

Concours BLSES

Session 2025

Rapport de jury

**École d'économie et de sciences sociales
quantitatives de Toulouse – TSE
*Épreuves d'admissibilité et d'admission***

Avant-Propos

L'École d'économie et de sciences sociales quantitatives de Toulouse – TSE vous propose un rapport d'expérience et livre ses impressions et ses recommandations à la suite de sa quatrième participation au concours BLSES.

Ce document est destiné aux enseignants et aux étudiants de Khâgnes B/L.

Par sa présence à la Banque d'épreuves Lettres et Sciences Économiques et Sociales (BLSES), l'École d'économie et de sciences sociales quantitatives de Toulouse – TSE offre la possibilité aux étudiants de Khâgnes B/L d'entrer dans le cycle école de TSE, au sein du parcours économie ou du parcours économie et mathématiques.

12 places sont disponibles.

Ce rapport vise à éclairer le lecteur sur les modalités d'examen et les attentes des jurys.

Accompagné de plusieurs sujets utilisés pour les trois épreuves orales, ce rapport vise plus largement à aider à la préparation des épreuves orales de l'École d'économie et de sciences sociales quantitatives de Toulouse – TSE.

Mot de François Poinas

*Doyen de la formation de l'École d'Économie et de Sciences Sociales
Quantitatives de Toulouse – TSE
Président du jury*

L'École d'économie et de sciences sociales quantitatives de Toulouse – TSE est présente dans la banque de concours BLSES depuis 2022 pour faire connaître son projet pédagogique de formation par la recherche dans les domaines de l'économie et des sciences sociales quantitatives à des esprits curieux et brillants.

Il nous semble que l'offre de formation de l'école est susceptible de répondre aux appétits de connaissance des élèves de Khâgnes et de contribuer à leur donner des opportunités professionnelles de qualité, que ce soit dans le monde académique, celui des administrations nationales et internationales ou dans les grandes entreprises en France et à l'étranger.

L'intégration professionnelle et le succès dans ces différents domaines de nos diplômés illustrent leur potentiel. Je vous invite à lire les [témoignages disponibles sur le site internet de l'École](#).

Ce rapport vise à aider les étudiants intéressés à se préparer au mieux pour réussir les épreuves orales d'admission dans l'École.

Je vous en souhaite bonne lecture.

CONCOURS ET CANDIDATS

1- *Inscription*

646 candidats se sont préinscrits aux épreuves de l'École d'économie et de sciences sociales quantitatives de Toulouse – TSE.

347 ont confirmé leur souhait lors de la phase d'inscription (frais d'inscription : 50 € ou exonération pour les boursiers).

2- *Épreuves d'admissibilité*

344 candidats se sont présentés aux épreuves écrites.

Celles-ci réunissaient cinq épreuves, totalisant 50 coefficients sur 80 :

- ❖ Philosophie (6h, coefficient 5)
- ❖ Sciences sociales (6h, coefficient 8)
- ❖ Mathématiques (4h, coefficient 24)
- ❖ Langue vivante étrangère (3h, coefficient 5)
- ❖ Option : sociologie ou économie (5h, coefficient 8)

Les programmes de ces épreuves sont ceux des classes préparatoires B/L.

Une note inférieure à 5/20 est éliminatoire.

170 candidats ont été déclarés admissibles.

3- *Épreuves d'admission*

Les épreuves d'admission ont eu lieu à Toulouse. Elles regroupaient 3 épreuves :

- ❖ Mathématiques (30mn, coefficient 12)
- ❖ Économie et entretien (45 mn, coefficient 10)
- ❖ Anglais (30 mn, coefficient 8)

La suite de ce rapport comprend le retour de chacun des responsables d'épreuve.

Une présentation de l'épreuve, un commentaire et des évolutions pour la prochaine édition sont donnés, accompagnés de plusieurs documents parmi lesquels des annales et corrections.

Rapport de jury

par Adrien Blanchet¹, Mélanie Blazère² & Ludovic Garcia³

Oraux d'admission du concours BLSES

MATHÉMATIQUES

25 juin – 1^{er} juillet 2025

STATISTIQUES

NOTE MOYENNE 11,63/20

NOTE LA PLUS BASSE 6/20

NOTE LA PLUS ÉLEVÉE 19/20

ÉCART-TYPE 3,41

DOCUMENTS ASSOCIÉS

- Trois sujets et leur analyse
- Consignes communiquées aux candidats
- Document utilisé par le jury pour l'évaluation

¹ École TSE, adrien.blanchet@tse-fr.eu

² Lycée Ozenne, Toulouse

³ Lycée Henri IV, Béziers

1- Déroulé de l'épreuve

Les oraux de mathématiques se sont déroulés dans les salles de classe du bâtiment de la Manufacture des Tabacs, dans le centre-ville de Toulouse. Le jury était installé sur une rangée de tables à environ 5m du tableau sur lequel les candidats ont pu composer. Dans chaque salle le tableau est un tableau noir et des craies de couleur blanc, rouge et jaune étaient mises à disposition des candidats.

Chaque jury de mathématiques est constitué de deux professeurs : l'un issu de l'École d'Économie et de sciences sociales quantitatives de Toulouse - TSE et l'autre de classe préparatoire aux grandes écoles. Parmi les professeurs de classes préparatoires quatre étaient professeurs en classe préparatoire BL et deux en classe préparatoire ECG. Parmi les enseignants de l'École TSE trois étaient maîtres de conférences et deux étaient PRAG.

Après 30 minutes de préparation dans une salle surveillée, le candidat est accompagné dans la salle où se déroule l'oral. Le responsable du jury vérifie l'identité du candidat, présente rapidement les membres du jury et explique le déroulé de l'épreuve de la façon suivante : "Vous avez préparé pendant 30 minutes un exercice. Vous allez nous présenter au tableau pendant 15 minutes le résultat de vos réflexions. Nous vous recommandons de vous concentrer en premier lieu sur les questions que vous avez sues faire. Dans un deuxième temps vous pourrez revenir sur les questions sur lesquelles vous avez des pistes ou des idées mais qui n'ont pas pu aboutir et le jury vous aidera à avancer. Pour la présentation de vos résultats il n'est pas nécessaire de détailler l'ensemble des calculs, mais juste d'écrire le résultat, et de donner à l'oral les justifications et la démarche qui vous a permis d'y aboutir." Après ces 15 minutes, il est dit au candidat : "Merci. Le temps qui était imparti pour le premier exercice est maintenant écoulé. Nous vous demandons de prendre connaissance du deuxième exercice qui vous est distribué et d'effacer le tableau. Vous aurez 15 minutes pour avancer sur ce deuxième exercice, en partageant éventuellement à l'oral vos réflexions avec le jury."

L'oral se termine après 30 minutes.

2- BILAN

Les exercices avec ou sans préparation sont très progressifs avec des questions, en général, faciles au début et de plus en plus difficiles. Comme énoncé en début d'oral, le jury n'attend pas que les candidats détaillent l'entièreté de leur raisonnement mais plutôt qu'ils énoncent le résultat et ne donnent que les justifications nécessaires à l'oral. Il est dommage que la plupart des candidats ne prennent pas en compte cette indication. Trop de candidats perdent encore beaucoup de temps à tout écrire au tableau. Les exercices ne sont pas courts et les bons candidats ont intérêt à aller vite sur les premières questions pour faire la différence sur les questions plus difficiles. Dans le cas où le jury aurait un doute, il n'hésitera pas à interrompre le candidat pour vérifier que les étapes sont toutes maîtrisées. L'interaction avec le jury est un élément particulièrement important qui permet d'évaluer le candidat. Il est ainsi conseillé au candidat d'être bien attentif aux interventions du jury afin d'y répondre pleinement, sans essayer de les contourner.

3- PERSPECTIVES

3.1 Changement de responsable du jury

Après 3 années en tant que responsable du jury des oraux de mathématiques pour le concours d'entrée à TSE par la voie BL, Adrien Blanchet va laisser cette responsabilité à sa collègue Ekaterina Voltchkova, maîtresse de conférences à TSE et chercheuse en probabilité.

3.2 Lutte contre les discriminations

Le jury de mathématiques est conscient des biais sociaux et de leurs effets délétères notamment sur les femmes et les minorités ethniques. En conséquence le jury a fait son possible pour prendre en compte ces biais. Ainsi il apparaît en particulier que les candidates perdent plus rapidement confiance. Le jury ne souhaite pas tester la résistance des candidats au stress.

Le jury reste ainsi en tout temps encourageant et n'hésite pas à rassurer les candidats qui semblent paniquer du fait du stress. Le jury est aussi vigilant à déceler, dans les propos des candidats, des éléments visant à faire passer une lacune pour une incompréhension.

Épreuve orale d'admission : Mathématiques

- Planche n° 4 : Première partie – Problème avec préparation.
- Les documents ne sont pas autorisés.

Une urne contient initialement une boule blanche et une boule rouge. On effectue une succession de tirages équiprobables d'une boule dans cette urne. Après chaque tirage, on remet la boule tirée dans l'urne et on rajoute dans l'urne une boule de couleur opposée à celle qui vient d'être tirée.

On suppose que cette expérience est modélisée par un espace probabilisé $(\Omega, \mathcal{A}, \mathbb{P})$. Pour tout $k \in \mathbb{N}$, on note X_k la variable aléatoire égale au nombre de boules blanches présentes dans l'urne juste avant le $(k + 1)$ -ème tirage.

Pour tout $k \in \mathbb{N}^*$, on note

- B_k l'événement « on tire une boule blanche au k -ème tirage »,
- R_k l'événement « on tire une boule rouge au k -ème tirage ».

1. Déterminer la loi de X_0 .
2. Déterminer la loi de X_1 .
3. Déterminer la loi de X_2 .
4. Pour $k \in \mathbb{N}$, déterminer le support de X_k .
5. Soient $k \in \mathbb{N}$, $i \in \mathbb{N}^*$ et $j \in \llbracket 1, k + 1 \rrbracket$.
 - (a) Pour $i \notin \{j, j + 1\}$, déterminer $\mathbb{P}(X_{k+1} = i | X_k = j)$.
 - (b) Déterminer $\mathbb{P}(X_{k+1} = j | X_k = j)$ et $\mathbb{P}(X_{k+1} = j + 1 | X_k = j)$.
 - (c) Pour tout $i \in \llbracket 1, k + 2 \rrbracket$, en déduire $\mathbb{P}(X_{k+1} = i)$ en fonction de $\mathbb{P}(X_k = i)$ et $\mathbb{P}(X_k = i - 1)$.
6. Retrouver la loi de X_2 .

