donc **lire et apprendre** les évolutions historiques mises en avant ainsi que quelques dates clés (les QCM à la fin de chaque chapitre ainsi que les notions mises en avant à chaque début de chapitre vous aideront à trier l'essentiel).

4) Le suivi de l'actualité

Pour vous aider à vous tenir au courant tout au long de l'année **je vous conseille fortement** de :

- **Vous abonner à une de ces newsletters :**
 - Time To Sign Off (revue de presse générale quotidienne qui est une mine d'informations économiques mais pas que : consultable rapidement y compris entre deux trains ou bus !)
 - Les newsletters des Echos par exemple
 - Vous pouvez également vous abonner (mais aucune obligation, ne le faites que si vous êtes vraiment prêt à le lire) à la revue de presse Brief.me (59 euros/an il peut y avoir des tarifs dégressifs quand il y a des abonnements groupés)

- **Vous abonner au podcast (et écouter !)** La librairie de l'Eco de BFM BUSINESS (une heure par semaine dans les transports) : cela vous fournira une veille des ouvrages à lire et des analyses « dans l'air du temps ». Mais vous pouvez aussi pour travailler en plus votre anglais écouter les podcasts The Economist Talks.

- **Lire régulièrement mais rapidement** la presse économique et/ou générale, je vous conseille de privilégier :
 - Les Echos, Challenges, La Tribune, The Economist, Le Monde, Alternatives Economiques et le Figaro économie
 - Le site Project Syndicate : en anglais avec beaucoup d'analyses d'économistes
 - L'objectif journal : la partie économie présente des analyses intéressantes et surtout dans « l'air du temps »
 - The Conversation en particulier les parties Economie : des articles fait par des universitaires (dont des chercheurs en Ecole qui pourront être vos futurs professeurs) mais dans un style plus journalistique

Fatima Aït-Saïd

∞ LYCÉE ALEXANDRE DUMAS ∞
 CLASSE PRÉPARATOIRE ÉCONOMIQUE ET COMMERCIALE,
 OPTION ÉCONOMIQUE
MATHÉMATIQUES-INFORMATIQUE
TRAVAIL ESTIVAL 2020

Durant cette période estivale, votre premier travail est de faire des fiches méthodes à partir du cours de l'an dernier, tout en retravaillant les devoirs et leurs corrections. Ceci concerne chaque chapitre, y compris le programme d'informatique. Je vous conseille de travailler extrêmement sérieusement le cours : toutes les définitions et tous les théorèmes de première année doivent être sus, y compris les démonstrations que vous avez eues en colle, les techniques étant souvent utiles pour répondre à certaines questions dans les sujets de concours. Je vous rappelle que le programme des concours porte sur les deux années, et que les techniques de première année doivent être maîtrisées pour envisager sereinement d'acquiescer celles de seconde année, même si nous reviendrons largement ensemble sur le programme de première année.

Pour préparer efficacement la rentrée et ne pas perdre de temps au début de l'année qui s'annonce courte (sept mois seulement, de septembre à mars inclus, en comptant les vacances), vous avez le premier chapitre à travailler pendant les vacances. Il s'agit principalement de rappels concernant la convergence des suites de nombres réels, avec pour nouveauté dans la partie IV l'introduction des relations d'équivalence $u_n \sim_{+\infty} v_n$ et de négligeabilité $u_n = o_{+\infty}(v_n)$. Pour vous entraîner avec ces nouvelles notions, vous devez rédiger les démonstrations des propriétés des propositions 4.7, 4.8 et 4.9 en page 9. D'autre part, la feuille d'exercices est à préparer également.

Puis deux sujets sont à chercher pendant l'été. Un devoir surveillé aura lieu peu de temps après la rentrée, et sera composé d'exercices tirés de ces deux sujets.

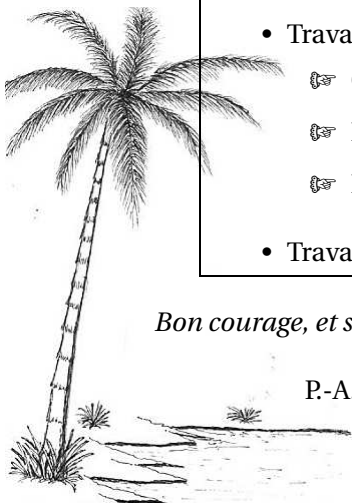
Pour terminer, des exercices supplémentaires sont disponibles avec leur correction. Ils portent sur tout le programme de 1^{re} année, et certains d'entre eux sont tirés de sujets de concours. Il est vivement conseillé de les étudier avec leur correction, même si nous reviendrons sur certaines de ces notions dans l'année.

En résumé, voici le travail à faire :

- Ficher les définitions et théorèmes importants (ainsi que leur démonstration) de chaque chapitre du cours de 1^{re} année (grâce aux programmes de colles)
- Reprendre les devoirs surveillés et leur correction
- Travailler le chapitre I du cours de 2^e année (voir Dropbox)
 - ☞ Connaître les définitions, les énoncés de théorèmes importants
 - ☞ Rédiger les démonstrations demandées
 - ☞ Faire les exercices de la fiche associée
- Travailler les deux sujets qui donneront le premier Devoir Sur Table début septembre.

Bon courage, et soyez dès à présent sérieux et motivés.

P.-A. GIÉ



SUJET n°1**EXERCICE 1**

On considère les matrices :

$$A = \begin{pmatrix} 4 & -3 & -2 \\ 2 & -1 & -2 \\ -1 & 1 & 3 \end{pmatrix} \quad P = \begin{pmatrix} 1 & 1 & 1 \\ 1 & 0 & 1 \\ 0 & 1 & -1 \end{pmatrix} \quad B = \begin{pmatrix} 1 \\ 2 \\ -3 \end{pmatrix} \quad C = \begin{pmatrix} 1 \\ 0 \\ 2 \end{pmatrix}$$

On définit également trois suites (u_n) , (v_n) et (w_n) par leurs premiers termes $u_0 = v_0 = w_0 = 0$ et les relations de récurrence :

$$\forall n \in \mathbb{N}, \begin{cases} u_{n+1} = 4u_n - 3v_n - 2w_n + 1 \\ v_{n+1} = 2u_n - v_n - 2w_n + 2 \\ w_{n+1} = -u_n + v_n + 3w_n - 3 \end{cases}$$

1. *Puissances successives de la matrice A*

- (Cubes) Calculer $(A - I)(A - 2I)(A - 3I)$. En déduire les valeurs propres possibles de la matrice A .
- (Cubes) Vérifier que la matrice $P = \begin{pmatrix} 1 & 1 & 1 \\ 1 & 0 & 1 \\ 0 & 1 & -1 \end{pmatrix}$ est obtenue en juxtaposant trois vecteurs-colonnes qui sont vecteurs propres de A . Préciser pour chacun la valeur propre correspondante.
- Montrer que P est inversible et calculer P^{-1} .
- Vérifier que la matrice diagonale $D = \begin{pmatrix} 1 & 0 & 0 \\ 0 & 2 & 0 \\ 0 & 0 & 3 \end{pmatrix}$ satisfait la relation $AP = PD$ et en déduire l'expression de A en fonction des matrices P , D et P^{-1} .
- Exprimer A^n en fonction de P , P^{-1} et D^n pour tout $n \in \mathbb{N}$.
- Calculer A^n pour tout $n \in \mathbb{N}$.

2. *Obtention de l'expression des termes des trois suites récurrentes*

- Vérifier que l'on a la relation : $C = AC + B$.
- On pose, pour tout $n \in \mathbb{N}$, $X_n = \begin{pmatrix} u_n \\ v_n \\ w_n \end{pmatrix}$. Vérifier que pour tout $n \in \mathbb{N}$, $X_{n+1} = AX_n + B$.
- Montrer que pour tout $n \in \mathbb{N}$, $X_n = C - A^n C$.
- En déduire les expressions de u_n, v_n, w_n en fonction de $n \in \mathbb{N}$.

EXERCICE 2**Partie I : Etude de fonction**

Soit g la fonction définie pour tout réel x par $g(x) = (x^3 + x^2 - x - 1)e^{-x}$. On désigne par \mathcal{C} la courbe représentative de g dans un repère du plan.

- Soit P le polynôme de degré deux, défini pour tout réel x par $P(x) = x^2 - 2x - 3$. Déterminer le signe de $P(x)$ suivant les valeurs de x .
- Déterminer les limites de g en $-\infty$ et en $+\infty$.
- Montrer que $g'(x) = -xP(x)e^{-x}$ pour tout réel x .
 - Dresser le tableau de variation complet de g .

- (c) Calculer $g(1)$ et en déduire le signe de g sur \mathbb{R} .
4. Donner une équation de la tangente à la courbe \mathcal{C} au point d'abscisse 1.
5. Construire \mathcal{C} ainsi que ses tangentes horizontales dans un repère orthogonal d'unités : 1cm sur (Ox) et 2cm sur (Oy) . On prendra $\frac{32}{e^3} \approx 1,6$.

