

SESSION 2017

COMPOSITION DE PHILOSOPHIE

Sujet commun : ENS Ulm - Lyon – Paris-Saclay (Cachan)

DURÉE : 6 heures

L'usage de la calculatrice n'est pas autorisé

Qu'est-ce que penser ?

SESSION 2017

COMPOSITION D'HISTOIRE CONTEMPORAINE

Sujet commun : ENS Ulm - Lyon – Paris-Saclay (Cachan)

DURÉE : 6 heures

L'usage de la calculatrice n'est pas autorisé

Les élites en France de 1870 à la fin du XX^e siècle.

SESSION 2017

COMPOSITION DE MATHÉMATIQUES

Sujet commun : ENS Ulm – Lyon – Paris-Saclay (Cachan) – ENSAE – ENSAI

DURÉE : 4 heures

L'énoncé comporte 6 pages, numérotées de 1 à 6.

L'usage de la calculatrice est interdit.

Tournez la page S.V.P.

L'exercice et les deux problèmes qui suivent sont indépendants et peuvent donc être abordés dans un ordre laissé au libre choix.

Dans l'ensemble du sujet, pour répondre à une question, on pourra admettre les résultats des questions précédentes, à condition de clairement l'indiquer.

Il est demandé de soigneusement numéroter les questions. Il sera fait grand cas lors de la correction de la clarté, de la concision et de la précision de la rédaction.

Exercice. Soit $n \geq 1$ un entier. On note $n! = 1 \times 2 \times \dots \times n$.

(1) Soit $f :]0, \infty[\rightarrow \mathbb{R}$ la fonction définie par

$$\begin{aligned} f :]0, \infty[&\longrightarrow \mathbb{R} \\ x &\longmapsto x \ln(x) - x \end{aligned}$$

- (a) Calculer $f(1)$ et $f(e)$.
 - (b) Calculer $\lim_{x \rightarrow 0} f(x)$ et $\lim_{x \rightarrow \infty} f(x)$. Justifiez vos réponses.
 - (c) Dresser, avec justifications, le tableau de variations de f .
 - (d) Calculer l'équation de la droite Δ , tangente à la courbe \mathcal{C} représentative de f en $x = e$.
 - (e) Représenter sur une même figure Δ et \mathcal{C} .
- (2) Montrer que pour tout entier $n \geq 1$, l'intégrale $\int_0^n \ln(x) dx$ est convergente en 0 et que $\int_0^n \ln(x) dx = n \ln(n/e)$.
- (3) (a) Montrer que pour tout entier $1 \leq i \leq n$,

$$\int_{i-1}^i \ln(x) dx \leq \ln(i).$$

- (b) En déduire que $n \ln(n/e) \leq \ln(n!)$.
- (4) Soit $1 \leq k \leq n$ un entier.
- (a) Montrer que $\binom{n}{k} \leq \frac{n^k}{k!}$.
 - (b) En déduire que $\binom{n}{k} \leq \left(\frac{ne}{k}\right)^k$.
- (5) On considère n urnes numérotées de 1 à n . On lance successivement n balles discernables dans ces urnes uniformément au hasard de manière indépendante. On note X_i le nombre de balles qui tombent dans l'urne i .
- (a) Justifier que pour tout entier $0 \leq k \leq n$,

$$\mathbb{P}(X_1 = k) = \binom{n}{k} \frac{1}{n^k} \left(1 - \frac{1}{n}\right)^{n-k}.$$

- (b) Les variables aléatoires X_1, X_2, \dots, X_n sont-elles (mutuellement) indépendantes? Justifiez votre réponse.
- (c) Calculer la limite de $\mathbb{P}(X_1 = 0)$ lorsque $n \rightarrow \infty$.
- (d) Calculer $\mathbb{E}[X_1]$.

(e) Montrer que pour tous $i \in \{1, 2, \dots, n\}$ et $j \in \{3, 4, \dots, n\}$,

$$\mathbb{P}(X_i \geq j) \leq \left(\frac{e}{j}\right)^j \frac{1}{1 - e/j}.$$

(f) Soit $c > 1$. Montrer que

$$\mathbb{P}\left(\text{il existe une urne avec au moins } \frac{c \ln(n)}{\ln(\ln(n))} \text{ balles}\right) \xrightarrow[n \rightarrow \infty]{} 0.$$

Problème A.