Épreuve orale d'admission : Mathématiques

- Planche n° 4 : Deuxième partie – Exercice sans préparation.
- Les documents ne sont pas autorisés.

Soit $(u_n)_{n \in \mathbb{N}^*}$ la suite définie pour tout $n \geq 1$ par

$$u_n = \sum_{k=1}^n \frac{1}{\sqrt{k}} .$$

1. Montrer que u_n est strictement croissante.
2. Énoncer l'inégalité des accroissements finis.
3. Soit $k \in \mathbb{N}^*$. Montrer que

$$\frac{1}{2\sqrt{k+1}} \leq \sqrt{k+1} - \sqrt{k} \leq \frac{1}{2\sqrt{k}} . \quad (1)$$

4. Dédire de (1) que, pour tout entier naturel n non nul,

$$u_n \geq 2 \left(\sqrt{n+1} - 1 \right) .$$

5. Dédire de (1) que, pour tout entier naturel n non nul,

$$u_n \leq 2\sqrt{n} .$$

6. Déterminer

$$\lim_{n \rightarrow +\infty} \frac{u_n}{\sqrt{n}} .$$

7. Montrer que u_n n'a pas de limite finie lorsque n tend vers $+\infty$.

Épreuve orale d'admission : Mathématiques

- Planche n° 4 : Première partie – Problème avec préparation - corrigé.

1. On a $X_0(\Omega) = \{1\}$ et $\mathbb{P}(X_0 = 1) = 1$ car il n'y a qu'une boule blanche dans l'urne avant le premier lancer.

2. On remarque tout d'abord que $X_1(\Omega) = \llbracket 1, 2 \rrbracket$.

De plus, $\mathbb{P}(X_1 = 1) = \mathbb{P}(B_1) = 1/2$ et $\mathbb{P}(X_1 = 2) = \mathbb{P}(R_1) = 1/2$.

Ainsi $X_1 \hookrightarrow U(\llbracket 1, 2 \rrbracket)$.

3. On remarque tout d'abord que $X_2(\Omega) = \llbracket 1, 3 \rrbracket$.

De plus,

$$\mathbb{P}(X_2 = 1) = \mathbb{P}(B_1 \cap B_2) = \mathbb{P}(B_1) \mathbb{P}(B_2|B_1) = \frac{1}{2} \cdot \frac{1}{3} = \frac{1}{6}.$$

en utilisant la formule des probas composées avec $\mathbb{P}(B_1) \neq 0$.

De même,

$$\mathbb{P}(X_2 = 3) = \mathbb{P}(R_1 \cap R_2) = \mathbb{P}(R_1) \mathbb{P}(R_2|R_1) = \frac{1}{2} \cdot \frac{1}{3} = \frac{1}{6}.$$

Ainsi, comme la famille $([X_2 = 1], [X_2 = 2], [X_2 = 3])$ est un système complet d'événements, on en déduit que :

$$\mathbb{P}(X_2 = 2) = 1 - \mathbb{P}(X_2 = 1) - \mathbb{P}(X_2 = 3) = \frac{2}{3}.$$

4. Soit $k \in \mathbb{N}$. Au cours des k premiers tirages, on peut tirer $j \in \llbracket 0, k \rrbracket$ boules rouges et donc rajouter dans l'urne j boules blanches pour avoir finalement $j + 1$ boules blanches avant le $(k + 1)$ -ème tirage. Ainsi $X_k(\Omega) = \llbracket 1, k + 1 \rrbracket$.

5. (a) Entre les tirages k et $k + 1$, le nombre de boules blanches présentes dans l'urne peut rester le même ou augmenter de 1 .

Ainsi, si $i \notin \{j, j + 1\}$,

$$\mathbb{P}(X_{k+1} = i | X_k = j) = 0.$$

(b) On a

$$\mathbb{P}(X_{k+1} = j | X_k = j) = \mathbb{P}(B_{k+1} | X_k = j) = \frac{j}{k + 2}.$$

Et

$$\mathbb{P}(X_{k+1} = j + 1 | X_k = j) = \mathbb{P}(R_{k+1} | X_k = j) = \frac{k + 2 - j}{k + 2}.$$

- (c) Soit $k \in \mathbb{N}$ et $i \in \llbracket 1, k+2 \rrbracket$. D'après la formule des probabilités totales appliquée au système complet d'événements. $\{[X_k = j]\}_{j \in \llbracket 1, k+1 \rrbracket}$ de probabilités non nulles, on en déduit que,
si $i \geq 2$,

$$\begin{aligned}\mathbb{P}(X_{k+1} = i) &= \sum_{j=1}^{k+1} \mathbb{P}(X_k = j) \mathbb{P}(X_{k+1} = i | X_k = j) \\ &= \mathbb{P}(X_k = i) \mathbb{P}(X_{k+1} = i | X_k = i) + \mathbb{P}(X_k = i-1) \mathbb{P}(X_{k+1} = i | X_k = i-1) \\ &= \mathbb{P}(X_k = i) \frac{i}{k+2} + \mathbb{P}(X_k = i-1) \frac{3+k-i}{k+2},\end{aligned}$$

si $i = 1$,

$$\mathbb{P}(X_{k+1} = 1) = \mathbb{P}(X_k = 1) \mathbb{P}(X_{k+1} = 1 | X_k = 1) = \frac{1}{k+2} \mathbb{P}(X_k = 1)$$

6. D'après la relation de la question précédente,

$$\begin{aligned}\mathbb{P}(X_2 = 1) &= \frac{1}{3} \cdot \mathbb{P}(X_1 = 1) = \frac{1}{3} \cdot \frac{1}{2} = \frac{1}{6} \\ \mathbb{P}(X_2 = 2) &= \frac{2}{3} \cdot \mathbb{P}(X_1 = 2) + \frac{2}{3} \cdot \mathbb{P}(X_1 = 1) = \frac{2}{3} \cdot \frac{1}{2} + \frac{2}{3} \cdot \frac{1}{2} = \frac{2}{3} \\ \mathbb{P}(X_2 = 3) &= 1 \cdot \mathbb{P}(X_1 = 3) + \frac{1}{3} \cdot \mathbb{P}(X_1 = 2) = \frac{1}{3} \cdot \frac{1}{2} = \frac{1}{6}\end{aligned}$$

On retrouve donc bien la loi de X_2 déterminée à la question 3.

Épreuve orale d'admission : Mathématiques

- Planche n° 4 : Deuxième partie – Exercice sans préparation - corrigé.

1. La suite u_n est bien définie car c'est une somme finie de terme général toujours bien défini. De plus par positivité de $1/\sqrt{k}$, chaque terme ajouté à u_n est positif :

$$u_{n+1} = u_n + \frac{1}{\sqrt{n+1}} > u_n,$$

donc la suite est strictement croissante.

2. Soient a et b deux réels tels que avec $a < b$. On considère $f : [a, b] \rightarrow \mathbb{R}$ une fonction continue sur $[a, b]$ et dérivable sur $]a, b[$. On suppose qu'il existe $m < M$ tels que :

$$\forall t \in]a, b[, \quad m \leq f'(t) \leq M.$$

Alors on a

$$m \leq \frac{f(b) - f(a)}{b - a} \leq M.$$

3. On déduit de l'inégalité des accroissements finis :

$$\inf_{]a, b[} f' \leq \frac{f(b) - f(a)}{b - a} \leq \sup_{]a, b[} f'.$$

On applique cette inégalité à la fonction $f(x) = \sqrt{x}$, dérivable sur $[k, k+1]$ avec $f'(x) = \frac{1}{2\sqrt{x}}$.
 f' est décroissante, donc

$$\min_{[k, k+1]} f' = \frac{1}{2\sqrt{k+1}}, \quad \max_{[k, k+1]} f' = \frac{1}{2\sqrt{k}}$$

Ainsi :

$$\frac{1}{2\sqrt{k+1}} \leq \sqrt{k+1} - \sqrt{k} \leq \frac{1}{2\sqrt{k}}.$$

4. En sommant le membre droite de l'inégalité entre 1 et n :

$$\sum_{k=1}^n \frac{1}{2\sqrt{k}} \geq \sum_{k=1}^n (\sqrt{k+1} - \sqrt{k}) = \sqrt{n+1} - 1.$$

5. En sommant le membre de gauche entre 0 et $n-1$ on obtient

$$\sum_{k=0}^{n-1} \frac{1}{2\sqrt{k+1}} = \sum_{k=1}^n \frac{1}{2\sqrt{k}} \leq \sum_{k=0}^{n-1} (\sqrt{k+1} - \sqrt{k}) = \sqrt{n}.$$

6. On encadre :

$$2 \left(\frac{\sqrt{n+1}}{\sqrt{n}} - \frac{1}{\sqrt{n}} \right) \leq \frac{u_n}{\sqrt{n}} \leq 2,$$

d'où

$$2 \left(\sqrt{1 + \frac{1}{n}} - \frac{1}{\sqrt{n}} \right) \leq \frac{u_n}{\sqrt{n}} \leq 2 .$$

Par le théorème d'encadrement :

$$\lim_{n \rightarrow +\infty} \frac{u_n}{\sqrt{n}} = 2 .$$

7. La suite u_n est croissante. Si u_n est majorée, alors $\lim_n \frac{u_n}{\sqrt{n}} = 0$ ce qui contredit le résultat précédent. Donc u_n est non-majorée et

$$\lim_{n \rightarrow +\infty} u_n = \infty .$$

Épreuve orale d'admission : Mathématiques

- Planche n° 5 : Première partie – Problème avec préparation.
- Les documents ne sont pas autorisés.

Pour tout entier $n \geq 0$, on considère la suite de terme général u_n défini par :

$$u_n = \int_{\pi/6}^{\pi/2} \frac{\cos^n(x)}{\sin(x)} dx .$$

1. Montrer que la suite $(u_n)_{n \in \mathbb{N}}$ est bien définie.
2. Calculer u_1 .
3. Dériver la fonction

$$\begin{aligned} [\pi/6, \pi/2] &\rightarrow \mathbb{R} \\ x &\mapsto \ln \left(\frac{1 - \cos(x)}{\sin(x)} \right) . \end{aligned}$$

4. En déduire la valeur de u_0 .
5. (a) Montrer qu'il existe un réel $\alpha > 0$ tel que pour tout n :

$$0 \leq u_n \leq \alpha \left(\frac{\sqrt{3}}{2} \right)^n .$$

- (b) Déterminer la limite de la suite $(u_n)_{n \in \mathbb{N}}$.
 - (c) Déterminer la nature de la série de terme général u_n .
6. Montrer que pour tout entier n on a :

$$u_{n+2} = u_n - \frac{1}{n+1} \left(\frac{\sqrt{3}}{2} \right)^{n+1} .$$

Épreuve orale d'admission : Mathématiques

- Planche n° 5 : Deuxième partie – Exercice sans préparation.
- Les documents ne sont pas autorisés.