Partie II : Intégrales et probabilités

1. On pose $I_0 = \int_1^{+\infty} e^{-x} dx$ et pour tout entier naturel non nul, $I_n = \int_1^{+\infty} x^n e^{-x} dx$.

(a) Montrer que I_0 est une intégrale convergente égale à $\frac{1}{e}$.

(b) A l'aide d'une intégration par parties, montrer que pour tout réel $M \geq 0$:

$$\int_1^M x^{n+1} e^{-x} dx = -\frac{M^{n+1}}{e^M} + \frac{1}{e} + \int_1^M (n+1)x^n e^{-x} dx$$

(c) En raisonnant par récurrence à l'aide des questions précédentes, montrer que pour tout entier naturel n , l'intégrale I_n converge.

(d) Montrer que pour tout entier $n \in \mathbb{N}$,

$$I_{n+1} = \frac{1}{e} + (n+1)I_n$$

(e) Calculer I_n pour $n \in \{1, 2, 3\}$. On admet que $I_4 = \frac{65}{e}$, $I_5 = \frac{326}{e}$.

(f) Écrire un script Scilab qui, demandant à l'utilisateur un entier strictement positif n , calcule et affiche la valeur de I_n .

2. Soit f la fonction définie par $\begin{cases} f(x) = 0 & \text{si } x < 1 \\ f(x) = \frac{e}{18} g(x) & \text{si } x \geq 1 \end{cases}$, où g est la fonction définie dans la partie I.

(a) Montrer que f est une densité de probabilité d'une variable aléatoire que l'on notera Z .

(b) Justifier que la variable Z admet une espérance, puis la calculer.

EXERCICE 3

Une urne contient six boules indiscernables au toucher : deux boules sont bleues, deux boules sont rouges, deux boules sont jaunes. On effectue une succession de tirages de deux boules successivement et sans remise dans cette urne selon le protocole suivant :

- si les deux boules sont de la même couleur, elles sont définitivement sorties de l'urne,
- si les deux boules sont de couleurs différentes, elles sont remises dans l'urne avant le tirage suivant.

On note Y_1 la variable aléatoire égale au nombre de tirages (de deux boules) nécessaires pour obtenir une première paire de boules de la même couleur.

On note Y_2 (respectivement Y_3) le nombre de tirages (de deux boules) nécessaires pour obtenir une deuxième (respectivement une troisième) paire de boules de la même couleur, à partir de l'obtention de la première (respectivement de la deuxième) paire de boules de la même couleur.

On remarquera que Y_3 est une variable aléatoire constante et que $Y_3 = 1$.

On admettra que les variables Y_1, Y_2, Y_3 sont indépendantes.

Enfin, on note X la variable aléatoire égale au nombre de tirages nécessaires pour vider complètement l'urne.

Par exemple, si les résultats successifs sont $(R_1, B_1), (B_1, J_2), (J_1, J_2), (B_1, R_2), (R_1, B_2), (R_1, R_2), (B_1, B_2)$ alors Y_1 prend la valeur 3, Y_2 prend la valeur 3, Y_3 prend la valeur 1 et X prend la valeur 7.

1. *Loi de Y_1*

- (a) Calculer la probabilité d'obtenir une paire de boules de la même couleur lors du premier tirage (de deux boules).
- (b) Justifier que la variable aléatoire Y_1 suit une loi usuelle. De quel(s) paramètre(s)?
Vérifier que $E(Y_1) = 5$. Que vaut la variance de Y_1 ?

2. *Loi de Y_2*

Dans cette question, on suppose que la première paire de boules de la même couleur a été obtenue et retirée de l'urne. Il reste ainsi quatre boules dans l'urne, deux pour chaque couleur restante.

- (a) Quelle est la probabilité d'obtenir une paire de boules de la même couleur en un seul tirage (de deux boules)?
- (b) Déterminer la loi de Y_2 . Quelle est son espérance?
Vérifier que $V(Y_2) = 6$.

3. *Loi de X*

- (a) Quelle relation lie la variable aléatoire X aux variables aléatoires Y_1, Y_2, Y_3 ?
- (b) En déduire que $E(X) = 9$. Que vaut $V(X)$?
- (c) Soit k un entier supérieur ou égal à 3. Justifier chaque égalité ci-dessous :

$$P(X = k) = P(Y_1 + Y_2 = k - 1) = \sum_{i=1}^{k-2} P(Y_1 = i)P(Y_2 = k - 1 - i)$$

- (d) En déduire que :

$$\forall k \geq 3, \quad P(X = k) = \frac{1}{2} \left[\left(\frac{4}{5}\right)^{k-2} - \left(\frac{2}{3}\right)^{k-2} \right]$$

4. *Informatique*

- (a) Compléter ce script SCILAB afin qu'il calcule et affiche les probabilités $P(X = k)$ pour $k \in \llbracket 3, 22 \rrbracket$.

```

for k = 3 : 22
    u(k) = .....
end
plot(u, '+' )

```

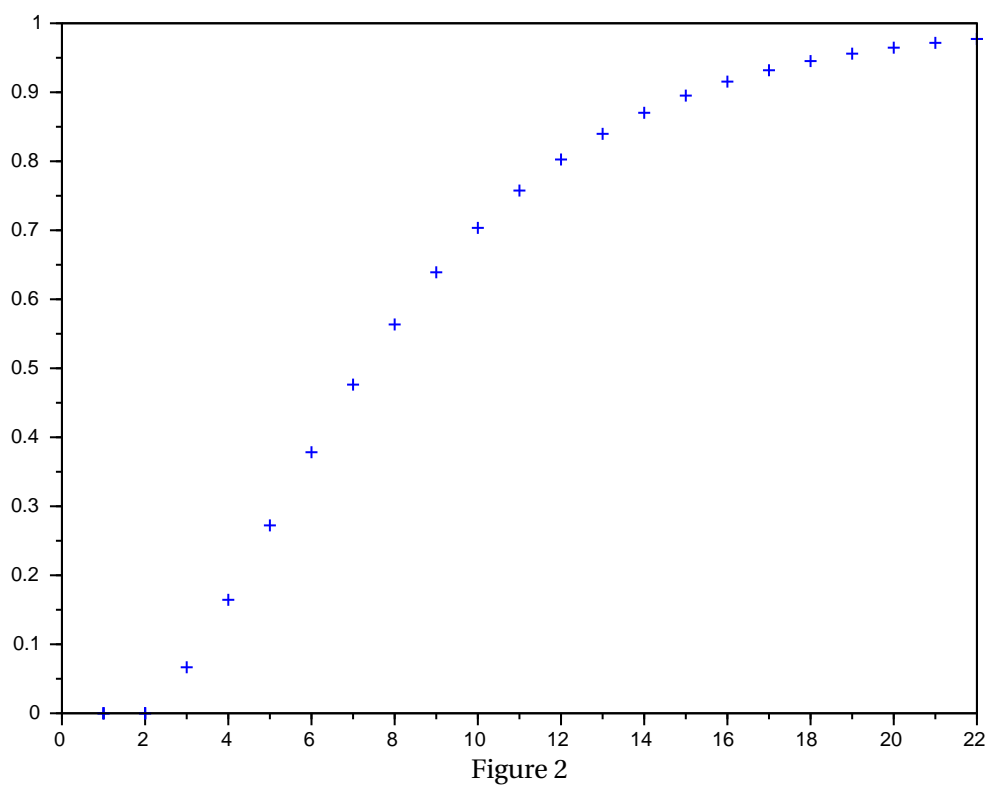
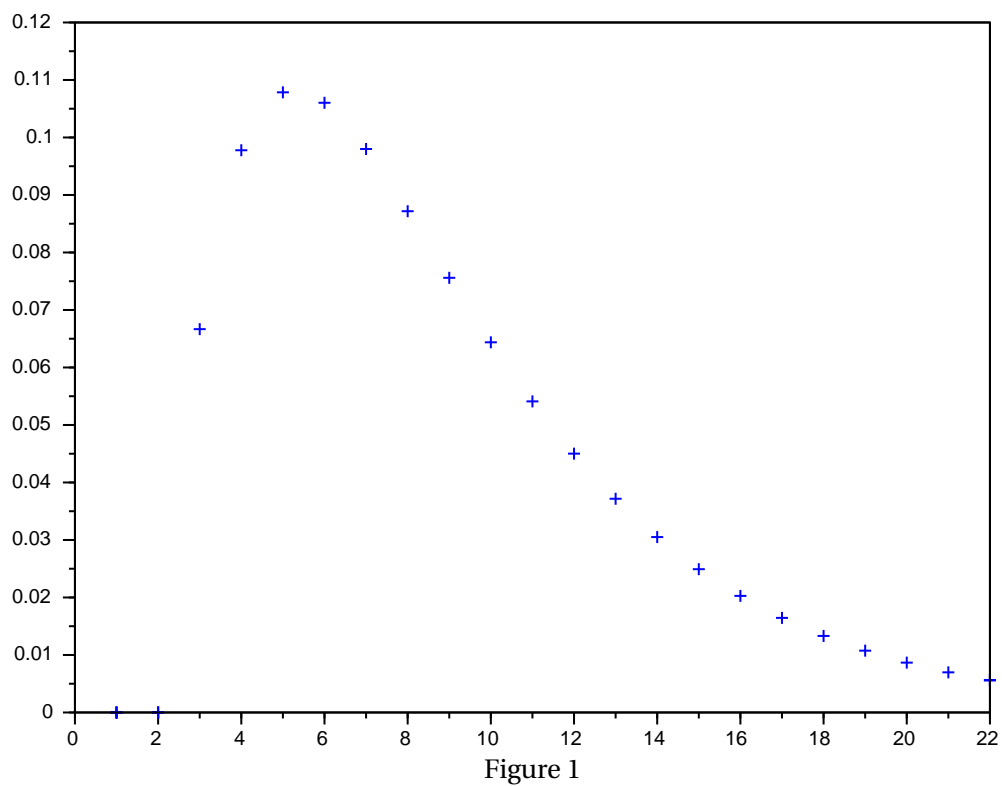
Le graphique obtenu en sortie est présent sur la figure 1 (page suivante).