Soit X une variable aléatoire à valeurs dans $\mathbb{N} = \{0, 1, 2, \dots\}$. On pose $p_k = \mathbb{P}(X = k)$ pour tout entier $k \geq 0$.

Préliminaires.

- (1) Montrer que la série $\sum_{k \geq 1} p_k s^k$ converge pour tout $0 \leq s \leq 1$.

Dans la suite, on pose

$$f(s) = p_0 + \sum_{k=1}^{\infty} p_k s^k$$

pour tout $0 \leq s \leq 1$.

- (2) Déterminer les valeurs de $f(0)$ et de $f(1)$.

* * *

Soit u_0 un nombre réel tel que $0 \leq u_0 \leq 1$.

On considère la suite $(u_n)_{n \geq 0}$ définie par $u_{n+1} = f(u_n)$ pour $n \geq 0$.

Les trois parties qui suivent sont indépendantes entre elles.

* * *

Première partie. Dans cette partie, on étudie le cas particulier où $p_0 = p_1 = \frac{1}{2}$.

- (3) (a) Montrer que pour tout entier $n \geq 0$, $u_{n+1} = \frac{1+u_n}{2}$.
(b) Montrer que la suite (z_n) définie par $z_n = u_n - 1$ est une suite géométrique.
(c) En déduire une expression de u_n .
- (4) Montrer que la suite (u_n) converge vers une limite qu'on déterminera.
- (5) Soit V une variable aléatoire à valeurs dans $[0, 1]$ qui suit la loi uniforme sur $[0, 1]$. On considère la suite $(V_n)_{n \geq 0}$ définie par

$$\begin{cases} V_0 = V \\ V_{n+1} = f(V_n) \text{ pour } n \geq 0. \end{cases}$$

- (a) Soit $n \geq 0$. Montrer que la variable aléatoire V_n admet une espérance et la calculer.
(b) La variable aléatoire $\frac{1}{V_0}$ admet-t-elle une espérance? Si oui, la calculer.
(c) Soit $n \geq 1$. La variable aléatoire $\frac{1}{V_n}$ admet-t-elle une espérance? Si oui, la calculer.

* * *

Deuxième partie. Dans cette partie, on fixe $r \in]0, 1[$ et on étudie le cas particulier où $p_k = (1 - r)r^k$ pour tout entier $k \geq 0$.

- (6) Calculer $f(s)$ pour $s \in [0, 1]$.
- (7) (a) Trouver un polynôme P tel que $1 - 4x + 4x^2 = P(x)^2$ pour tout $x \in \mathbb{R}$.
(b) Trouver tous les nombres réels $s \in [0, 1]$ tels que $f(s) = s$.
- (8) Montrer que la suite (u_n) converge vers une limite qu'on déterminera.

* * *

Troisième partie. Dans cette partie, on étudie quelques propriétés générales de f .

- (9) Montrer que la fonction f est croissante sur $[0, 1]$.
- (10) Montrer que la fonction f est continue sur $[0, 1]$.

Indication. On pourra commencer par montrer que pour tout $\epsilon > 0$, il existe un entier $K_\epsilon \geq 1$ tel que $\forall s \in [0, 1], \sum_{k \geq K_\epsilon} p_k s^k \leq \epsilon$.

Problème B. Soit $n \geq 1$ un entier et $a_0, \dots, a_{n-1} \in \mathbb{R}$ des nombres réels. Soit P le polynôme défini par

$$P(X) = a_0 + a_1X + \dots + a_{n-1}X^{n-1} + X^n.$$

On note $\mathcal{M}_n(\mathbb{R})$ l'ensemble des matrices $n \times n$ à coefficients réels. La matrice $C_P \in \mathcal{M}_n(\mathbb{R})$, appelée matrice compagnon de P , est définie par

$$C_P = \begin{pmatrix} 0 & 0 & \cdots & 0 & 0 & -a_0 \\ 1 & 0 & \cdots & 0 & 0 & -a_1 \\ 0 & 1 & \ddots & \vdots & \vdots & \vdots \\ \vdots & 0 & \ddots & 0 & 0 & -a_{n-3} \\ \vdots & \vdots & & 1 & 0 & -a_{n-2} \\ 0 & 0 & \cdots & 0 & 1 & -a_{n-1} \end{pmatrix}.$$

On note \mathbf{I}_n la matrice identité de $\mathcal{M}_n(\mathbb{R})$.