Un mobile se déplace sur un axe réel de la façon suivante : à l'instant 0, il est au point 0. Puis, si le mobile est à l'instant n sur le point d'abscisse k , alors à l'instant $n + 1$, il sera sur le point d'abscisse $k + 1$ avec probabilité $p \in]0, 1[$ et en 0 sinon. On appelle X_n la variable égale à l'abscisse du mobile à l'instant n .

1. Déterminer la loi de X_0 .
2. Déterminer la loi de X_1 .
3. Pour tout $n \in \mathbb{N}^*$, déterminer $X_n(\Omega)$.
4. Pour tout $n \in \mathbb{N}^*$ et $k \in \llbracket 1, n \rrbracket$, exprimer $\mathbb{P}(X_n = k)$ en fonction de X_{n-1} .
5. En déduire une expression de l'espérance de X_n en fonction de n et p .

Épreuve orale d'admission : Mathématiques

- Planche n° 5 : Première partie – Problème avec préparation - corrigé.

1. Soit $n \in \mathbb{N}$. Comme la fonction sinus est strictement positive sur l'intervalle $[\pi/6, \pi/2]$, la fonction $(x \mapsto (\cos(x))^n / \sin(x))$ est continue (et positive) sur $[\pi/6, \pi/2]$ et $u_n \in \mathbb{R}$.

2. On a :

$$u_1 = \int_{\pi/6}^{\pi/2} \frac{\cos(x)}{\sin(x)} dx = [\ln |\sin(x)|]_{\pi/6}^{\pi/2} = 0 - \ln\left(\frac{1}{2}\right) = \ln(2).$$

3. La fonction $(x \mapsto (1 - \cos(x))/\sin(x))$ est dérivable sur $[\pi/6, \pi/2]$ et strictement positive car :

$$\forall x \in \left[\frac{\pi}{6}, \frac{\pi}{2}\right], \quad \cos(x) \leq \cos\left(\frac{\pi}{6}\right) = \frac{\sqrt{3}}{2}$$

d'où :

$$\forall x \in \left[\frac{\pi}{6}, \frac{\pi}{2}\right], \quad 1 - \cos(x) \geq 1 - \frac{\sqrt{3}}{2} > 0.$$

Le logarithme népérien étant dérivable sur $]0, +\infty[$, on déduit que la fonction est dérivable sur $[\pi/6, \pi/2]$ et sa fonction dérivée est définie par :

$$\Phi'(x) = \frac{\sin(x)}{1 - \cos(x)} \cdot \frac{\sin^2(x) - (1 - \cos(x)) \cos(x)}{\sin^2(x)} = \frac{1}{\sin(x)}.$$

4. En utilisant la question précédente, on a :

$$u_0 = \int_{\pi/6}^{\pi/2} \frac{1}{\sin(x)} dx = -\ln(2 - \sqrt{3}) > 0.$$

5. (a) Soit $n \in \mathbb{N}$. Par croissance de l'intégrale, on a :

$$0 \leq u_n \leq \int_{\pi/6}^{\pi/2} \frac{1}{\sin(x)} \left(\max_{x \in [\pi/6, \pi/2]} \cos(x) \right)^n dx \leq -\ln(2 - \sqrt{3}) \left(\frac{\sqrt{3}}{2} \right)^n.$$

(b) Comme $0 < \sqrt{3}/2 < 1$, par passage à la limite dans l'encadrement précédent, on obtient $\lim_{n \rightarrow \infty} u_n = 0$.

(c) Comme $\sqrt{3}/2$ est dans $] -1, 1[$, la série $\sum_n \left(\frac{\sqrt{3}}{2}\right)^n$ converge. Par critère de comparaison des séries positives, la série de terme général u_n converge aussi.

6. On a :

$$u_n - u_{n+2} = \int_{\pi/6}^{\pi/2} \frac{(\cos(x))^n (1 - (\cos(x))^2)}{\sin(x)} dx = \int_{\pi/6}^{\pi/2} (\cos(x))^n \sin(x) dx.$$

En faisant le changement de variables dérivable et strictement décroissant $y = \cos(x)$, on obtient :

$$u_n - u_{n+2} = \int_0^{\sqrt{3}/2} y^n dy = \left[\frac{1}{n+1} y^{n+1} \right]_0^{\sqrt{3}/2} = \frac{1}{n+1} \left(\frac{\sqrt{3}}{2} \right)^{n+1}.$$

Épreuve orale d'admission : Mathématiques

- Planche n° 5 : Deuxième partie – Exercice sans préparation - corrigé.

1. Le support de X_0 est $\{0\}$ et $\mathbb{P}(X_0 = 0) = 1$.
2. La variable aléatoire X_1 peut prendre les valeurs 0 et 1, car le mobile au temps 0 est au point 0 et peut aller à l'instant 1 au point d'abscisse 1 avec proba p ou rester en 0 avec proba $1 - p$. D'où $X_1(\Omega) = \{0, 1\}$ avec $\mathbb{P}(X_1 = 1) = p$ et $\mathbb{P}(X_1 = 0) = 1 - p$.
3. Pour tout $n \in \mathbb{N}^*$, on pose $\mathcal{P}(n) : X_n(\Omega) = \llbracket 0, n \rrbracket$.
 - D'après la question 1, $X_0(\Omega) = \{0\}$. D'où $\mathcal{P}(0)$ est vraie.
 - Soit $n \in \mathbb{N}^*$ fixé. Supposons $\mathcal{P}(n)$ vraie. D'après l'hypothèse de récurrence, le mobile à l'instant n peut se trouver au point d'abscisse k où $k \in \llbracket 0, n \rrbracket$. Pour tout $k \in \llbracket 0, n \rrbracket$, si le mobile se trouve à l'instant n au point d'abscisse k , il se trouvera ensuite à l'instant $n + 1$ au point d'abscisse $k + 1$ ou au point d'abscisse 0. Au final, le mobile à l'instant $n + 1$ peut se trouver au point d'abscisse k où $k \in \llbracket 0, n + 1 \rrbracket$. D'où, $X_{n+1}(\Omega) = \llbracket 0, n + 1 \rrbracket$. Donc $\mathcal{P}(n + 1)$ est vraie.
 Par le principe de récurrence, on en déduit que pour tout $n \in \mathbb{N}^*$, $X_n(\Omega) = \llbracket 0, n \rrbracket$.
4. Pour tout $k \neq 0$, le mobile se trouve en k en $n + 1$ s'il était en $k - 1$ à l'instant n et qu'il a avancé de 1. Donc

$$\mathbb{P}(X_{n+1} = k) = \sum_{l=0}^n \mathbb{P}(X_{n+1} = k | X_n = l) \mathbb{P}(X_n = l) = p \mathbb{P}(X_n = k - 1) .$$

5. On note $m_n = \mathbb{E}[X_n]$. Alors :

$$\begin{aligned} m_{n+1} &= \sum_{k=0}^{n+1} k \mathbb{P}(X_{n+1} = k) \\ &= \sum_{k=1}^{n+1} k p \mathbb{P}(X_n = k - 1) \\ &= p \sum_{j=0}^n (j + 1) \mathbb{P}(X_n = j) \\ &= p m_n + p = p(1 + m_n) . \end{aligned}$$

On a donc la relation de récurrence :

$$m_{n+1} = p m_n + p, \quad m_0 = 0.$$

D'où

$$m_n = \frac{p(1 - p^n)}{1 - p} .$$

Finalement :

$$\mathbb{E}[X_n] = \frac{p(1 - p^n)}{1 - p} .$$

Épreuve orale d'admission : Mathématiques

- Planche n° 8 : Première partie – Problème avec préparation.
- Les documents ne sont pas autorisés.

Soit U la matrice carrée d'ordre 2 dont tous les coefficients valent 1.
On considère l'application φ définie par :

$$\begin{aligned}\varphi : \quad \mathcal{M}_2(\mathbb{R}) &\rightarrow \mathcal{M}_2(\mathbb{R}) \\ M &\mapsto \text{Tr}(UM) U .\end{aligned}$$

1. Montrer que φ est un endomorphisme de $\mathcal{M}_2(\mathbb{R})$.
2. Déterminer $\varphi(U)$.
3. Montrer que :

$$\text{Im}(\varphi) = \text{Vect}(U) .$$

4. Déterminer la dimension du noyau de φ .
5. (a) Montrer que 0 est une valeur propre de φ .
(b) Déterminer la dimension de l'espace propre associé à 0.
(c) Trouver une base de l'espace propre associé à 0.
6. Supposons que λ soit une valeur propre non nulle de φ . Montrer que

$$E_\lambda(\varphi) \subset \text{Im}(\varphi) ,$$

où E_λ est l'espace propre associé à la valeur propre λ .

7. (a) Montrer que φ est diagonalisable.
(b) Exhiber une base de vecteurs propres et la matrice de φ dans cette base.

Épreuve orale d'admission : Mathématiques

- Planche n° 8 : Deuxième partie – Exercice sans préparation.
- Les documents ne sont pas autorisés.

Soient $n \in \mathbb{N}^*$ et $x \in \mathbb{R}$.

1. Déterminer

$$\sum_{k=0}^n \binom{n}{k} x^k (1-x)^{n-k}.$$

2. Déterminer

$$\sum_{k=0}^n k \binom{n}{k} x^k (1-x)^{n-k}.$$

3. Déterminer

$$\sum_{k=0}^n k(k-1) \binom{n}{k} x^k (1-x)^{n-k}.$$

4. En déduire

$$\sum_{k=0}^n \left(x - \frac{k}{n}\right)^2 \binom{n}{k} x^k (1-x)^{n-k}.$$

Épreuve orale d'admission : Mathématiques

- Planche n° 8 : Première partie – Problème avec préparation - corrigé.