Quelle semble être la valeur la plus probable de X ?

- (b) Quelle instruction peut-on écrire dans la Console SCILAB qui affiche les vingt valeurs de la fonction de répartition de X aux points d'abscisses entières comprises entre 3 et 22.

Le graphique obtenu en sortie est présent sur la figure 2 (page suivante).

Déterminer graphiquement un réel m tel que $P(X \leq m) = P(X \geq m)$.



SUJET n°2**EXERCICE 1****1.1. Système linéaire de deux suites récurrentes.**

On note A et P les matrices suivantes :

$$A = \begin{pmatrix} 5 & 1 \\ -4 & 0 \end{pmatrix} \quad P = \begin{pmatrix} 1 & 1 \\ -1 & -4 \end{pmatrix}$$

On définit les suites (x_n) et (y_n) par :

$$x_0 = 0, y_0 = 1$$

$$\forall n \in \mathbb{N} \quad \begin{cases} x_{n+1} = 5x_n + y_n \\ y_{n+1} = -4x_n \end{cases}$$

et on pose :

$$\forall n \in \mathbb{N}, \quad U_n = \begin{pmatrix} x_n \\ y_n \end{pmatrix}$$

1. Montrer que P est inversible et déterminer P^{-1} .
2. On note : $D = P^{-1}AP$. Calculer la matrice D et vérifier qu'elle est diagonale.
3. Donner, sans démonstration, l'expression de D^n pour n entier naturel.
4. Exprimer A en fonction de P , P^{-1} et D , puis montrer que pour tout entier naturel n :

$$A^n = PD^nP^{-1}.$$

En déduire l'écriture matricielle de A^n en fonction de n

5. Vérifier que pour tout entier naturel n :

$$U_{n+1} = AU_n.$$

6. Montrer que pour tout entier naturel n :

$$U_n = A^n U_0.$$

En déduire l'expression de x_n et y_n en fonction de n .

1.2. Puissances d'une matrice.

Soient B et I_3 les matrices suivantes :

$$B = \begin{pmatrix} 2 & 1 & 1 \\ 1 & 2 & 1 \\ 1 & 1 & 2 \end{pmatrix} \quad I_3 = \begin{pmatrix} 1 & 0 & 0 \\ 0 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 1 \end{pmatrix}$$

1. Déterminer deux réels λ et μ tels que $B^2 = \lambda B + \mu I_3$.
2. Pour n entier naturel on définit la propriété \mathcal{H}_n par :

$$\mathcal{H}_n : \text{Il existe deux réels } a_n \text{ et } b_n \text{ tels que : } B^n = a_n B + b_n I_3.$$

Montrer que la propriété \mathcal{H}_n est vraie pour tout entier naturel n par récurrence.

3. Utiliser la première partie de l'exercice pour exprimer a_n , b_n en fonction de n .
4. Conclure en donnant l'écriture matricielle de B^n .

EXERCICE 2

On considère la fonction numérique de la variable réelle x définie sur $[0, +\infty[\setminus \{1\}$ par :

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

On note \mathcal{C}_f la représentation graphique de f relativement à un repère orthonormal et on rappelle que $e^{-\frac{1}{2}} = \frac{1}{\sqrt{e}}$.

2.1. Allure de \mathcal{C}_f .

- Déterminer la limite de $f(x)$ lorsque x tend vers $+\infty$, puis lorsque x tend vers 1 par valeurs supérieures et par valeurs inférieures.
- Montrer que f est croissante sur chacun des intervalles $[0, 1[$, $]1, +\infty[$.
- Préciser l'équation cartésienne de la tangente (T) au point A de \mathcal{C}_f d'abscisse 0.
- On note B le point de \mathcal{C}_f d'abscisse $\frac{1}{2}$.
 - Calculer l'ordonnée de B .
 - Montrer que la droite (D) d'équation $y = 2\left(\frac{2}{\sqrt{e}} - 1\right)x + 1$ passe par les points A et B .
- Montrer que la fonction f est convexe sur $[0, 1[$, et concave sur $]1, +\infty[$. Que peut-on déduire sur les positions relatives de \mathcal{C}_f , de (D) , et de (T) .
- Donner l'allure de \mathcal{C}_f en traçant sur le même schéma les droites (D) et (T) . (On donne $f\left(\frac{1}{2}\right) \simeq 1,2$ et on prendra 3 cm pour unité).

2.2. Encadrement de la valeur d'une intégrale.

On se propose dans cette partie de déterminer des encadrements de l'intégrale I suivante :

$$I = \int_0^{\frac{1}{2}} f(x) dx$$

On ne cherchera jamais à calculer cette intégrale.

- Interpréter l'intégrale I en terme d'aire d'un domaine que l'on hachurera sur le schéma de la question **2.1.6**.
- Montrer que :

$$\forall x \in \left[0, \frac{1}{2}\right] \quad 1 \leq f(x) \leq \frac{2}{\sqrt{e}}.$$

En déduire l'encadrement suivant :

$$\frac{1}{2} \leq I \leq \frac{1}{\sqrt{e}}.$$

- Prouver que pour tout réel x dans l'intervalle $\left[0, \frac{1}{2}\right]$:

$$\frac{1}{1-x} = 1 + x + \frac{x^2}{1-x}.$$

En déduire que :

$$I = \int_0^{\frac{1}{2}} (1+x) e^{-x} dx + \int_0^{\frac{1}{2}} x^2 f(x) dx.$$

4. Effectuer une intégration par parties, pour calculer :

$$\int_0^{\frac{1}{2}} (1+x) e^{-x} dx.$$

5. En utilisant la question 2.2.2., montrer que :

$$\frac{1}{24} \leq \int_0^{\frac{1}{2}} x^2 f(x) dx \leq \frac{1}{12\sqrt{e}}.$$

En déduire un nouvel encadrement de I .

6. En utilisant la considération géométrique de la question 2.1.5., justifier l'encadrement :

$$\frac{1}{2} \leq I \leq \int_0^{\frac{1}{2}} \left[2 \left(\frac{2}{\sqrt{e}} - 1 \right) x + 1 \right] dx.$$

En déduire un dernier encadrement de I .

EXERCICE 3

Une municipalité a lancé une étude statistique concernant les problèmes rencontrés par les usagers des transports en commun.

3.1. Partie 1.

L'enquête révèle que la probabilité qu'un usager attende moins de 7 minutes à une station donnée est égale à p , p appartenant à $]0, 1[$.

1. Monsieur Thierex fréquente cette ligne de bus tous les jours pendant 10 jours. On suppose que les retards journaliers sont indépendants.

(a) On désigne par Y la variable aléatoire réelle égale au nombre de jours où Monsieur Thierex a attendu moins de 7 minutes.

Déterminer la loi de Y , son espérance et sa variance en fonction de p .

(b) On définit par Z la variable aléatoire discrète réelle indiquant le rang k du jour où pour la première fois Monsieur Thierex attend plus de 7 minutes si cet événement se produit. Dans le cas contraire si le temps d'attente est inférieur à 7 minutes pendant les dix jours, Z prend la valeur 0.

Déterminer, en fonction de p , la probabilité des événements $[Z = 0]$, puis $[Z = k]$ pour $1 \leq k \leq 10$.

2. Lassé des retards de son bus, Monsieur Thurman décide de prendre le bus ou le métro selon le protocole suivant :

- Le premier jour, il prend le bus,

- Si le jour n ($n \in \mathbb{N}^*$) il attend plus de 7 minutes pour prendre le bus, le jour $n + 1$ il prend le métro, sinon il prend de nouveau le bus.

- Si le jour n il prend le métro, le jour $n + 1$ il prend le métro ou le bus de façon équiprobable.

on note p_n la probabilité de l'événement B : « Thurman prend le bus le jour n ».