(1) (Exemples)

(a) Donner la matrice compagnon C_Q du polynôme $Q(X) = (X - 2)^2(X + 1)$.

(b) Déterminer le polynôme R dont la matrice compagnon est $C_R = \begin{pmatrix} 0 & 3 \\ 1 & -2 \end{pmatrix}$.

(c) Quelles sont les racines de R ? Quelles sont les valeurs propres de C_R ?
Que constatez-vous?

(d) La matrice C_R est-elle diagonalisable? Justifiez votre réponse.

(2) (a) Déterminer le rang de C_P et la dimension du noyau de C_P .

Indication. On pourra distinguer deux cas : le cas où $a_0 = 0$ et le cas où $a_0 \neq 0$.

(b) Justifier que 0 est valeur propre de C_P si et seulement si $P(0) = 0$.

(c) Pour tout $\lambda \in \mathbb{R}$, montrer que $\dim(\text{Ker}(C_P - \lambda\mathbf{I}_n)) \leq 1$.

(3) L'application qui à une matrice $A \in \mathcal{M}_n(\mathbb{R})$ associe $a_0\mathbf{I}_n + a_1A + \dots + a_{n-1}A^{n-1} + A^n$ est-elle une application linéaire?

Dans la suite, on considère $M_P \in \mathcal{M}_n(\mathbb{R})$ la matrice définie par

$$M_P = a_0\mathbf{I}_n + a_1C_P + a_2C_P^2 + \dots + a_{n-1}C_P^{n-1} + C_P^n.$$

On note

$$(E_1, E_2, \dots, E_n) = \left(\begin{pmatrix} 1 \\ 0 \\ 0 \\ \vdots \\ 0 \end{pmatrix}, \begin{pmatrix} 0 \\ 1 \\ 0 \\ \vdots \\ 0 \end{pmatrix}, \dots, \begin{pmatrix} 0 \\ 0 \\ \vdots \\ 0 \\ 1 \end{pmatrix} \right)$$

les n vecteurs de la base canonique de \mathbb{R}^n .

(4) L'objectif de cette question est de montrer que M_P est la matrice nulle.

- (a) (Exemple) Vérifier que M_R est la matrice nulle, où R est le polynôme défini à la question (1)(b).
- (b) Montrer que pour tout $k \in \{2, \dots, n\}$, $E_k = C_P^{k-1} E_1$.
- (c) En déduire qu'il existe un vecteur $X \in \mathbb{R}^n$ tel que $(X, C_P X, \dots, C_P^{n-1} X)$ soit une base de \mathbb{R}^n .
- (d) Montrer que $M_P E_1 = 0$.
- (e) Montrer que M_P est la matrice nulle.
- (5) Soit $\lambda \in \mathbb{R}$ une valeur propre de C_P et $X \in \mathbb{R}^n$ un vecteur propre associé.
- (a) Montrer que $M_P X = P(\lambda) X$.
- (b) En déduire que λ est racine de P .
- (6) Soit $\lambda \in \mathbb{R}$ tel que $P(\lambda) = 0$.

- (a) On suppose uniquement dans cette question (6)(a) qu'il existe $X = \begin{pmatrix} x_1 \\ \vdots \\ x_n \end{pmatrix} \in \mathbb{R}^n$ tel que $C_P X = \lambda X$. Montrer que

$$x_{n-k} = (a_{n-k} + \lambda a_{n-k+1} + \dots + \lambda^{k-1} a_{n-1} + \lambda^k) x_n$$

- pour tout $k \in \{1, \dots, n-1\}$.
- (b) Montrer que λ est valeur propre de C_P et exhiber un vecteur propre associé.
- (7) Soit $k \geq 1$ un entier. On considère $\lambda_1, \dots, \lambda_k$ des nombres réels tous distincts et $\alpha_1, \dots, \alpha_k$ des entiers positifs ou nuls. Finalement, on définit le polynôme S par $S(X) = \prod_{i=1}^k (X - \lambda_i)^{\alpha_i}$.
- (a) Donner une condition nécessaire et suffisante pour que la matrice compagnon C_S de S soit diagonalisable.
- (b) Lorsque $n \geq 2$, donner un exemple de matrice de taille $n \times n$ non diagonalisable.