1. φ est bien un endomorphisme de $\mathcal{M}_2(\mathbb{R})$. Si $M, M' \in \mathcal{M}_2(\mathbb{R})^2$ et $\lambda \in \mathbb{R}$, alors on a par la linéarité de la trace :

$$\begin{aligned}\varphi(M + \lambda M') &= \text{Tr}(U(M + \lambda M'))U \\ &= \text{Tr}(UM + \lambda UM')U \\ &= (\text{Tr}(UM) + \lambda \text{Tr}(UM'))U \\ &= \text{Tr}(UM)U + \lambda \text{Tr}(UM')U \\ &= \varphi(M) + \lambda \varphi(M').\end{aligned}$$

2. En particulier pour $M = U$, on obtient :

$$\varphi(U) = \text{Tr}(U^2)U = \text{Tr}\begin{pmatrix} 2 & 2 \\ 2 & 2 \end{pmatrix} U = 4U.$$

3. L'inclusion $\text{Im}(\varphi) \subset \text{Vect}(U)$ découle de la définition de φ . De plus, comme vu précédemment, on a $U \in \text{Im}(\varphi)$ et finalement cette inclusion est une égalité.
4. D'après le théorème du rang, comme φ est linéaire et $\dim(\mathcal{M}_2(\mathbb{R})) < +\infty$, on a :

$$\dim \text{Ker}(\varphi) = \dim(\mathcal{M}_2(\mathbb{R})) - \text{rg}(\varphi) = 4 - 1 = 3.$$

5. (a) Comme $\text{Ker}(\varphi) \neq \{0_{2 \times 2}\}$, 0 est bien une valeur propre de φ .

(b) On a $\dim E_0 = \dim \text{Ker}(\varphi) = 3$.

(c) Soit $M \in \mathcal{M}_2(\mathbb{R})$. Comme $U \neq 0$ on a :

$$M \in E_0 \iff \varphi(M) = 0_{2 \times 2} \iff \text{Tr}(UM) = 0 \iff \sum_{1 \leq i, j \leq 2} M_{i,j} = 0$$

Il est facile de voir que la famille suivante des matrices vérifiant cette propriété est libre :

$$\begin{pmatrix} -1 & 1 \\ 0 & 0 \end{pmatrix}, \quad \begin{pmatrix} -1 & 0 \\ 1 & 0 \end{pmatrix} \quad \text{et} \quad \begin{pmatrix} -1 & 0 \\ 0 & 1 \end{pmatrix}.$$

Nous avons montré que $\dim E_0 = 3$, donc cette famille forme une base de E_0 .

6. Soit $\lambda \neq 0$ une valeur propre de φ . Il existe donc $M \neq 0_{n \times n}$ telle que : $\varphi(M) = \lambda M$. Par définition donc une telle matrice M appartient à $\text{Im}(\varphi)$.
7. (a) D'après la question 2, comme U est non-nulle, 4 est une valeur propre de φ . Comme E_0 est de dimension 3, l'espace propre E_4 est nécessairement de dimension 1 et $\mathcal{M}_2(\mathbb{R}) = E_0 \oplus E_4$. Autrement dit, φ est diagonalisable dans $\mathcal{M}_2(\mathbb{R})$.

- (b) Une base $\mathcal{B}$ de vecteurs propres de φ est constituée des matrices de la question 5. c) et de U . La matrice de φ dans cette nouvelle base est :

$$\text{Mat}_{\mathcal{B}}(\varphi) = \begin{pmatrix} 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 4 \end{pmatrix} .$$

Épreuve orale d'admission : Mathématiques

- Planche n° 8 : Deuxième partie – Exercice sans préparation - corrigé.

1. On reconnaît le développement de Newton pour $(x + (1 - x))^n = 1^n = 1$, donc :

$$\sum_{k=0}^n \binom{n}{k} x^k (1-x)^{n-k} = 1.$$

2. On remarque que, pour $1 \leq k \leq n$,

$$k \binom{n}{k} = n \binom{n-1}{k-1}.$$

Donc :

$$\sum_{k=0}^n k \binom{n}{k} x^k (1-x)^{n-k} = \sum_{k=1}^n n \binom{n-1}{k-1} x^k (1-x)^{n-k}.$$

Posons $j = k - 1$, on a :

$$= nx \sum_{j=0}^{n-1} \binom{n-1}{j} x^j (1-x)^{n-1-j} = nx.$$

(car la somme vaut 1 comme au point 1 avec $n - 1$).

3. Pour $k \geq 2$ on a :

$$k(k-1) \binom{n}{k} = n(n-1) \binom{n-2}{k-2}.$$

Donc

$$\sum_{k=0}^n k(k-1) \binom{n}{k} x^k (1-x)^{n-k} = \sum_{k=2}^n n(n-1) \binom{n-2}{k-2} x^k (1-x)^{n-k}.$$

Posons $j = k - 2$, on a :

$$= n(n-1)x^2 \sum_{j=0}^{n-2} \binom{n-2}{j} x^j (1-x)^{(n-2)-j} = n(n-1)x^2.$$

4. On développe le carré :

$$\sum_{k=0}^n \left(x - \frac{k}{n}\right)^2 \binom{n}{k} x^k (1-x)^{n-k} = \sum_{k=0}^n \left(x^2 - \frac{2kx}{n} + \frac{k^2}{n^2}\right) \binom{n}{k} x^k (1-x)^{n-k}.$$

On scinde en trois termes :

-

$$\sum x^2 \binom{n}{k} x^k (1-x)^{n-k} = x^2$$

-

$$\sum \frac{2kx}{n} \binom{n}{k} x^k (1-x)^{n-k} = \frac{2x}{n} \cdot nx = 2x^2$$

-

$$\begin{aligned} \sum \frac{k^2}{n^2} \binom{n}{k} x^k (1-x)^{n-k} &= \frac{1}{n^2} \sum k(k-1) \binom{n}{k} x^k (1-x)^{n-k} + \frac{1}{n^2} \sum k \binom{n}{k} x^k (1-x)^{n-k} \\ &= \frac{1}{n^2} n(n-1)x^2 + \frac{1}{n^2} nx = \frac{n-1}{n} x^2 + \frac{1}{n} x = x^2 + \frac{x(1-x)}{n}. \end{aligned}$$

Finalement :

$$\sum_{k=0}^n \left(x - \frac{k}{n}\right)^2 \binom{n}{k} x^k (1-x)^{n-k} = \frac{x(1-x)}{n}.$$

Rapport de jury

Oraux d'admission du concours BLSES

ECONOMIE ET ENTRETIEN

25 juin – 1^{er} juillet 2025

STATISTIQUES

NOTE MOYENNE 12,04/20

NOTE LA PLUS BASSE 6/20

NOTE LA PLUS ÉLEVÉE 19/20

ÉCART-TYPE 3,8

DOCUMENTS ASSOCIÉS

- 2 exemples de sujets proposés en 2025
- La grille d'évaluation utilisée par le jury

PRÉSENTATION DE L'ÉPREUVE :

Elle se déroule en deux parties. La première est un commentaire de dossier d'actualité économique. La seconde consiste en une présentation personnelle du candidat. Le jury est composé de 2 personnes. L'une est un professeur en CPGE, extérieur à TSE. La seconde est un enseignant-chercheur de TSE.

1) Commentaire du dossier d'actualité économique :

Les sujets prennent la forme d'un dossier d'environ 5 pages, contenant 6 documents en moyenne, dont 3 au minimum sont à caractère statistique. L'intitulé du sujet permet de cerner rapidement la thématique traitée. Le candidat dispose de 45 minutes de préparation puis il propose sa présentation en 15 minutes. Le jury l'interroge ensuite durant 15 minutes. Ses questions visent à clarifier certains concepts abordés par le candidat mais aussi à approfondir et élargir l'analyse. Lors des questions, le jury cherche avant tout à évaluer la maîtrise des concepts économiques mis en avant par le candidat et dans les documents.

2) Présentation personnelle :

Le candidat présente son parcours et son projet d'études en 5 minutes. Vient ensuite l'échange avec le jury, qui dure 10 minutes et vise à apprécier les choix et expériences antérieurs du candidat aussi bien que ses perspectives de formation et, éventuellement, d'emploi envisagées.

BILAN DE L'ÉPREUVE & RECOMMANDATIONS :

Par rapport aux années précédentes, les sujets comportent désormais un plus grand nombre de documents avec un contenu statistique plus important. Le temps de préparation pour les candidats a donc été allongé. Le champ des problématiques possibles pour la présentation est également plus large et donc plus libre, avec plusieurs plans envisageables. L'objectif est de donner plus de latitude aux candidats pour prendre du recul face au sujet et, ce faisant, proposer une présentation plus personnelle. Il s'agit ainsi de réduire la part de « récitation de cours » fréquemment observée auparavant. En effet, l'évaluation est d'abord basée sur la capacité à raisonner en économiste bien plus que sur celle à citer des auteurs ou des théories. D'autant que cet exercice peut se révéler hasardeux, le jury ne manquant pas, lors des questions, de revenir sur les citations des candidats afin d'en mesurer la maîtrise réelle. Le niveau des candidats, cette année, s'est révélé très hétérogène avec des thématiques mieux traitées que d'autres. Le jury souhaite rappeler aux futurs candidats l'importance de maîtriser l'ensemble des thèmes du programme officiel de B/L en économie (ainsi que la partie commune aux sciences sociales). En effet, le programme est intégralement couvert par les seize sujets proposés en 2025.

Le jury a noté que la difficulté principale pour la majorité des candidats a été de « prendre de la hauteur » par rapport au dossier proposé, nombre de présentations des candidats se contentant de décrire ou résumer les documents dans l'ordre du dossier sans réellement les interpréter, discuter les indicateurs ni dégager de problématique personnelle plus ou moins critique. Certains ont

cherché, par sécurité, à raccorder le sujet à un plan de cours familial quitte à s'éloigner du dossier, ce que le jury n'encourage évidemment pas. Mobiliser de façon personnelle des concepts, théories ou exemples issus du cours ou de lectures est, en revanche, valorisé. Le jury s'est aussi étonné qu'un certain nombre de candidats n'aient exploité que certains documents, les autres étant au mieux évoqués, au pire ignorés. Le jury souhaite rappeler aux futurs candidats que le premier critère d'évaluation est la capacité à mener une réflexion, non pas en décrivant ou en résumant les documents proposés, mais en s'appuyant sur eux pour construire une analyse et des raisonnements personnels argumentés. Le jury valorise l'aptitude à mettre en perspective, contextualiser et prolonger les documents du dossier, ainsi qu'à en dégager les enjeux conceptuels sous-jacents (par exemple en matière de politique publique). Le cas échéant, le candidat peut aussi relativiser ou critiquer la méthodologie (indicateurs, techniques de collecte des données) ou le contenu des documents (données, assertions ou raisonnements). C'est là prendre un « risque » modeste qui permet au candidat d'apporter un éclairage personnel sur le sujet, souvent payant.