(a) Utiliser la formule des probabilités totales pour montrer que pour tout entier naturel n non nul :

$$p_{n+1} = \left(p - \frac{1}{2} \right) p_n + \frac{1}{2}$$

(b) Soit α le réel vérifiant :

$$\alpha = \left(p - \frac{1}{2}\right)\alpha + \frac{1}{2}$$

Montrer que la suite $(p_n - \alpha)$ est géométrique, et en déduire que pour tout entier naturel n non nul :

$$p_n = \left(p - \frac{1}{2}\right)^{n-1} (1 - \alpha) + \alpha$$

(c) La suite (p_n) est-elle convergente? si oui quelle est sa limite?

(d) On admet que le retard (ou l'avance) sur l'horaire officiel du bus, à une station donnée, peut se représenter par une variable aléatoire réelle, notée X , exprimée en minutes, qui suit une loi normale $\mathcal{N}(5, 4)$.

- i. Exprimer la probabilité q que le retard soit inférieur à 7 minutes en fonction de la fonction de répartition Φ de la loi normale centrée réduite.
- ii. À l'aide de la table donner une valeur approchée de q .

3.2. Partie 2

Le temps passé chaque jour dans les transports en commun, par Monsieur Thierex, exprimé en heures est une variable aléatoire réelle T dont une densité g est donnée par :

$$\begin{cases} g(t) = 0 & \text{si } t < 0 \\ g(t) = t & \text{si } 0 \leq t \leq 1 \\ g(t) = 2 - t & \text{si } 1 < t < 2 \\ g(t) = 0 & \text{si } t \geq 2 \end{cases}$$

1. Représenter la fonction g puis montrer que g est bien une densité de probabilité.
2. Donner l'expression de la fonction de répartition F de T .
En déduire la probabilité que Monsieur Thierex passe moins d'une heure et demie dans les transports en commun chaque jour.
3. Déterminer la valeur de l'espérance de T . Que représente cette valeur?

La table ci-dessous comporte les valeurs de la fonction de répartition de la loi normale centrée réduite, à savoir les valeurs de :

$$\Phi(x) = \frac{1}{\sqrt{2\pi}} \int_{-\infty}^x e^{-\frac{t^2}{2}} dt$$

Par exemple, $\Phi(0,67) \approx 0,7486$

u	0	0,01	0,02	0,03	0,04	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09
0	0,5000	0,5040	0,5080	0,5120	0,5160	0,5199	0,5239	0,5279	0,5319	0,5359
0,1	0,5398	0,5438	0,5478	0,5517	0,5557	0,5596	0,5636	0,5675	0,5714	0,5753
0,2	0,5793	0,5832	0,5871	0,5910	0,5948	0,5987	0,6026	0,6064	0,6103	0,6141
0,3	0,6179	0,6217	0,6255	0,6293	0,6331	0,6368	0,6406	0,6443	0,6480	0,6517
0,4	0,6554	0,6591	0,6628	0,6664	0,6700	0,6736	0,6772	0,6808	0,6844	0,6879
0,5	0,6915	0,6950	0,6985	0,7019	0,7054	0,7088	0,7123	0,7157	0,7190	0,7224
0,6	0,7257	0,7291	0,7324	0,7357	0,7389	0,7422	0,7454	0,7486	0,7517	0,7549
0,7	0,7580	0,7611	0,7642	0,7673	0,7704	0,7734	0,7764	0,7794	0,7823	0,7852
0,8	0,7881	0,7910	0,7939	0,7967	0,7995	0,8023	0,8051	0,8078	0,8106	0,8133
0,9	0,8159	0,8186	0,8212	0,8238	0,8264	0,8289	0,8315	0,8340	0,8365	0,8389
1	0,8413	0,8438	0,8461	0,8485	0,8508	0,8531	0,8554	0,8577	0,8599	0,8621
1,1	0,8643	0,8665	0,8686	0,8708	0,8729	0,8749	0,8770	0,8790	0,8810	0,8830
1,2	0,8849	0,8869	0,8888	0,8907	0,8925	0,8944	0,8962	0,8980	0,8997	0,9015
1,3	0,9032	0,9049	0,9066	0,9082	0,9099	0,9115	0,9131	0,9147	0,9162	0,9177
1,4	0,9192	0,9207	0,9222	0,9236	0,9251	0,9265	0,9279	0,9292	0,9306	0,9319
1,5	0,9332	0,9345	0,9357	0,9370	0,9382	0,9394	0,9406	0,9418	0,9429	0,9441
1,6	0,9452	0,9463	0,9474	0,9484	0,9495	0,9505	0,9515	0,9525	0,9535	0,9545
1,7	0,9554	0,9564	0,9573	0,9582	0,9591	0,9599	0,9608	0,9616	0,9625	0,9633
1,8	0,9641	0,9649	0,9656	0,9664	0,9671	0,9678	0,9686	0,9693	0,9699	0,9706
1,9	0,9713	0,9719	0,9726	0,9732	0,9738	0,9744	0,9750	0,9756	0,9761	0,9767
2	0,9772	0,9778	0,9783	0,9788	0,9793	0,9798	0,9803	0,9808	0,9812	0,9817
2,1	0,9821	0,9826	0,9830	0,9834	0,9838	0,9842	0,9846	0,9850	0,9854	0,9857
2,2	0,9861	0,9864	0,9868	0,9871	0,9875	0,9878	0,9881	0,9884	0,9887	0,9890
2,3	0,9893	0,9896	0,9898	0,9901	0,9904	0,9906	0,9909	0,9911	0,9913	0,9916
2,4	0,9918	0,9920	0,9922	0,9925	0,9927	0,9929	0,9931	0,9932	0,9934	0,9936
2,5	0,9938	0,9940	0,9941	0,9943	0,9945	0,9946	0,9948	0,9949	0,9951	0,9952
2,6	0,9953	0,9955	0,9956	0,9957	0,9959	0,9960	0,9961	0,9962	0,9963	0,9964
2,7	0,9965	0,9966	0,9967	0,9968	0,9969	0,9970	0,9971	0,9972	0,9973	0,9974
2,8	0,9974	0,9975	0,9976	0,9977	0,9977	0,9978	0,9979	0,9979	0,9980	0,9981
2,9	0,9981	0,9982	0,9982	0,9983	0,9984	0,9984	0,9985	0,9985	0,9986	0,9986

- ARISTOTE, *Les Parties des animaux*, Livre I (Aubier, 1945).
- ARISTOTE, *Histoire des animaux* (GF, 2017).
- BARRAU Aurélien et SCHWEITZER Louis, *L'animal est-il un homme comme les autres ? Les droits des animaux en question* (Dunod, 2018).
- BERNARD Claude, *Introduction à l'étude de la médecine expérimentale*, Deuxième partie, Chap. II (GF, 1966). Date de parution : 1865.
- LA BIBLE, Genèse I et II.
- BIRNBAUM, Jean (dir.), *Qui sont les animaux ?* (Folio-Essais, 2010).
- BUFFON, *Œuvres complètes*. Tome 1, Premier Discours (« De la manière d'étudier et de traiter l'Histoire naturelle ») (Hachette Livre BNF, coll. « Sciences », 2013). Date de l'édition originale : 1884- 1886.
- Disponible sur :
https://fr.wikisource.org/wiki/Histoire_naturelle_g%C3%A9n%C3%A9rale_et_particulier
<https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k62187908/f487.item.vertical>
- BUFFON, *Histoire naturelle*, textes choisis et présentés par J. Varloot (Gallimard, coll. « Folio », 1984). — Lire surtout : « Une nature animale », « Méthode et théorie » et « D'une espèce à l'autre ».
- CHANTEUR Janine, *Du droit des bêtes à disposer d'elles-mêmes* (Seuil, 1993).
- CONDILLAC Étienne de -, *Traité des animaux* (Introd. et dossier par M. Malherbe, Vrin, 2004). Voir aussi en PUF, coll. « Major », avec un commentaire de F. Lauphiès.
- CYRULNIK Boris (dir.), *Si les lions pouvaient parler. Essais sur la condition animale* (Gallimard, coll. « Quarto »), 1998.
- DAGOGNET François, *L'animal selon Condillac : Une introduction au Traité des animaux de Condillac* (Vrin, 2004).
- DERRIDA Jacques, *L'animal que donc je suis* (Galilée, 2006).
- DESCARTES, *Discours de la méthode*, V
http://classiques.uqac.ca/classiques/Descartes/discours_methode/discours_methode.html
- DESCARTES, Lettre au Marquis de Newcastle du 23 novembre 1646
<http://www.ac-grenoble.fr/PhiloSophie/logphil/oeuvres/descarte/newcastl.htm>
- DESCARTES, Lettre à Morus du 5 février 1649
<http://www.ac-grenoble.fr/PhiloSophie/descartes-avons-nous-des-devoirs-envers-les-animaux/>
- DIDEROT et d'ALEMBERT (dir.), *Encyclopédie ou Dictionnaire raisonné des sciences, des arts et des métiers*, article « Animal », cf. <http://enccre.academie-sciences.fr/encyclopedie/article/v1-2015-0/>
- FONTENAY Élisabeth de -, *Le silence des bêtes* (Seuil, coll. « Points-Essais », 1998).
- FONTENAY Élisabeth de -, *Sans offenser le genre humain. Réflexions sur la cause animale* (Albin Michel, 2008).
- GOFFI Jean-Yves, *Qu'est-ce-que l'animalité ?* (Vrin, coll. « Chemins philosophiques », 2004)
- KANT, *Anthropologie du point de vue pragmatique*, § 1, 82 ; II, E (jusqu'à la fin de l'ouvrage) (GF, 1997).
- PLUTARQUE, *Que les bêtes brutes usent de raison*, dans *Oeuvres complètes*, tome IV (Hachette, 1870).
http://mercure.fltr.ucl.ac.be/Hodoi/concordances/plutarque_betes_raison/lecture/default.htm
- ROUSSEAU, *Discours sur l'origine et les fondements de l'inégalité parmi les hommes*, Première partie.
- SINGER Peter, *La Libération animale* (Payot, coll. « Petite Bibliothèque Payot », 2012).
- VOLTAIRE, *Dictionnaire philosophique*, article « Bêtes » (GF-Flammarion, 1964).