SESSION 2017

SCIENCES SOCIALES

Sujet commun ENS Ulm, Lyon, Paris-Saclay (Cachan), ENSAE/INSEE/ENSAI

Durée : 6 heures

Aucun document n'est autorisé.

Pour les épreuves d'admissibilité, l'usage de calculatrices de poche à alimentation autonome, non imprimantes et sans document d'accompagnement, est autorisé, une seule à la fois étant admise sur la table et le poste de travail.

Le sujet comporte 11 pages

SUJET

Vers la fin du salariat ?

Tournez la page S.V.P.

Document 1 – Taux de salarisation, taux de chômage et proportion de salariés du privé par contrat de travail selon le sexe, l'âge et la catégorie socio-professionnelle en France en 1982 et 2012.

Proportions en pourcentages

	1982			2012		
	CDI	Interim	CDD	CDI	Interim	CDD
Ensemble						
Nombre d'emplois salariés (en milliers)	12 867	129	566	15 427	492	1 832
Répartition	94,9	1	4,1	86,9	2,8	10,3
Sexe						
Homme	94,8	0,9	4,3	87,3	3,6	9,1
Femme	95,1	1	3,9	86,5	1,8	11,7
Âge						
15-24 ans	82,7	2,2	15,1	49,7	7,3	43
25-49 ans	97,6	0,7	1,7	90	2,7	7,3
Plus de 50 ans	98,7	0,4	0,9	93,8	1,1	5,1
Catégorie socio-professionnelle						
Cadres et professions intellectuelles supérieures	97,6	0,3	2,1	94,3	0,3	5,4
Professions intermédiaires	96,9	0,6	2,5	90,3	1,2	8,5
Employés qualifiés	94,3	1,3	4,4	86,3	1,2	12,5
Employés non qualifiés	94,3	0,6	5,1	84,3	1,1	14,6
Ouvriers qualifiés	96,5	0,9	2,6	87,4	5,2	7,4
Ouvriers non qualifiés	90,9	1,4	7,7	68,9	11,2	19,9
		1982		2012		
Taux de chômage (au sens du BIT)		6,5		9,4		
Taux de salarisation		83,1		88,5		

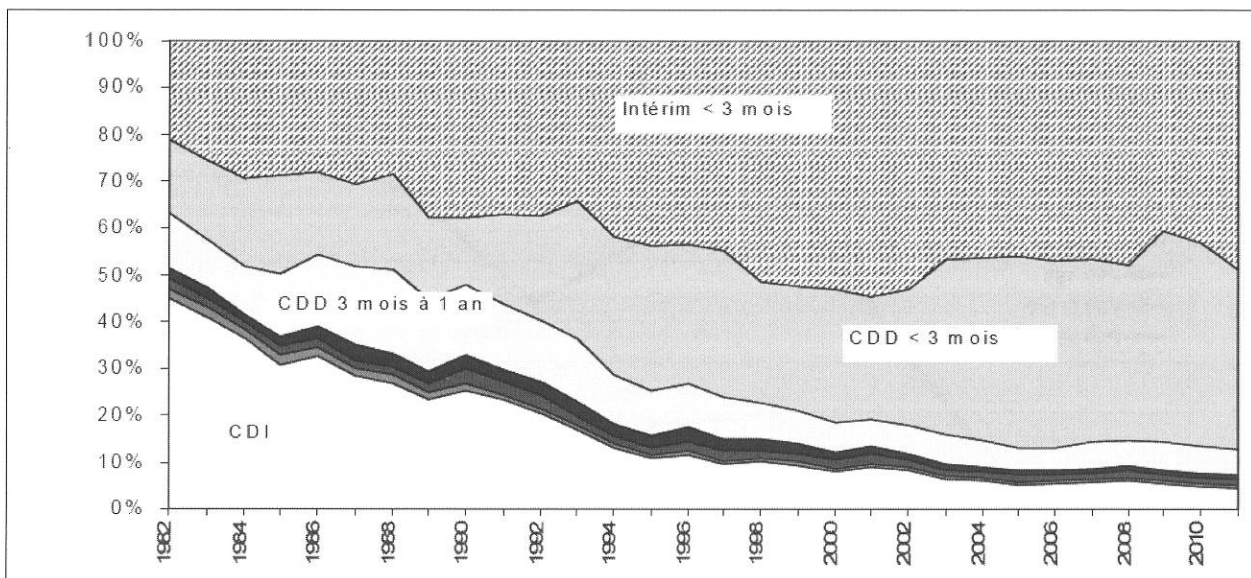
Lecture : En 1982, on compte 12,867 millions de salariés en CDI dans le secteur privé, ce qui représente 94,9 % des salariés de ce secteur.