La partie « questions » vise avant tout à préciser les concepts et termes utilisés par le candidat, afin d'en mesurer la rigueur d'utilisation et la maîtrise. Comme l'an dernier, bien des différences se sont jouées lors de cette phase d'échanges et pas seulement selon la qualité de l'exposé. La capacité à rebondir sur une question du jury pour approfondir ou réorienter l'analyse a, en effet, pu jouer un rôle important. Enfin, trop peu de candidats ont fait usage du tableau lors de leur présentation alors qu'il peut être utile pour éclairer le propos par un graphique ou une équation. Lors des questions, les candidats ont donc souvent été incités à en faire usage. Il s'est alors parfois avéré que certains graphiques étaient peu maîtrisés (notamment concernant les axes et le nom des courbes des modèles IS-LM et AS-AD). Plusieurs candidats ont par ailleurs rencontré des difficultés à définir correctement une élasticité-prix ou à représenter des courbes de demande à élasticité forte ou faible. Cela a contribué à les différencier.

Moins valorisée dans le barème, la « présentation personnelle » a, en moyenne, eu moins d'importance que l'an passé, le jury persistant à la trouver souvent assez peu intéressante avec beaucoup de propos convenus et, d'une certaine façon, interchangeables. Nombre de candidats se sont contentés d'expliquer, peu ou prou, qu'ils étaient curieux, que cela les avait conduits à intégrer une prépa BL, qu'ils y avaient découvert l'économie et l'avaient trouvée passionnante mais que, passionnés aussi par les mathématiques, TSE leur semblait un choix naturel. Bien que positif, ce discours est apparu un peu stéréotypé et peu révélateur de la personnalité du candidat. Néanmoins, plusieurs candidats ont proposé des présentations dynamiques appréciées du jury. Pour les futurs candidats, le jury se permet de rappeler qu'il est constitué d'enseignants qui, de manière consciente ou non, se posent forcément la question de savoir s'ils apprécieraient avoir la personne en face d'eux comme élève. Au-delà des expériences personnelles des candidats et de leur motivation (réelle ou feinte), les candidats ayant manifesté un vrai recul sur leur parcours et une réelle maturité intellectuelle ont été particulièrement appréciés.

SUJETS

Sujet 25 – 7

Un système d'assurance-chômage contracyclique ?

Document 1 : Courbe de Beveridge en France (T1-2014 / T2-2022).

Document 2 : Courbe de Beveridge dans 6 pays et l'UE (T4-2019 / T3-2022).

Document 3 : Durée d'indemnisation du chômage et taux de conversion (durée indemnisée sur durée cotisée) dans 13 pays en janvier 2022.

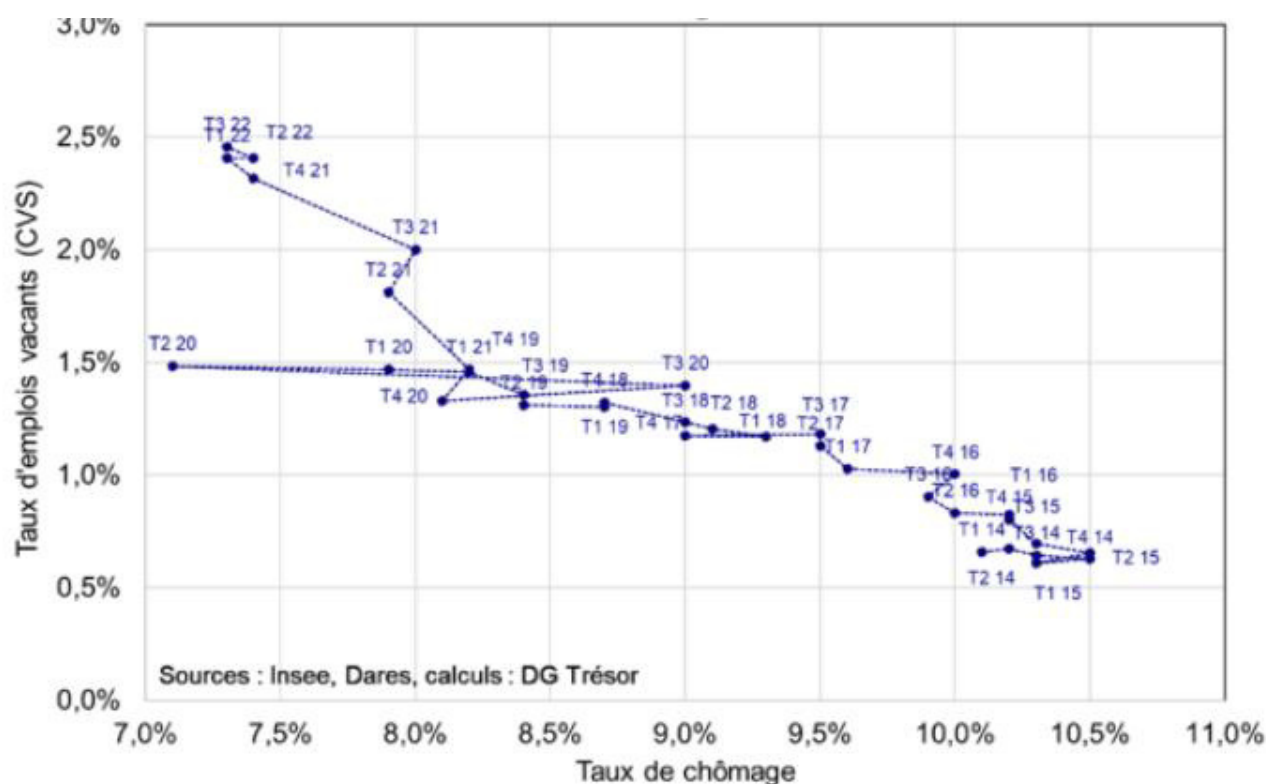
Document 4 : Pour une contracyclique du montant et de la durée des indemnités chômage.

Document 5 : Choix des indicateurs et travaux pratiques sur 2003-2022.

Source : Agnès BENASSY-QUERE (2023) « Assurance-chômage contracyclique : pourquoi ? », Agnès BENASSY-QUERE, *Trésor-Info. Billet-chef-éco*, Direction générale du Trésor, 27 janvier.

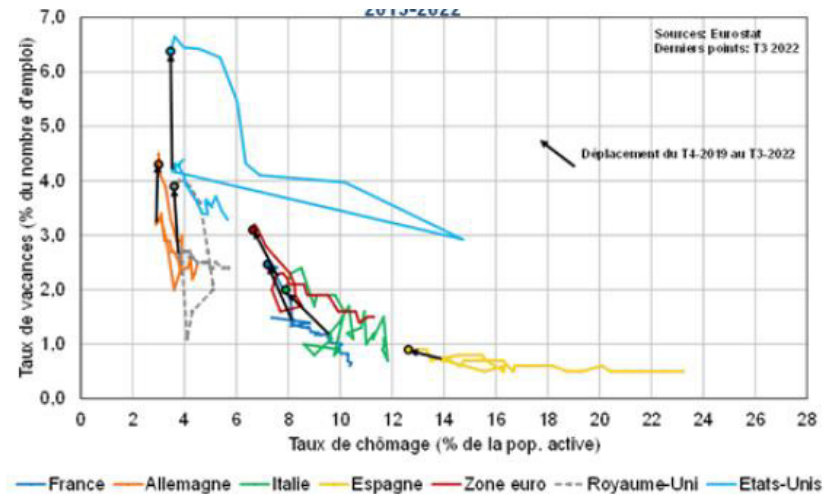
<https://www.tresor.economie.gouv.fr/Articles/2023/01/27/assurance-chomage-contra-cyclique-pourquoi>

Document 1 : Courbe de Beveridge en France (T1-2014 / T2-2022).



« [...] avec 7,3 % de chômage (au 3^e Trimestre 2022), nous sommes arrivés à un point où l'augmentation de la proportion d'emplois vacants ne s'accompagne plus d'une baisse significative du chômage : la courbe de Beveridge, liant taux de chômage et taux d'emplois vacants, est devenue nettement plus pentue. Or, il n'y a pas de raison d'en rester là. »

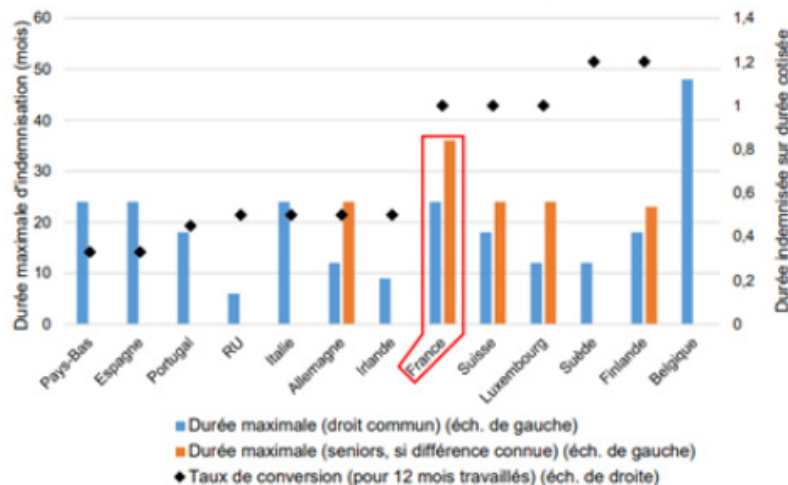
Document 2 : Courbe de Beveridge dans 6 pays et l'UE (T4-2019 / T3-2022).



Sources : INSEE, Dares, Eurostat. Calculs DG Trésor.

« Si l'on juxtapose les courbes de Beveridge de différents pays avancés, on se rend compte que le taux de chômage au-dessous duquel le taux d'emplois vacants augmente se situe plutôt autour de 3-4 % en Allemagne, au Royaume-Uni ou aux États-Unis. La pentification prématurée de la courbe de Beveridge en France trahit une relative inefficacité du marché du travail à mettre en relation chômeurs et emplois [...]. Une partie de ce désajustement [...] est [...] structurelle : les qualifications et contraintes géographiques des demandeurs d'emploi ne sont pas en ligne avec la demande des entreprises, du moins à court terme. »

Document 3 : Durée d'indemnisation du chômage et taux de conversion (durée indemnisée sur durée cotisée) dans 13 pays en janvier 2022.