L'ANIMAL — Bibliographie commentée

Jean-Christophe **Bailly**, *Le parti pris des animaux* (Christian Bourgois, 2013)

Réflexion philosophique et sensible sur les animaux et le caractère indispensable de leur présence au côté des humains.

Florence **Burgat**, *Animal, mon prochain* (Odile Jacob, 1997)

Essai philosophique sur le refoulement de leur animalité par les humains : pourquoi se définissent-ils souvent contre les animaux ?

Boris **Cyrułnik**, Conférences en ligne sur l'éthologie animale (2016)

<https://www.youtube.com/watch?v=CIFei3VjkVA>

<https://www.youtube.com/watch?v=cdL4HSqSKIY>

Le célèbre neuropsychiatre a beaucoup fait pour populariser les études sur le comportement animal et montrer tout ce que l'éthologie peut apporter à la psychiatrie. Voir les recherches de l'éthologue britannique Jane Goodall sur les chimpanzés.

Marie **Darrieussecq**, *Truismes* (P.O.L., 1996)

Comment une femme se métamorphose en truie, avec tout ce que cela entraîne : roman ravageur, d'un humour féroce et qui en dit long sur la société des mâles.

Charles **Darwin**, *La descendance de l'homme et la sélection sexuelle* (publié en 1871, plusieurs traductions françaises)

Le naturaliste britannique reprend des idées déjà annoncées dans *L'origine des espèces* (1859) et rassemble ses connaissances sur la descendance naturelle de l'être humain et le rôle de la sexualité. Il y a une communauté d'origine entre l'animal et l'humain, comme le montre aussi l'étude de leurs expressions dans son ouvrage de 1874, *L'expression des émotions chez l'homme et les animaux*.

Jean **de la Fontaine**, *Fables* (livres I à VI)

Indispensable lecture : choisissez une fable, moins connue, que vous serez capable de citer et d'analyser le jour du concours.

Élisabeth **de Fontenay**, *Le silence des bêtes* (Fayard, 1998)

Le livre expose les différentes conceptions philosophiques de l'animalité. C'est une source précieuse de références, de citations, de critiques, d'exemples qui vous seront utiles le jour du concours. 20 chapitres riches et denses, parfois difficiles, mais qui donnent des pistes de réflexion venant d'une philosophe qui essaie de redonner du sens à la question de l'animal.

Élisabeth **de Fontenay**, *Quand un animal te regarde* (Gallimard jeunesse, 2006)

Ouvrage facile d'accès et qui peut être utile pour clarifier certaines questions.

René **Descartes**, *Discours de la méthode* (fin de la cinquième partie)

1° Cette partie expose la théorie physique de Descartes, en particulier sa théorie du corps-machine : pour expliquer le fonctionnement du corps vivant, on peut faire comme s'il était semblable à une machine, à un « automate », car on peut se laisser tromper quand on voit un automate se mouvoir et croire que c'est un animal (cf. le célèbre canard fabriqué par l'ingénieur Vaucanson). Par conséquent, le philosophe fait l'hypothèse que le corps de l'animal n'est qu'une machine « faite des mains de Dieu ». — 2° Mais il reconnaît que si les corps des animaux sont *comme* des machines, il leur manque deux éléments : ces machines sont incapables de parler aussi

bien que les humains ; elles ne peuvent pas imiter tous les mouvements humains, ce qui montre que ces machines agissent mécaniquement. — 3° Le philosophe en déduit que les deux éléments, qui distinguent le corps-machine de l'animal du corps-machine de l'être humain, sont aussi les deux éléments qui différencient « les hommes et les bêtes ». [Lire très attentivement le passage qui commence par « Or, par ces deux mêmes moyens » jusqu'à : « et mesurer le temps plus justement que nous avec toute notre prudence ».]

Franz **Kafka**, *La métamorphose* (nouvelle de 1912, à lire en bilingue pour les germanistes)

L'écrivain tchèque de langue allemande décrit la métamorphose d'un représentant de commerce en un gros scarabée. Que peut ressentir un humain qui prend forme animale tout en continuant à se sentir humain et qui devient un animal aux yeux de sa famille ? Cela finit mal. Est-ce si surprenant ?

George **Orwell** *Animal Farm* (lisez le roman en anglais)

L'écrivain britannique montre, dans cette petite fable dystopique publiée en 1945, une ferme révolutionnaire gouvernée par les animaux au nom de principes égalitaristes, mais où certains s'emparent du pouvoir et décrètent qu'ils sont plus égaux que d'autres, donc refusent l'égalité et installent une dictature.

Corinne **Pelluchon**, *Manifeste animaliste* (Poche, 2017)

Cette philosophe veut montrer que l'étude des rapports entre les animaux et les humains révèle l'état de la civilisation au XXI^e siècle.

Plutarque, *L'intelligence des animaux* (Arléa, 2012)

Le premier texte de l'Antiquité consacré à la défense et à l'illustration de l'intelligence animale (beaucoup d'exemples).

Tom **Regan**, *Les droits des animaux* (essai publié en 1983, trad. fr. : Hermann, 2013)

Une étude d'un penseur américain très argumentée, consacrée à la défense des droits des animaux, avec deux chapitres importants sur la conscience animale et le bien-être animal.

Matthieu **Ricard**, *Plaidoyer pour les animaux* (publié en 2014)

Le moine bouddhiste propose aux humains de témoigner beaucoup plus de bienveillance aux animaux, car ce sont des êtres sensibles qui méritent d'être protégés contre les excès de la civilisation industrielle.

Natsume **Sôseki**, *Je suis un chat* (roman publié en 1906, trad. fr. : Gallimard, 1986)

Roman satirique et plein d'humour sur la vie de certains intellectuels japonais de l'ère Meiji, tels qu'ils sont regardés par un chat qui se moque d'eux et qui en profite pour critiquer la société nippone.

Jacob von **Uexküll**, *Mondes animaux et monde humain* (traduit et publié en 1956 ; Pocket, 2004)

Comparaison très intéressante par un biologiste entre le monde perçu par les animaux et le monde tel que l'humain le voit. Cela explique beaucoup de malentendus sur les animaux.

Travail estival à destination des ECE2 et ECS2 de 2020-2021, sur le thème de l'animal

Lire (en se rendant bien sûr plus attentif aux passages concernant, de près ou de loin, l'animal) :

1. La première partie du *Discours sur l'origine et les fondements de l'inégalité parmi les hommes*, de Rousseau (on en trouve de très nombreuses éditions, Poche ou parascolaires).

2. La cinquième partie du *Discours de la méthode* de Descartes.

Un contrôle de lecture, sous la forme de quelques questions, aura lieu à la rentrée.

ALLEMAND EC2

R. DANQUIN

Vous devez profiter de ses vacances pour revoir vos cours (cartes mentales) et les fiches de grammaire de première année. **Lisez la presse, regardez et écoutez les médias germanophones** au moins une fois par semaine (cf. sites de référence ci-après). Vous êtes également priés de conserver les ouvrages utilisés en 1^e année (*Vox Allemand et Na also!*).