Champ : Salariés du secteur privé, France métropolitaine. Pour le taux de chômage et le taux de salarisation, ensemble des actifs.

Données : Enquêtes Emploi.

Source : Muriel Barlet et Claude Minni, 2014, « Entre 2000 et 2012, forte hausse des embauches en contrats temporaires, mais stabilisation de la part des CDI dans l'emploi », *Dares Analyses*, Vol. 56.

Document 2 – Part de différents types de contrats dans les embauches du secteur privé en France, de 1982 à 2011.



Lecture : En 1982, 44 % des embauches dans le secteur privé étaient des CDI.

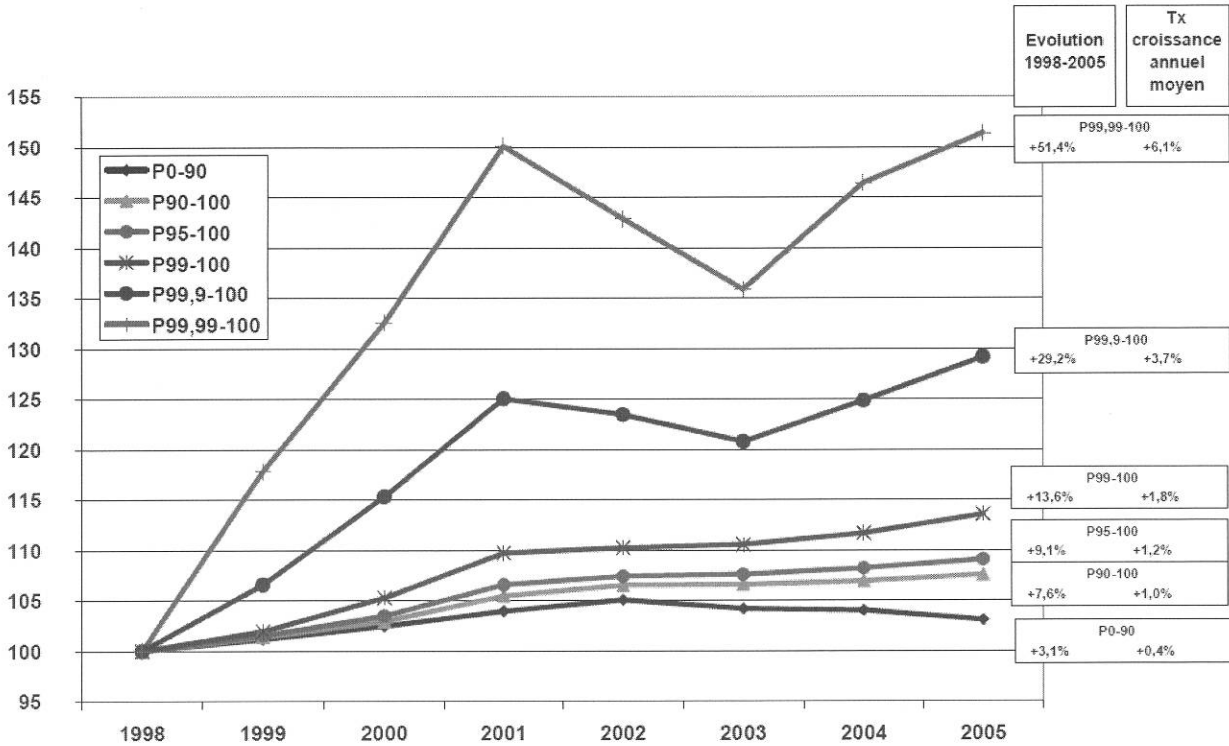
Note : Entre CDI et CDD de 3 mois à un an se situent, de bas en haut, l'apprentissage, les CDD de plus d'un an et les missions d'intérim de plus de 3 mois.