Sources : Panorama des systèmes d'assurance chômage en Europe, Unédic, janvier 2022.

« Mais les travaux de recherche pointent aussi le rôle de l'assurance chômage qui, en France, prévoit des indemnités pouvant aller jusqu'à 2 ans avant 53 ans et 3 ans à partir de 55 ans, durée relativement longue en comparaison internationale. »

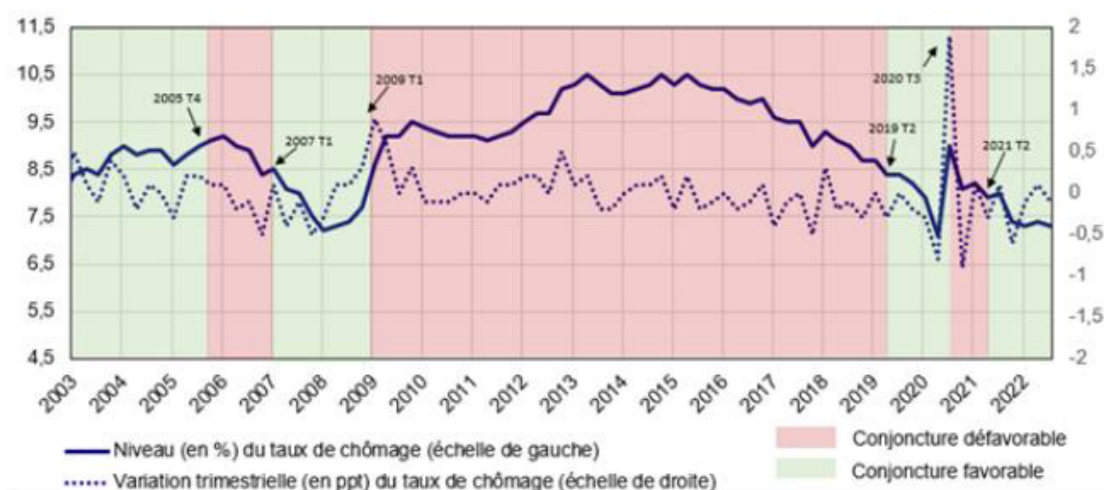
Document 4 : Pour une contracyclicité du montant et de la durée des indemnités chômage.

« Pour une assurance-chômage optimale, il faut aussi prendre en compte la situation du marché du travail, comme l'ont montré Landais, Michailat et Saez (2018). Si peu d'entreprises cherchent à recruter, un effort de recherche limité de la part d'une personne au chômage fait le bonheur d'un autre chômeur plus motivé qui trouvera plus facilement un travail. Ainsi, lorsqu'il y a peu d'emplois vacants sur le marché, les effets désincitatifs de l'assurance ont relativement peu d'impact sur le chômage agrégé. À l'inverse, si, comme c'est le cas aujourd'hui, de nombreuses entreprises cherchent à recruter, alors au contraire la recherche d'emploi des uns ne porte pas ombrage à la recherche des autres et le chômage diminue plus rapidement quand l'effort de recherche augmente. Prendre en compte la situation du marché du travail [...] amène à préconiser une assurance-chômage contracyclique : plus généreuse en bas de cycle économique, moins en haut. De plus, une assurance-chômage contracyclique remplit mieux son rôle assurantiel et protège mieux le travailleur si la probabilité de retrouver un emploi est faible (Andersen, 2014).

Aux États-Unis et au Canada, les indemnités chômage augmentent en phase de crise et sont versées plus longtemps qu'en période « normale ». En France, au contraire, les paramètres de l'assurance chômage ne varient durant le cycle d'activité. Les règles d'indemnisation tendraient même, selon Cahuc, Carcillo et Landais, 2020 à être légèrement procycliques. Or, Schmieder, von Wachter et Bender (2012) montrent, sur données allemandes, que les effets désincitatifs au retour à l'emploi de l'assurance chômage sont limités lors de récessions, suggérant des gains de bien-être associés à la modulation contracyclique de la durée possible d'indemnisation. »

Document 5 : Choix des indicateurs et travaux pratiques sur 2003-2022.

Conjonctures du marché du travail (2003-2022) selon les seuils du décret



Lecture : Au 1^{er} trimestre 2018, avec les règles de modulation du décret, le cycle aurait été tenu pour défavorable le chômage dépassant 9 %. Au 2^{ème} trimestre 2019, il aurait été au contraire considéré comme favorable après sa baisse prolongée sous 9 % (sans variation trimestrielle dépassant 0,8 point de pourcentage sur la période). À partir du 3^{ème} trimestre 2020, il aurait été de nouveau jugé défavorable durant trois trimestres du fait de la hausse soudaine du taux de chômage au 2^{ème} trimestre 2020.

Source : DG Trésor, à partir des données Insee.

« [...] Reste à choisir] l'indicateur pour moduler l'indemnisation selon la situation du marché du travail auquel est confronté le demandeur d'emploi, de façon rapide, objective, compréhensible et robuste par rapport à ses évolutions. [...] Le Décret n° 2023-33 du 26 janvier 2023 [...] prévoit une baisse de 25 % de la durée potentielle d'indemnisation si, trois trimestres consécutifs, le taux de chômage reste sous 9 % et sans variation trimestrielle dépassant 0,8 point de pourcentage. Un complément de fin de droit est versé si le chômage dépasse durant un trimestre 9 % ou s'il connaît une variation trimestrielle supérieure à 0,8 point de pourcentage. Ce second critère est introduit pour réagir à une dégradation soudaine de la conjoncture même si le taux de chômage reste faible sans déclencher de trop fréquentes modifications. Le décret prévoit une durée d'indemnisation minimale de 6 mois pour les personnes ayant cotisé au moins 6 mois d'où maintien du rôle assurantiel du dispositif [...], même en haut de cycle, permettant un bon appariement sur le marché du travail. A conditions d'éligibilité et montant d'allocation inchangés. [...] »

Le Graphique retrace la durée potentielle d'indemnisation sur 2003-2022 si cette modulation avait été appliquée. En vert, la situation du marché du travail est favorable et en rouge, dégradée. Si les règles d'indemnisation du décret avaient été appliquées dès 2003, les chômeurs auraient disposé d'un complément de fin de droit de la crise mondiale de 2009 à 2018 puis, brièvement, en 2020. Sur vingt ans, combiner ces critères de niveau et de variation du taux de chômage aurait donc permis d'identifier la crise de 2009, la crise Covid et uniquement ces périodes. [...] Au-delà des cotisations chômage, la richesse créée fournit une ressource fiscale bienvenue pour les finances publiques. [...]

Le décret modifiant les règles d'indemnisation du chômage du gouvernement remplit donc le cahier des charges établi par la littérature académique, en rapprochant le régime français de l'arbitrage « optimal » entre assurance et incitations, qui varie au cours du cycle. La modulation selon une règle claire donne de la visibilité aux travailleurs et permettra d'équilibrer le régime d'indemnisation au cours du cycle d'activité, contribuant à la fois à la stabilisation macroéconomique et à la soutenabilité des finances publiques. Maximiser l'emploi en haut de cycle répond aussi aux besoins des entreprises. [...] »

Sujet 25 – 13

Age, sexe, niveau d'éducation et dynamique du travail en France de 2003 à 2023

Document 1 : France, Allemagne, Royaume-Uni et Etats-Unis : nombre d'heures travaillées par habitant de 16 à 74 ans (1968-2023).

Document 2 : Décompositions dynamiques : méthodologie.

Document 3 : Contributions du changement structurel et des comportements à la variation du nombre total d'heures travaillées par âge et par sexe (F, All, Etats-Unis).

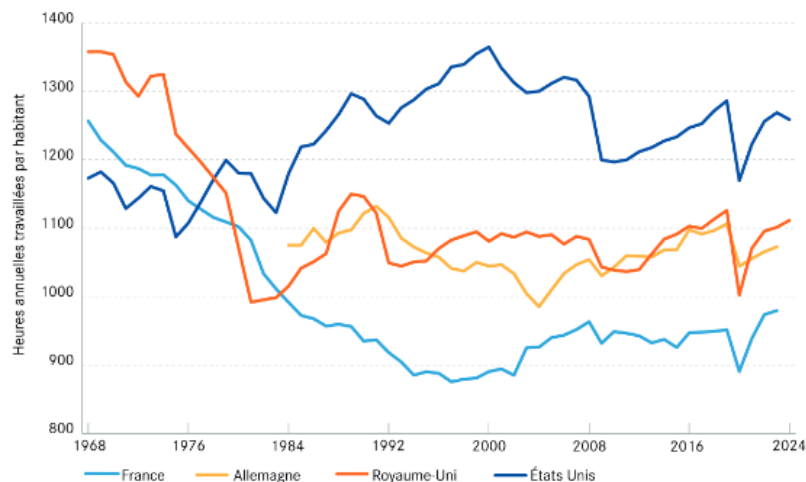
Document 4 : Contribution du changement structurel et des comportements à la variation du nombre d'heures travaillées par âge et par niveau d'éducation (F, All, Etats Unis).

Document 5 - Contribution de chaque catégorie d'âge et de sexe à l'écart du nombre d'heures travaillées en Allemagne par rapport à la France en 2023.

- Source : Antoine BOZIO, Jean FERREIRA, Camille LANDAIS, Alice LAPEYRE, Marianne MODENA & Max MOLARO (2025) « Jeunes et seniors sur le marché du travail » in « Objectif ‘‘plein emploi’’ : pourquoi et comment ? », Conseil d'Analyse Economique, *FOCUS* n° 110, mars 2025, p. 5 et p. 13 à 17.

<https://www.cae-eco.fr/staticfiles/pdf/focus-110-plein-emploi-250307.pdf>

Document 1 – France, Allemagne, Royaume-Uni et Etats-Unis : nombre d'heures travaillées par habitant de 16 à 74 ans (1968-2023).



Lecture : En France, en 2023, un habitant de 16 à 74 ans travaille en moyenne 980 heures par an. C'est environ 100 heures de moins qu'en

Allemagne où la moyenne est à 1 070 heures par habitant et qu'au Royaume-Uni où la moyenne est à 1 100 heures. Les États-Unis sont bien au-dessus avec une moyenne de 1 270 heures travaillées par habitant.