SITES DE RÉFÉRENCE

- **dictionnaires en ligne**: Leo (traductions et forum), Linguee (traductions en contexte), Reverso Context (traductions en contexte)
- **presse** : [Deutsche Welle](#) (DW), [Süddeutsche Zeitung](#) (SZ), [Frankfurter Allgemeine Zeitung](#) (FAZ), [Die Zeit](#), [Der Spiegel](#), [Die Welt](#),
- **radio /podcasts**: [Deutschlandfunk](#)
- **TV**: [ARD-Tagesschau in 100 Sekunden](#), [ZDF Heute-Journal](#), [DW-TV](#) (Langsam gesprochenen Nachrichten), [Arte](#) (version allemande)
- **Séries** : Babylon Berlin (Canal+ séries), Dark (Netflix), Bad Banks (Arte, Netflix), Freud (Netflix), Deutschland 83 (Canal+ séries), Criminal Deutschland (Netflix), Berlin 56, Nous la vague (Netflix), Unorthodox (Netflix)
- **Films récents** : L'œuvre sans auteur (en 2 parties), La révolution silencieuse, In the Fade, La vie des autres, Le labyrinthe du silence, Un prof pas comme les autres, Oh boy, Almanya, Le ruban blanc

Vous trouverez ci-dessous un devoir de type IENA **À M'ENVOYER AVANT LE 28/08/2020** (dans un fichier joint à remy.danquin@gmail.com)

SUJET LV2

Mutti macht das schon

Um acht Uhr morgens Bananenmüsli zubereiten, um neun die Tochter in die Mathe-Stunde bei Zoom einloggen, das Salzteig-Chaos wieder aufräumen, Mittagessen planen, das Schulkind wieder aus dem Internet holen und zu den Arbeitsblättern **zerren**¹, das Schulkind wieder aus dem Internet holen und schnell Nudeln kochen. Aber da ist keine Tomatensoße mehr, zum Supermarkt gehen, wo ist die Schutzmaske? So oder ähnlich sieht das Leben vieler Mütter und mancher Väter während der Corona-Krise aus. Wenn diese jedoch es nicht schaffen, Kinderbetreuung, Homeschooling und Home-Office zusammenzubringen, wirft man ihnen gerne vor, keine Zeit mit ihren Kindern verbringen zu wollen. Mütter, die sich über zu viel Arbeit beschweren, müssen sich fragen, warum sie überhaupt Kinder bekommen haben. Es ist eine Frage, die man Männern nicht wirklich stellt.

Trotzdem kann man diese Frage für einen Augenblick ernst nehmen: Würde man sich für eine Familiengründung entscheiden, wenn man sich jeden Tag, den ganzen Tag und ganz alleine um die Kinder kümmern müsste? Eher nein.

Die moderne Mutter hat ihre Kinder erst nach einigem Überlegen bekommen - nachdem der Vater versprochen hatte, sich auch um die Kinder zu kümmern. Sie wollte keine Hausfrau sein, und politisch war das auch nicht mehr erwünscht. Von allen Seiten hörte sie: "Arbeite, junge Frau, und mache Karriere, wenn du kannst. Ansonsten wirst du im Alter oder bei einer Trennung arm." Im Gegenzug wurde Eltern die Vereinbarkeit von Beruf und Familie versprochen.

Das war der Deal, bis zur Corona-Krise klappte er leidlich. Die Zahl der arbeitenden Frauen mit Kindern unter 15 Jahren stieg an, sie liegt heute bei knapp zwei Drittel. Von den Vätern sind schon immer fast alle **berufstätig**². Heute wissen Millionen Eltern aber nicht mehr, wo ihnen der Kopf steht. Politiker, die Mütter jahrelang **in Erwerbstätigkeit gedrängt**³ haben, entscheiden nun, dass Eltern Beschulung und Betreuung ihrer Kinder mal eben mitübernehmen sollen. Und dies ohne Unterstützung. Die Strategie scheint zu lauten: Mutti macht das schon. Damit bricht die Politik ihr Versprechen, für die Vereinbarkeit von Beruf und Familie zu sorgen.

Wer nun einwendet, dass in Zeiten einer Pandemie vieles nicht so läuft wie erhofft, dass ganze Branchen darniederliegen und Millionen Menschen um ihre Existenz bangen, dem sei gesagt: Das stimmt. Für Firmen und Arbeitnehmer hat die Bundesregierung binnen weniger Tage die Subventions-Bazooka ausgepackt. Berufstätige Eltern warten nach sieben Wochen mit geschlossenen Schulen und Kitas wenigstens auf eine Wasserpistole.

Ein Staat, der Eltern so hängen lässt, motiviert nicht zum Kinderbekommen.

Nach: Barbara Vorsamer, *Süddeutsche Zeitung*, 04.05.2020

1. zerren : *traduire ici par « forcer, imposer »*

VERSION

Traduire en français le titre et le premier paragraphe jusqu'à « nicht wirklich stellt ».

EXPRESSION

Question de compréhension (en 150 mots environ) :

Inwiefern haben die Politiker während der Krise ihr Versprechen gebrochen?

Question d'expression personnelle (en 250 mots environ) :

Wird Ihrer Meinung nach das Leben nach der Corona-Krise anders sein ?

THÈME

1. Sais-tu que les femmes ont obtenu le droit de vote il y a cent ans en Allemagne ?
2. Beaucoup d'Anglais se demandent maintenant si le Brexit est vraiment une bonne idée.
3. C'est trop facile de toujours critiquer un gouvernement sans apporter de solutions !
4. Ne sors pas si souvent, tu devrais penser davantage à tes études !
5. Comment font les Allemands ? Ils préfèrent chercher un compromis avant de manifester.
6. Grâce aux nouvelles technologies, des emplois jusqu'alors inconnus ont été créés.
7. Si les loyers étaient moins élevés, je n'habiterais plus chez mes parents.
8. De plus en plus de gens ont peur d'un monde mondialisé qui devient inhumain.
9. Plus elle voyage à l'étranger, plus elle se dit que la France est un beau pays.
10. Comme il a déjà cinquante ans, il aura du mal à retrouver du travail.

SUJET LV1

Mutti macht das schon

Um acht Uhr morgens Bananenmüsli zubereiten, um neun die Tochter in die Mathe-Stunde bei Zoom einloggen, das Salzteig-Chaos wieder aufräumen, Mittagessen planen, das Schulkind wieder aus dem Internet holen und zu den Arbeitsblättern **zerren**¹, das Schulkind wieder aus dem Internet holen und schnell Nudeln kochen. Aber da ist keine Tomatensoße mehr, zum Supermarkt gehen, wo ist die Schutzmaske? So oder ähnlich sieht das Leben vieler Mütter und mancher Väter während der Corona-Krise aus. Wenn diese jedoch es nicht schaffen, Kinderbetreuung, Homeschooling und Home-Office zusammenzubringen, wirft man ihnen gerne vor, keine Zeit mit ihren Kindern verbringen zu wollen. Mütter, die sich über zu viel Arbeit beschweren, müssen sich fragen, warum sie überhaupt Kinder bekommen haben. Es ist eine Frage, die man Männern nicht wirklich stellt.

Trotzdem kann man diese Frage für einen Augenblick ernst nehmen: Würde man sich für eine Familiengründung entscheiden, wenn man sich jeden Tag, den ganzen Tag und ganz alleine um die Kinder kümmern müsste? Eher nein.

Die moderne Mutter hat ihre Kinder erst nach einigem Überlegen bekommen - nachdem sie dem Vater das Versprechen abgeknöpft hat, sich ebenfalls zu kümmern; nach Einführung des Elternzeit-Gesetzes und der Krippenplatz-Garantie. Sie wollte keine Hausfrau sein, und politisch war das auch nicht mehr erwünscht. Das machte die De-facto-Abschaffung des Ehegattenunterhalts klar. Von allen Seiten schallte es: "Arbeite, junge Frau, und mache Karriere, wenn du kannst. Ansonsten wirst du im Alter oder bei einer Trennung bettelarm." Im Gegenzug wurde Eltern die Vereinbarkeit von Beruf und Familie versprochen.

Das war der Deal, bis zur Corona-Krise klappte er leidlich. Die Erwerbstätigkeit von Frauen mit Kindern unter 15 Jahren stieg an, sie liegt heute bei knapp zwei Drittel. Von den Vätern sind schon immer fast alle berufstätig. Heute wissen Millionen Eltern aber nicht mehr, wo ihnen der Kopf steht. Politiker, die Mütter jahrelang in Erwerbstätigkeit gedrängt haben, entscheiden nun, dass Eltern Beschulung und Betreuung ihrer Kinder mal eben mitübernehmen sollen. Unterstützung? Fehlangeize. Die Strategie scheint zu lauten: Mutti macht das schon. Damit bricht die Politik ihr Versprechen, für die Vereinbarkeit von Beruf und Familie zu sorgen.

Wer nun einwendet, dass in Zeiten einer Pandemie vieles nicht so läuft wie erhofft, dass ganze Branchen darniederliegen und Millionen Menschen um ihre Existenz bangen, dem sei gesagt: Das stimmt. Für Firmen und Arbeitnehmer hat die Bundesregierung binnen weniger Tage die Subventions-Bazooka ausgepackt. Berufstätige Eltern warten nach sieben Wochen mit geschlossenen Schulen und Kitas wenigstens auf eine Wasserpistole.

Ein Staat, der Eltern so hängen lässt, motiviert nicht zum Kinderkriegen. Vermutlich kein Zufall, dass noch nie so viele Kondome gekauft wurden wie jetzt.

Nach: Barbara Vorsamer, *Süddeutsche Zeitung*, 04.05.2020

1. zerren : traduire ici par « forcer, imposer »

VERSION

Traduire en français le titre et les 2 premiers paragraphes jusqu'à « Eher nein ».