Champ : Salariés du secteur privé, France métropolitaine.

Données : Enquêtes Emploi.

Source : Claude Picart, 2014, « Une rotation de la main d'œuvre presque quintuplée en 30 ans : plus qu'un essor des formes particulières d'emploi, un profond changement de leur usage », *Emploi et salaires*, INSEE Références.

Document 3 – Evolution du salaire moyen de différents fractiles de salaires.



Champ : Ensemble des individus ayant déclaré une somme positive dans la catégorie « salaires et assimilés » de la déclaration de revenus. Ceci représente 25,8 millions d'individus en 2005, soit plus que les 22,7 millions de salariés en emploi recensés par l'INSEE en 2005. La raison en est que la catégorie « salaires et assimilés » est plus large que la définition du salariat : elle inclut les droits d'auteur, les rémunérations de gérants non-salariés. Elle inclut également les indemnités de chômage ou préretraite : un chômeur au sens du BIT touchant des indemnités est donc présent dans la catégorie fiscale « salaires et assimilés ».

Données : Données fiscales

Note : Le fractile P90-100 correspond aux 10 % des salariés ayant les salaires les plus élevés (2,5 millions sur 25 millions de salariés et assimilés).

Source : Camille Landais, 2007, « Les hauts revenus en France (1998-2006) : une explosion des inégalités », *Paris School of Economics Working Paper*.

Document 4 – Les usages du régime de l’auto-entrepreneur.

Tableau 4a – Situation déclarée en 2010 par les auto-entrepreneurs avant leur inscription au statut.

Statut	Fréquence
Indépendants	5,2 %
Précaires	6,4 %
Salariés stables	37,0 %
Chômeurs	29,0 %
Etudiants	4,6 %
Sans activité professionnelle	10,9 %
Retraités	6,9 %

Lecture : En 2010, 5,2 % des auto-entrepreneurs avaient un statut d’indépendant avant leur inscription à ce statut. Les précaires désignent les salariés en CDD, en intérim ou au régime d’intermittent. Les salariés stables désignent l’ensemble des fonctionnaires ainsi que les salariés en CDI.

Champ : Individus inscrits au régime des auto-entrepreneurs.

Données : Enquête Système d’Information sur les Nouvelles Entreprises 2010

Source : Sarah Abdelnour, 2014, « Quand l’auto-entrepreneuriat se substitue au salariat : pourquoi et comment payer le prix de l’indépendance ? » in Sylvie Célérier (dir.), *Travail indépendant : santé et conditions de travail*, Paris, Rapport de recherche du Centre d’études de l’emploi.

Tableau 4b – Répartition des auto-entrepreneurs en fonction du cumul d'activité professionnelle et de revenus.

	Fréquence
Aucune autre activité professionnelle Aucun revenu social	33,7 %
Aucune autre activité professionnelle Perception d'indemnités de chômage	19,7 %
Aucune autre activité professionnelle Perception d'un minimum social	8,5 %
Autre activité professionnelle : dirigeant	2,1 %
Autre activité professionnelle : salarié du privé	27,8 %
Autre activité professionnelle : salarié du public	7,2 %
Autre activité professionnelle : étudiant salarié	1,0 %

Lecture : En 2010, 33,7 % des auto-entrepreneurs n'avaient aucune autre activité professionnelle et ne percevaient aucun revenu issu des prestations sociales.

Champ : Individus inscrits au régime des auto-entrepreneurs.

Données : Enquête Système d'Information sur les Nouvelles Entreprises 2010.

Source : Sarah Abdelnour, 2014, « Quand l'auto-entrepreneuriat se substitue au salariat : pourquoi et comment payer le prix de l'indépendance ? » in Sylvie Célérier (dir.), *Travail indépendant : santé et conditions de travail*, Paris, Rapport de recherche du Centre d'études de l'emploi.

Document 5 – Productivité, progrès technique et emploi.

La dactylo [...] subit avec l'intrusion de l'ordinateur et du traitement de texte une concurrence redoutable. Le traitement de texte détruit son travail, au sens simple où l'imprimerie avait auparavant détruit le travail des copistes. Chacun peut désormais taper un texte (court). Le traitement de texte met l'art de la dactylo à la disposition de tous. Le droit à l'erreur qu'autorise le traitement de texte rend inessentielle la principale qualité des dactylos, qui est de pouvoir taper du premier geste un texte parfait.