Sources : Enquêtes emploi (France, Royaume-Uni, Allemagne), enquête de population (États-Unis).

Document 2 – Décompositions dynamiques : méthodologie.

« [...] Les dynamiques entre sous-groupes démographiques, par sexe ou par niveau de diplôme par exemple, sont hétérogènes. S'y intéresser permet : 1) d'analyser l'évolution de l'intégration au marché du travail de sous-groupes spécifiques et 2) de mieux identifier de potentiels « gisements » d'heures de travail pour ces sous-groupes

Considérons les évolutions de 2003 à 2023 et comparons-les entre pays en découpant la population en trois grandes catégories : d'âge, de sexe et de niveau de diplôme. Pour comprendre les variations du nombre total d'heures travaillées, nous voulons isoler les facteurs structurels des dynamiques du travail propres à chaque sous-groupe. Parmi les tendances fortes auxquelles sont soumis les marchés du travail des économies développées, nous nous focalisons sur deux : le vieillissement et la hausse du niveau d'éducation.

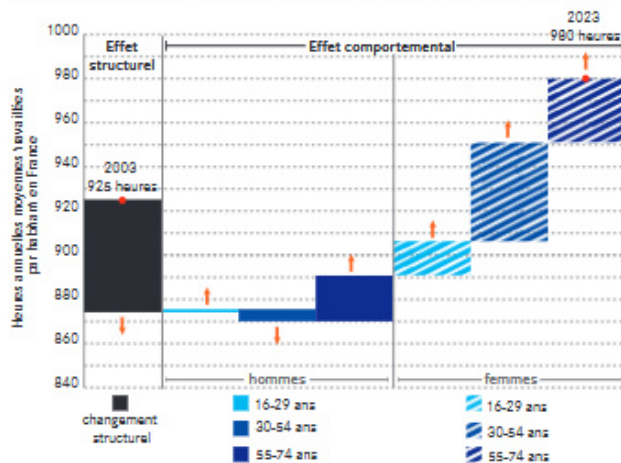
L'évolution du nombre d'heures annuelles de travail H entre $t - i$ et t peut se décomposer en deux effets : $H_t - H_{t-i} = S_t + \Delta_t$ avec S_t un *effet structurel* qui rend compte des changements démographiques (exemple : la part des seniors dans la population active) et Δ_t un *effet comportemental* capturant l'évolution du nombre d'heures par habitant dans chaque groupe (exemple : le nombre d'heures travaillées par les femmes a cru depuis 2003). [...]

Nous partons du nombre total d'heures travaillées en 2003 et indiquons la contribution des groupes, des facteurs structurels et des effets comportementaux à la variation totale jusqu'en 2023 avec un graphique dit « en cascade », ordonnant chaque contribution de gauche à droite. Une barre descendante indique une contribution négative au nombre d'heures et une barre montante une contribution positive. Nous considérons le nombre d'heures travaillées par habitant sans distinguer si elles varient sous l'effet du taux d'emploi ou du nombre moyen d'heures travaillées des personnes en emploi.

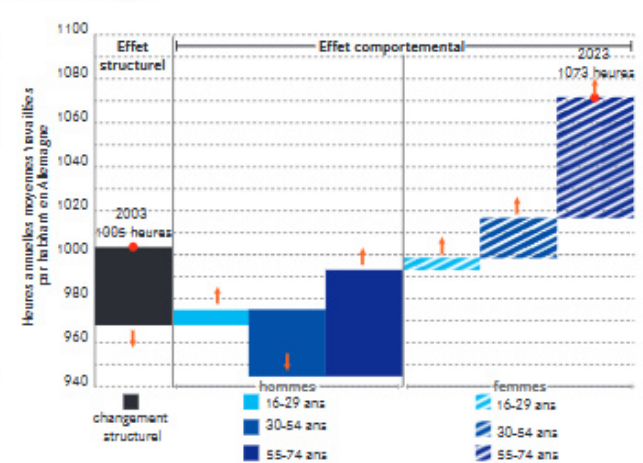
En France, le nombre total d'heures annuelles travaillées a augmenté sur les vingt dernières années de 925 à 980 en moyenne pour tous les 16-74 ans. En Allemagne, il est passé de 1 005 à 1 070 heures en moyenne. Au Royaume-Uni, il est resté stable autour de 1 100 heures alors qu'aux États-Unis il a diminué mais reste élevé, environ 1 270 heures en moyenne. »

Document 3 - Contributions du changement structurel et des comportements à la variation du nombre total d'heures travaillées par âge et par sexe (F, All, Etats-Unis).

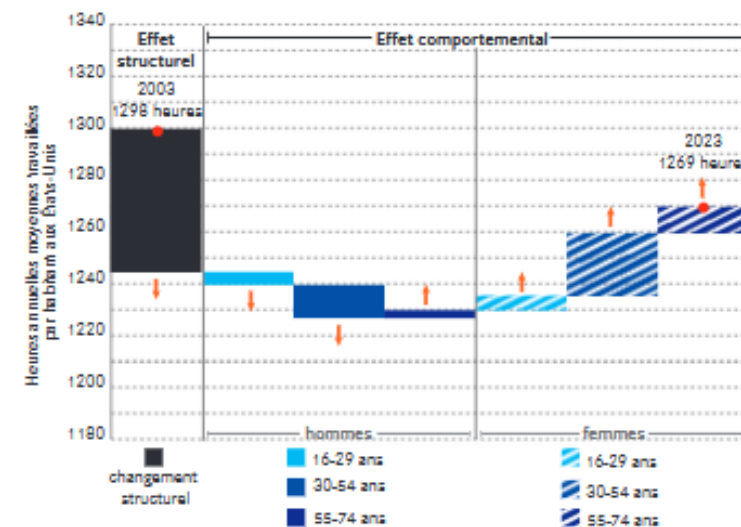
a. France



b. Allemagne



d. États-Unis

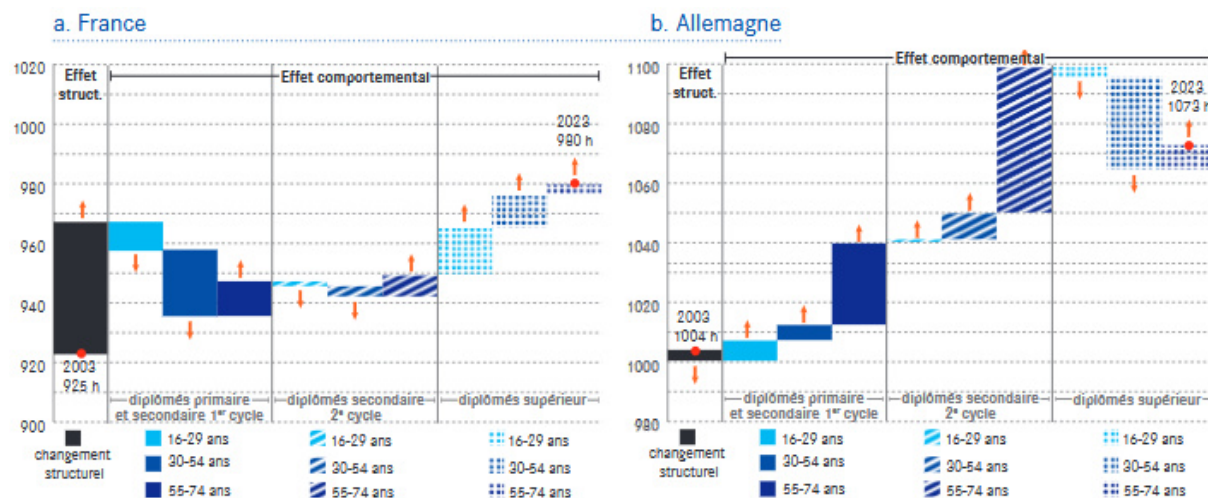


Note : On range la population en 6 catégories par sexe (H / F) et âge (16-29, 30-54 et 55-74 ans). L'effet d'âge est en nuances de bleu et ce-lui du travail féminin en hachuré. Les graphes indiquent d'abord le nombre moyen d'heures annuelles travaillées / habitant en 2003 (premier point rouge, à gauche). À cette moyenne, on soustrait les effets du changement structurel démographique (en noir) cause d'un recul du nombre d'heures travaillées dans les 4 pays entre 2003 et 2023. Ensuite, on soustrait ou ajoute les effets des comportements des 6 catégories de population entraînant des baisses (flèche vers le bas) ou des hausses (flèche vers le haut) du nombre d'heures moyennes travaillées entre 2003 et 2023. On présente les hommes puis les femmes et conclut avec le nombre moyen d'heures travaillées en 2023 (deuxième point rouge, à droite).

Lecture : En Allemagne, les femmes de 16-29 ans ont contribué à une hausse de 5,6 heures annuelles moyennes travaillées par habitant de 16 à 74 ans entre 2003 et 2023.

Sources : Enquêtes emploi (France, Allemagne), enquête de population (États-Unis).

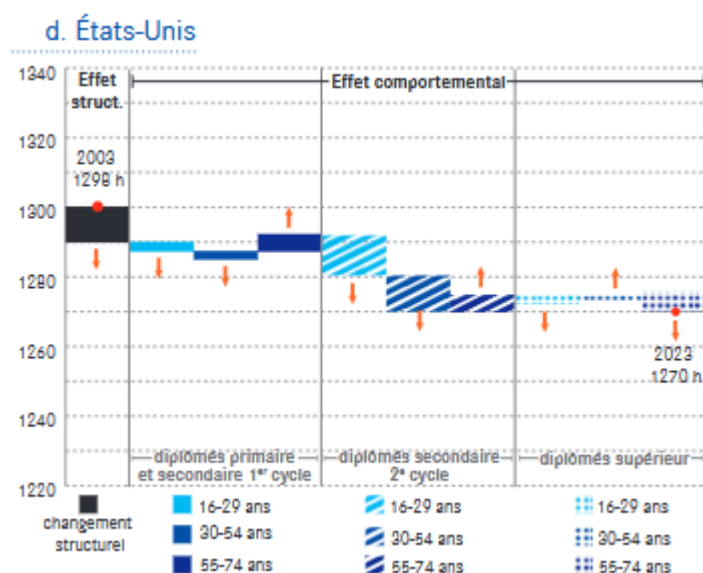
Document 4 - Contribution du changement structurel et des comportements à l'évolution du nombre d'heures travaillées par âge et par niveau d'éducation (F, All, États-Unis).