EXPRESSION

Question de compréhension (en 150 mots environ)

Inwiefern haben die Politiker während der Krise ihr Versprechen gebrochen? (ungefähr 180 Wörter)

Question d'expression personnelle (en 300 mots environ)

Wird Ihrer Meinung nach das Leben nach der Corona-Krise anders sein ? (ungefähr 300 Wörter)

THÈME

Berlin et son château

Quand les vieux Berlinoises se promènent sur la célèbre avenue *Unter den Linden*, ils se trouvent tout à coup face au *Stadtschloss*, le château des rois de Prusse. L'ancien, détruit à la fin de la Seconde Guerre mondiale, a été complètement reconstruit. Ici, la nouvelle Allemagne unifiée a effacé son passé communiste.

On oublie les terribles bombardements de 1945. On oublie la destruction de 1950 parce que Walter Ulbricht, secrétaire général du Parti communiste de l'Allemagne de l'Est, ne supporte plus la vue de ce symbole de la monarchie. En 1976, Erich Honecker inaugure à cet endroit le Palais de la République, un imposant bâtiment de béton et de verre.

Au lendemain de la réunification, ce symbole de la RDA dérange. Mais sa démolition est le sujet d'un intense débat. Les Allemands de l'Est trouvent qu'ils perdent un témoin de leur histoire. Remplacer le palais du peuple par le château du roi... Quelle image la nouvelle Allemagne donnerait-elle au reste du monde ?

D'après Pascale Hugues, *Le Point*, 16 août 2018

Pour septembre 2020

I. REVUE de PRESSE à PREPARER pour l'oral :

Présentée lors de la 1^è colle. Suivre l'**actualité anglo-saxonne** en juillet-août 2020. Sources possibles : Time, Newsweek, The Economist, Business Week, The Guardian, The Independent, The Daily Telegraph, The New York Times, The Washington Post, Politico, The Huffington Post... (liste non exhaustive).
<http://www.time.com>, www.newsweek.com, www.economist.com, www.guardian.com, www.nytimes.com
 Vous serez interrogé(e) sur 2-3 points d'actualité anglo-américaine (Brexit, la présidence Trump, convention Démocrate, Covid etc).
 Curiosité et ouverture d'esprit : vous pouvez choisir un « fil rouge » ou un thème à approfondir !

II. Rendre une fiche en anglais (synthèse ou discussion d'1 à 2 pages) sur l'un des ouvrages suivants* (résumé/ intérêt personnel) lors du 1^{er} cours – interrogation lors de la 1^è colle.**Lecture de romans* en anglais : NE PAS LIRE DE TRADUCTION en français**

Wilkie COLLINS « The Woman in White » ; Patrick GALE « Tree Surgery for Beginners » ; Nadine GORDIMER “Burger’s Daughter” ; Nathaniel HAWTHORNE “The Scarlet Letter” ; Doris LESSING “The Grass is Singing” ; Ian McEWAN “The Daydreamer” ; Philip ROTH “The Plot Against America” ; John STEINBECK “The Grapes of Wrath” ; Virginia WOOLF “Orlando”.

Essais* ou histoire : Eric FONER “The Story of American Freedom” ; Jared DIAMOND “Collapse” ; Eric SCHLOSSER “Fast Food Nation” ; Steven D.LEVITT and Stephen J.DUBNER “(Super/) Freakonomics”.

“**Shakespeare studies**”* : lire/voir une pièce et/ou regarder une adaptation filmée EN ANGLAIS.

III. Matériel : conservez le manuel de vocabulaire et la grammaire utilisés en 1èA.

Words – Classes préparatoires HEC de Florent Gusdorf, Editions Ellipses (copieux ! voc littéraire aussi)
Grammaire appliquée de l'anglais de P.Boucher et F.Ogée, Editions Sedes (3^è éd° 2011).
 Dictionnaire bilingue : Le Robert et Collins (bien plus fiable que des sites comme Lingue).

Recommandés pour approfondir les connaissances en civilisation :

Fiches de civilisation américaine et britannique (F.Fichaux et al, Ellipses 2014).
Definitely British, Absolutely American (coordonné par F.Fichaux, Ellipses 2^è éd° 2011).
Civilisation des Etats-Unis (en anglais, MC.Pauwels, Hachette Université, éd° la plus récente).

IV. Révisions de grammaire vitales

Auto-évaluation et programme de travail personnel (3x 1h par semaine mini) : bases à maîtriser, thème.

Temps et aspects (emploi du present perfect et du past – le prétérit).

For / since / ago / during.

Modaux, passif, verbes irréguliers (VI = 6 séances de 10 minutes).

Questions (pronoms interrogatifs), subordonnées temporelles et avec « if » (concordances).

Much/ many, (a) little / (a) few, indéénombrables courants (advice, information, news...).

Comparatifs et superlatifs.

V. Compréhension orale / Prononciation et pour le plaisir !

Audio-clips et reportages sur Internet : www.bbc.co.uk (podcasts), www.npr.org (National Public Radio, américain), www.voa.gov (Voice of America), conférences sur www.ted.com.

TV : www.euronews.net , BBC World News, CNN, www.france24.com/en/ , <http://news.sky.com> .

Bon travail et bonnes vacances.

ESPAGNOL

II/ Afin de bien commencer l'année, il me semble indispensable de faire des **révisions** cet été pour assimiler et approfondir ce qui a été fait.

1. Refaire TOUTES les traductions
2. Revoir le vocabulaire (Dropbox), la grammaire et les conjugaisons.
3. Faire des fiches et éventuellement compléter les thèmes abordés en cours.

II/ Je vous demanderai également de venir dès le premier jour de cours avec les **deux traductions** ci-jointes.

IV/ Vous devez continuer pendant l'été à **lire la presse espagnole et latino-américaine** (elpais.es, 20minutos.com, lavanguardia.es, bbcmundo.com, etc), à **regarder les informations en espagnol sur tve.es**, non seulement pour être au courant de ce qui se passe, mais également pour maintenir, voire même, enrichir votre niveau d'espagnol. Etoffez votre culture hispanique en **voyant des films** (Almodóvar, Amenábar, Iñárritu, par exemple) ou **des documentaires** (Salvador Allende, La bataille du Chili, The take, Mourir à Madrid, Che,...), **en lisant de la littérature** (Crónica de una muerte anunciada de Gabriel García Márquez, La familia de Pascual Duarte de Camilo José Cela).

Bonnes vacances à tous.

THEME

1. Si l'Espagne voulait concurrencer le Japon, elle devrait travailler beaucoup.
2. Quand ils n'auront plus peur du risque, ils pourront monter leur entreprise.
3. N'oubliez pas, Mr le Directeur, que l'Espagne est l'un des marchés les plus importants d'Europe.
4. Conseillez-leur, Madame, d'accepter les risques et leur entreprise finira par s'en sortir.
5. Même si le prix de l'essence baissait encore un peu, elle serait plus chère qu'il y a 20 ans.
6. Cette expérience est d'autant plus intéressante que nous ne sommes plus seuls: nous serons douze.
7. Plus ils gagneront d'argent, plus ils voudront en gagner, c'est un cercle vicieux dont il faut sortir.
8. Le gouvernement fait tout son possible pour résoudre le problème du chômage, mais il n'y parvient pas.
9. Vous voudriez savoir l'heure de mon arrivée, mais malheureusement je ne peux pas vous le dire.
10. C'est en travaillant très dur qu'elle avait obtenu ce poste, il y a maintenant deux ans.

VERSION

Mientras uno de los policia se entrega a un descarado cotejo entre nuestras fisionomías y la de los numerosos "buscados" que adornaban las paredes, el otro, el que se perfilaría como el "jefe", acababa de hacerse con los pasaportes, leía en voz alta "¡España!", e, inundado por una súbita emoción, nos instaba a tomar asiento, a ponernos cómodos, a descansar, a fumar, si lo deseábamos, a sentirnos dijo como "en casa".

- Bienvenidos -añadió- ¡Bienvenidos a Bolivia!

Debíamos de ser los primeros españoles que había visto en su vida. Y, según todas las apariencias, le gustábamos. Estaba encantado, "honrado, diría", de recibirnos.

- ¡Vienen de tan lejos y de tan cerca!

El subordinado, en cambio, no participaba de la grandeza del momento. Acabó su cotejo visual, nos tendió unos papeles y resopló sobre un bolígrafo.

-¿Dónde piensan alojarse?

- En un hotel, en una pensión...no sabemos.

- Y claro, Gutiérrez, en un hotel...-el jefe no dejaba de sonreír- ¿Y qué puede importar? Son españoles. ¿Acaso no ha escuchado?

- Sí, pero...-Gutiérrez no parecía muy convencido- Tienen que cumplimentar la boleta.

- ¿No escuchó? -ahora el jefe contraía los labios y cerraba los ojos-. Gutiérrez de repente se nos volvió sordo. Españoles, le he dicho. Que es como decir bolivianos. ¡Estos señores son bolivianos! ¡Doble nacionalidad! -prosiguió nuestro valedor- ¿Ha escuchado alguna vez hablar de la doble nacionalidad?