Cet exemple illustre un point dont les économistes font la découverte dans les années 1980. Les nouvelles technologies tendent à rendre plus productifs les travailleurs qualifiés et dévalorisent le travail des moins qualifiés. Les cadres qui utilisaient le travail des dactylos en sont désormais affranchis : leur travail devient plus productif. Ce raisonnement permet de saisir pourquoi le progrès technique s'accompagne d'une montée des inégalités dans les années 1980. Le travail non qualifié devenant surabondant, sa rémunération doit baisser, le travail qualifié devenant plus productif, son salaire peut croître.

[...]

Entre le début du XXe siècle et le début du XXIe, le salaire ouvrier a été multiplié par sept (relativement au prix des marchandises et des investissements). Dès lors, tout principe organisationnel qui en réduit la part, qui permet tout simplement à une seule personne d'exécuter la tâche auparavant réalisée par deux, conduit à des économies beaucoup plus importantes (sept fois plus élevées) qu'un siècle plus tôt. On comprend mieux à cet égard l'intérêt du traitement de texte : permettre au cadre de taper soi-même son courrier fait réaliser une économie directe de main-d'œuvre, celui de la dactylo. Réduire les tâches d'encadrement en substituant un programme informatique au contremaître est « intéressant » de ce même point de vue. Fondre les tâches de caissier et de guichetier n'a plus rien de mystérieux : il s'agit ici aussi de réduire le temps mort. Dans tous les cas, on cherche à solliciter constamment le travailleur, à éviter que son travail reste en jachère...

Ce « néo-stakhanovisme », comme l'appellera Philippe Askenazy, conduit des économistes comme Michel Aglietta à critiquer l'idée selon laquelle les nouvelles technologies permettent des gains de productivité au sens habituel du terme, et offrent un levier au travail humain qui le rendent plus efficace. S'il n'y a plus de temps mort, si les gens travaillent tout le temps, on travaille plus, et non pas, minute par minute, de manière plus productive. C'est évidemment excessif : le courrier électronique fait gagner de la productivité sur le courrier tout court. Mais la remarque reste intéressante : la révolution informatique n'est pas une révolution « énergétique », comme l'avait été

la révolution de l'électricité ou de la machine à vapeur. Comme son nom l'indique, c'est une révolution de l'information, ce qui signifie en pratique une révolution de l'organisation.

Source : Daniel Cohen, 2006, *Trois leçons sur la société post-industrielle*, La République des idées, Seuil, pp. 23-28.

Document 6 – La nature de la firme.

La principale raison qui rend avantageuse la création d'une entreprise paraît être qu'il existe un coût à l'utilisation du mécanisme des prix. [...] Les coûts de négociation et de conclusion de contrats séparés, pour chaque transaction d'échange prenant place sur le marché, doivent également être pris en compte. Dans certains marchés, tel celui des échanges de production, une technique peut être imaginée afin de minimiser ces coûts contractuels, mais ils ne sont pas éliminés. Il est vrai que les contrats, s'ils sont grandement réduits, ne sont pas supprimés lorsqu'une entreprise existe. Un facteur de production (ou bien son détenteur) n'a pas besoin de passer une série de contrats avec les facteurs qui coopèrent au sein de l'entreprise, comme il serait nécessaire, bien sûr, si cette coopération était le résultat direct du fonctionnement du système des prix. A la série des contrats s'en substitue un seul.

[...]

On peut résumer [...] en rappelant qu'il existe un coût de fonctionnement d'un marché et qu'en créant une organisation et en permettant à une autorité (un entrepreneur) de répartir les ressources, certains coûts peuvent être évités. L'entrepreneur doit remplir cette fonction au moindre coût en tenant compte du fait qu'il peut obtenir des facteurs de production à un prix inférieur à celui proposé par les transactions du marché, auquel il se substitue, parce qu'il est toujours possible de revenir en cas d'échec au marché.