Travail estival Culture générale 2020
ECE2-ECS2

- 1) Revoir toutes les méthodes des épreuves (contraction/résumé/synthèse/dissertation) en retravaillant les exercices faits pendant l'année à l'aide des corrigés et des rapports de jury.
- 2) Réviser le chapitre du cours sur nature et culture chez Claude Lévi-Strauss et le cours d'introduction sur la question de l'animal (connaître les théories de Descartes, de la similitude et des signatures, celles de Philippe Descola et de Viveiros de Castro). Retravailler dans cette perspective les textes de résumé et synthèse de François Jacob, Pierre Legendre, Michel Serres et Luc Ferry.
- 3) Prendre connaissance de *Notre Bestiaire* et rédiger une synthèse introductive à ce travail (pour vous guider, vous pouvez répondre à la question : que nous apprend ce recueil sur l'animal ? Trouver au moins deux éléments de réponse).

4) Lire obligatoirement (contrôle de ces lectures à la rentrée) dans la bibliographie qui suit :
Cyrano de Bergerac, *L'Autre monde, ou les Etats et empires de la Lune et du Soleil*.

Georges Orwell, *La Ferme des animaux*.

Joseph Kessel, *Le Lion*.

Baptiste Morizot, *Pister les créatures fabuleuses*, Bayard, Les petites conférences.

L'animal : bibliographie, filmographie, podcastographie, arthothèque

Bibliographie

Engagements (sortir du naturalisme)

- Elizabeth de Fontenay, *Le Silence des bêtes*.
 - Boris Cyrulnik, Elisabeth de Fontenay, Peter Singer, entretiens réalisés par Karine Lou Matignon, *Les Animaux aussi ont des droits*.
 - Edouardo Kohn, *Comment pensent les forêts. Vers une anthropologie au-delà de l'humain*.
<https://www.franceculture.fr/emissions/de-cause-effets-le-magazine-de-lenvironnement/au-dela-des-humains-lanthropologie-de-la>
 - Baptiste Morizot, *Les diplomates. Cohabiter avec les loups sur une autre carte du vivant ; Sur la piste animale ; Manières d'être vivant. Enquêtes sur la vie à travers nous*.
<https://www.franceculture.fr/emissions/les-nouveaux-chemins-de-la-connaissance/les-diplomates-par-baptiste-morizot>
<https://www.franceculture.fr/emissions/la-grande-table-idees/comment-vivre-parmi-les-autres>
<https://www.franceculture.fr/emissions/la-suite-dans-les-idees/en-finir-avec-la-nature>
 - Vinciane Desprets, *Que diraient les animaux, si... on leur posait les bonnes questions ?; Habiter en oiseaux*.
<https://www.franceculture.fr/emissions/les-chemins-de-la-philosophie/profession-philosophe-4974-vinciane-despret-philosophe-des-oiseaux>
<https://www.franceculture.fr/emissions/la-grande-table-idees/comment-partager-nos-territoires-avec-les-animaux>
 - Donna Haraway, *Manifeste des espèces compagnes*.
<https://www.franceculture.fr/emissions/le-journal-de-la-philosophe/jusquou-peut-aller-avec-son-chien>
<https://www.franceculture.fr/emissions/la-suite-dans-les-idees/en-finir-avec-la-nature>
 - G. Chapouthier, *Qu'est-ce que l'animal ?*, Collection "Les petites pommes du savoir", Éditions le Pommier, Paris, 2004.
 - Georges Chapouthier, Catherine Coquio, Lucie Campos et Georges Engélibert (dir.), *La Question animale. Entre science, littérature et philosophie* : <https://books.openedition.org/pur/38489?lang=fr>
- Revue Billebaude* <https://fondationfrancoissommer.org/culture/publications/revue-billebaude/>
- <https://www.franceculture.fr/philosophie/thoreau-virgile-elisee-reclus-francois-dassise-sept-precurseurs-de-lecologie>

Les animaux ont la parole

- *Le Roman de Renart*.
- La Fontaine, *Fables*.
- Lewis Carroll, *Alice au pays des merveilles*.
- Rudyard Kipling, *Le Livre de la jungle*
- Georges Orwell, *La Ferme des animaux*.
- Colette, *dialogues de bêtes*.
- Art Spiegelman, *Mauss*.
- Richard Bach, *Jonathan Livingston le goéland*.
- Eric Chevillard, *Zoologiques* : <https://www.franceculture.fr/emissions/fictions-samedi-noir/zoologiques-de-eric-chevillard> (mais aussi : *Du hérisson, Oreille Rouge, Palafox, Préhistoire et Sans l'orang-outan*).
- Joann Sfar, *Le Chat du rabbin*. <https://www.franceculture.fr/emissions/fictions-le-feuilleton/le-chat-du-rabbin-de-joann-sfar-0>

<https://www.franceculture.fr/emissions/les-nouveaux-chemins-de-la-connaissance/le-langage-34-peut-comprendre-le-langage-animal>

Cinéma

Hall Bartlett, *Jonathan Livingston le goéland*.

Barbet Schroeder, *Koko, le gorille qui parle*.

Jérôme Boivin, *Baxter*.

Denis Villeneuve, *Premier contact*.

Métamorphoses, hybridations

- Ovide, *Métamorphoses*, traduction Marie Cosnay, éditions de l'Ogre.

- Kafka, *La Métamorphose*.

- Marie Darrieusecq, *Truismes*.

- Joy Sorman, *Dans la peau de l'ours*.

Cinéma

- Le cinéma de Miyazaki.

<https://www.franceculture.fr/emissions/series/philosopher-avec-miyazaki>

- Les films de super héros (Spider man, Batman, Catwoman)

- Le mythe de Dracula.

L'animalité en l'homme, l'humanité animale

- William Golding, *Sa majesté des mouches*.

- Vercors, *Les Animaux dénaturés*.

- Giono, *Un Roi sans divertissement*.

- Tchinguiz Aïtmatov, *Le Léopard des neiges*.

- Richard Powers, *La Chambre aux échos*.

- Antoine Volodine, *Nos animaux préférés*.

- Wajdi Mouawad, *Anima*.

- Valère Novarina, *L'animal imaginaire*.

Cinéma

- Ruben Östlund, *The Square* : <https://www.youtube.com/watch?v=f5DkyVTaJmo>

- Kornél Mundruczó, *White god*.

Art

Jean-Baptiste Oudry

Amitiés, familiarités

- Marlen Haushofer, *Le Mur invisible*.

- Ernest Hemingway, *Le Vieil homme et la mer*.

- Kessel, *Le Lion*.

- Ajar (Gary), *Gros-Câlin*.

- Jane Sautière, *Mort d'un cheval dans les bras de sa mère*.

- Michel Jullien, *Denise au Ventoux*.

- Sylvain Tesson, *La Panthère des neiges*.

Cinéma

- Henri Verneuil, *La Vache et le prisonnier*.

- Robert Redford, *L'Homme qui murmurait à l'oreille des chevaux*.

- Ang Lee, *L'Odyssée de Pi*.

Peurs

Cinéma

- Alfred Hitchcock, *Les Oiseaux*.
- Steven Spielberg, *Les Dents de la mer*.

De l'usage des animaux, ou vivre ensemble ?

- Herman Melvil, *Moby Dick*.
- Jack London, *L'appel de la forêt*.
- Isabelle Sorente, *180 jours*.
- Jean-Baptiste Del Amo, *Règne animal*.
- Joy Sorman, *Comme une bête*.

- Jocelyne Porcher, *Vivre avec les animaux. Une utopie pour le XXI^e siècle*.

<https://www.franceculture.fr/personne-jocelyne-porcher.html>

<https://www.franceculture.fr/emissions/cultures-monde/vers-un-nouveau-pacte-hommeanimal>

Cinéma

- Jean-Jacques Annaud, *L'Ours*.
- Hubert Charuel, *Petit Paysan*.

Art

- Damien Hirst
- Wim Delvoye
- Jeff Koons
- Beauté animale : <https://www.grandpalais.fr/fr/article/beaute-animale-toute-lexpo>

Inversions

- Cyrano de Bergerac, *L'Autre monde*.
- Pierre Boule, *La Planète des singes*.
- Vincent Message, *Défaite des maîtres et possesseurs*.

Cinéma

- Franklin J. Schaffner, *La Planète des singes* (1968).
- Tim Burton, *La Planète des singes* (2001).
- Les trois autres films sortis entre 2011 et 2017.

Complément podcasts :

<https://www.franceculture.fr/emissions/les-nouvelles-vagues/l-animal>

<https://www.franceculture.fr/dossiers/animal>

<https://www.franceculture.fr/emissions/series/lanimal-est-lavenir-de-lhomme>

<https://www.franceculture.fr/emissions/concordance-des-temps/la-republique-lanimal-et-nous>

<https://www.franceculture.fr/emissions/les-nouveaux-chemins-de-la-connaissance/le-miroir-animal>