On considère souvent qu'il existe une étroite corrélation entre la question de l'incertitude et celle de l'étude de l'équilibre de l'entreprise. Sans l'existence d'une incertitude, il paraît improbable qu'une firme puisse apparaître. Mais ceux qui, à l'instar du Pr Knight, font du « mode de paiement » la marque distinctive de l'entreprise — des revenus fixes étant garantis à certains de ceux qui sont engagés dans la production par une personne qui récupère la part fluctuante du revenu total —, introduisent une question sans rapport avec le problème en cause. Un entrepreneur peut vendre ses services à un autre pour une certaine somme d'argent, tandis que la paie de ses employés peut être, en tout ou partie, une part de ses profits.

Source : Ronald H. Coase, 1937, « The Nature of the Firm », *Economica*, vol. 4, n°16 (traduction par Cécile Thiébault, *Revue française d'économie*, vol. 2, n°1, 1987).

Document 7 – Les chauffeurs Uber

Uber est une entreprise qui développe et exploite des applications mobiles de mise en contact d'utilisateurs avec des conducteurs indépendants réalisant des services de transport. Les conducteurs partenaires d'Uber transportent des consommateurs réclamant leurs services via l'application disponible sur smartphone. Les chauffeurs Uber exercent cette activité à titre principal ou en complément d'une autre activité.

Tableau 7a – Caractéristiques sociodémographiques des chauffeurs Uber et des chauffeurs de taxi

	Chauffeurs Uber	Chauffeurs de taxi
Âge		
18-29 ans	19,1 %	8,5 %
30-39 ans	30,1 %	19,9 %
40-49 ans	26,3 %	27,2 %
50-64 ans	21,8 %	36,6 %
65 ans et plus	2,7 %	7,8 %
Sexe		
Femmes	13,8 %	8,0 %
Hommes	86,2 %	92,0 %
Education		
Inférieur au baccalauréat (<i>less than high school</i>)	3,0 %	16,3 %
Baccalauréat (<i>high school</i>)	9,2 %	36,2 %
Supérieur court (<i>associate degree</i>)	40,0 %	28,8 %
Supérieur long (<i>undergraduate</i>)	36,9 %	14,9 %
Diplôme de troisième cycle (<i>graduate et au-delà</i>)	10,8 %	3,9 %
Nombre d'observations	601	2080

Lecture : Sur 100 chauffeurs Uber, 19,1 ont entre 18 et 29 ans.

Données : Pour les chauffeurs Uber, les données proviennent de l'enquête du Benenson Strategy Group. Pour les taxis, les données proviennent des enquêtes American Community Survey 2012 et 2013.

Source : Jonathan V. Hall et Alan B. Krueger, 2015, "An Analysis of the Labor Market for Uber's Driver-Partners in the United States", Document de travail.

Tableau 7b – Durée du travail des chauffeurs Uber et des chauffeurs de taxi

Nombre d'heures par semaine	Chauffeurs Uber	Chauffeurs de taxi
Moins de 15	51 %	4 %
Entre 16 et 34	30 %	15 %
Entre 35 et 49	12 %	46 %
50 et plus	7 %	35 %

Lecture : Sur 100 chauffeurs Uber, 51 travaillent moins de 15 heures par semaine.

Données : Pour les chauffeurs Uber, les données proviennent de l'enquête du Benenson Strategy Group. Pour les taxis, les données proviennent des enquêtes American Community Survey 2012 et 2013.

Source : Jonathan V. Hall et Alan B. Krueger, 2015, "An Analysis of the Labor Market for Uber's Driver-Partners in the United States", Document de travail.

SESSION 2017

COMPOSITION FRANÇAISE

Sujet commun : ENS Ulm – Lyon

DURÉE : 6 heures

L'usage de la calculatrice n'est pas autorisé

Simone de Beauvoir, dans *Tout compte fait*, rend ainsi compte de son expérience de lectrice :

« Lire l'œuvre d'un écrivain dont on récuse radicalement les options pose un problème ; pour qu'un texte prenne un sens, il faut y engager sa liberté, faire le silence en soi, et y installer une voix étrangère. Cela m'est impossible si la fausseté des valeurs admises par l'auteur est trop flagrante, si sa vision du monde me paraît puérile ou odieuse. »

Simone de Beauvoir, *Tout compte fait* (1972), Paris, Gallimard, collection « Folio », p. 212.

Vous direz comment ce point de vue éclaire votre propre conception du rapport à la littérature.