Note : On range la population en 9 catégories par niveau d'éducation (diplômé 1^{re} et 1^{er} cycle secondaire, diplômé 2^{ème} cycle secondaire, diplômé du supérieur) et par âge (16-29, 30-54 et 55-74 ans). L'effet d'âge est en nuances de bleu et celui du diplôme avec un remplissage différent (plein, hachuré ou points). Les graphes indiquent d'abord le nombre moyen d'heures annuelles travaillées / habitant en 2003 (premier point rouge, à gauche). À cette moyenne, on soustrait ou ajoute les effets du changement structurel de la population (en noir). Ensuite, on soustrait ou ajoute les effets des comportements des 9 catégories entraînant des baisses (flèche vers le bas) ou des hausses (flèche vers le haut) du nbre d'heures moyennes travaillées entre 2003 et 2023 en commençant par les diplômés du primaire et du 1^{er} cycle du secondaire (la fin du collège en France). Jusqu'à arriver au nombre moyen d'heures travaillées en 2023 (deuxième point rouge, à droite).

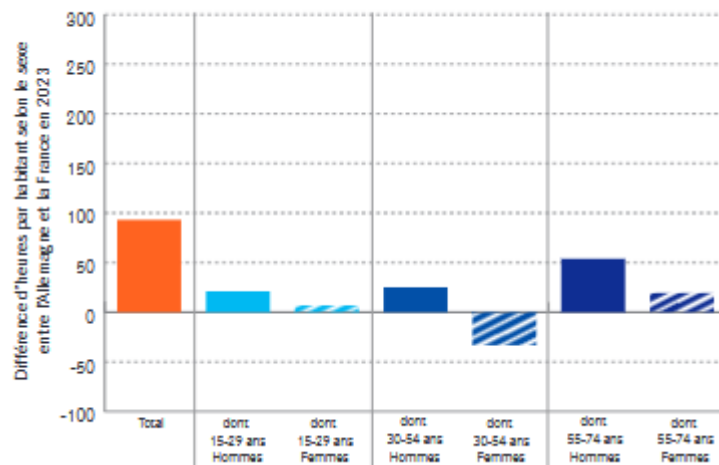
Lecture : En France, les 30-54 ans diplômés du supérieur sont responsables d'une hausse de 10,7 heures annuelles moyennes travaillées par habitant entre 2003 et 2023. Mais les diplômés du primaire de même âge l'ont faite baisser de 22,3 heures.

Sources : Enquêtes emploi (France, Allemagne), enquête de population (États-Unis).



Document 5 - Contribution de chaque catégorie d'âge et de sexe à l'écart du nombre d'heures travaillées en Allemagne par rapport à la France en 2023.

a. Allemagne/France



Note : Le graphique décompose l'écart du nombre d'heures travaillées par les 16-74 ans entre l'Allemagne et la France (panel a) en distinguant les contributions de sous-groupes de population définis par le sexe (H / F) et la catégorie d'âge (16-29 ans, 30-54 ans, 55-74 ans).

Lecture : En 2023, l'écart du nombre moyen d'heures travaillées par habitant entre l'Allemagne et la France s'explique principalement par la contribution des hommes qui creusent l'écart avec la France (colonnes pleines) et ce d'autant plus qu'ils sont âgés.

Sources : Enquêtes emploi (France, Allemagne)

Grille d'évaluation - Entretien - Candidat BLSES (2024)

CANDIDAT

NOM :

Prénom :

Sujet :

EXAMINATEUR

NOM :

Prénom :

Date :

Heure :

DÉROULÉ					COMMENTAIRE	POINTS
I - COMMENTAIRE						
1) Sur le fond						
a) Construction de la présentation						
Insuffisant	Passable	Assez Bien	Bien	Très bien		
3 pts	6 pts	9 pts	12 pts	15 pts		
b) Connaissances						
Insuffisant	Passable	Assez Bien	Bien	Très bien		
4 pts	8pts	12 pts	16 pts	20 pts		
c) Analyses et réflexion						
Insuffisant	Passable	Assez Bien	Bien	Très bien		
4 pts	8pts	12 pts	16 pts	20 pts		
2) Sur la forme						
Insuffisant	Passable	Assez Bien	Bien	Très bien		
3 pts	6 pts	9 pts	12 pts	15 pts		
II - PRÉSENTATION & ÉCHANGE						
1) Présentation personnelle						
Neutre	Assez Bien	Bien	Très bien			
3 pts	4 pts	5 pts	6 pts			
2) Motivation, projet						
Neutre	Assez Bien	Bien	Très bien			
3 pts	4 pts	5 pts	6 pts			
3) Engagement, esprit d'initiative						
Neutre	Assez Bien	Bien	Très bien			
3 pts	4 pts	5 pts	6 pts			
4) Capacité d'adaptation						
Neutre	Assez Bien	Bien	Très bien			
3 pts	4 pts	5 pts	6 pts			
5) Qualité des réponses						
Neutre	Assez Bien	Bien	Très bien			
3 pts	4 pts	5 pts	6 pts			
					NOTE EXAMINATEUR	/100
					NOTE JURY	/100

Juror's report

TSE BLSES orals

ENGLISH

25th June – 1st July 2025

STATISTICS

AVERAGE MARK 11,75/20

HIGHEST 19/20

LOWEST 3/20

ÉCART-TYPE 4

ATTACHED DOCUMENTS

- Assessment criteria
- Instructions for the candidate
- List of articles selected

ENGLISH ORAL ASSESSMENT

Articles related to economic issues and current affairs/world news were chosen to stimulate discussion and to evaluate:

- The candidate's English language level
- General communication skills
- Comprehension and curiosity
- Critical thinking ability

Process:

- Candidates had **30 minutes** to read and take notes on an article of ~900 words.
- Each jury panel consisted of one UT Capitole/TSE English teacher (native speaker) and one *classe préparatoire* English teacher.
- During the **10-minute presentation**, candidates summarized the article, outlined its main points, and could provide brief commentary.
- The following **20 minutes** consisted of a discussion with the jury, based on the candidate's summary, questions about the article, or wider issues (economic or current-affairs related).

The jury's role was to distinguish between candidates with exceptional skills—those who demonstrated critical thinking, curiosity, maturity, and nuanced, pertinent answers—and those who displayed frequent grammatical errors, unambitious vocabulary, poor coherence, or a weak grasp of the article.

GENERAL COMMENTS

Most students were well-prepared, confident, and capable of giving an organised account of the text despite the stress of the exercise.

- **Strengths:** Some candidates excelled in analyzing demanding articles in depth, articulating opinions on controversial issues, and critically evaluating the journalist's point of view. Most summaries were clear, showed good comprehension, and respected time limits.
- **Weaknesses:** A minority ran short (5 minutes or less), gave mechanical, point-by-point summaries, or struggled for ideas. Some produced incoherent, repetitive, or overly vague answers.

Conclusions were often weak or underdeveloped, which should not be neglected in preparation.

Candidates generally displayed awareness of economics and current-affairs issues. The weakest performances were marked by:

- Frequent tense errors (especially present perfect)
- Literal translations from French
- Overuse or misuse of connectors (*Indeed, Besides, Moreover*)
- Formulaic, "learnt by heart" phrasing instead of authentic language

ADVICE FOR FUTURE CANDIDATES

GENERAL

General Expression & Delivery

- Do not read from notes or memorised sentences. Speak naturally—hesitation is fine.
- Avoid monotonous delivery; practise tone, emphasis, pitch, and volume.
- Use positive body language and eye contact. Do not distract (e.g., nervously turning pages).
- Show enthusiasm and energy: passion and motivation make a strong impression.
- Remember, especially for Part 2: this is not a **presentation**—it is a **discussion**.

Structure and Summary

- Organise your account logically; highlight the hierarchy of ideas.
- Identify what makes the text unique (tone, perspective, angle).
- Avoid mere paraphrases; your summary should be a springboard to reflection.
- The traditional ‘organised account + commentary’ format is clear and effective, but do not cling to it mechanically.
- A “problématique” is optional; use it only if it genuinely helps structure your commentary.

Critical Thinking and Commentary

- Move beyond surface-level description: anchor opinions in the text, but broaden perspectives.
- Always justify your views with arguments, not just examples. Have an opinion and defend it but understand the difference between an opinion, an argument, a justification, an explanation
- Draw on wider frameworks (economics, politics, sociology, literature, culture).
- Question and challenge the article when appropriate—show you are engaging critically with the author’s opinion.
- Use the text as a springboard for broader discussions (e.g., tariffs → protectionism, globalisation, consumer habits, politics, international trade).
- Examiners value risk-taking, originality, and intellectual curiosity over safe, formulaic commentary.

Interaction with the Jury

- Take initiative: extend answers and keep the exchange flowing instead of leaving long silences.
- If unclear, ask the jury to repeat or rephrase a question rather than guess.
- Do not pretend to understand unfamiliar references—honesty is appreciated.
- Strong candidates turned the Q&A into authentic dialogue, sometimes even asking their own questions about the article.

Register, Vocabulary and Ambition

- Avoid very informal terms in academic discussion.
- Use ambitious, sophisticated vocabulary and idiomatic expressions naturally.
- Do not overuse connectors or badly translated phrases ("in a first time(Franglais)," "to my part(Franglais)," "Indeed", "this makes me wonder to what extent...").
- Vary your linking language. Spontaneity is more valued than reciting formulae.

LANGUAGE-SPECIFIC

Common Grammar Issues

- **Tenses:** Incorrect use of the present perfect; confusion between simple present/continuous, past/present.
- **Subjunctive:** Errors with structures (*whether they be*).
- **Comparatives:** *More easy* → *easier*.
- **Third person -s** and plural *-s* often omitted.
- **Prepositions:** frequent mistakes (*interested by* → *in*; *responsible of* → *for*; *participate to* → *in*).
- **Articles & determiners:** *the society*, *the USA*, *the Macron's government*.
- **Caution/modals:** Don't state opinions as facts; use modals (*might*, *may*, *could*).
- **Conditionals:** *They would have said* (not *say*).
- **Gerunds and infinitives:** *used to work/are used to working*; *help + infinitive*.
- **Make vs. Do**, *teach/learn*, *lose/loss*, *rise/raise*.

False Cognates / Lexical Confusions

- *Actually* (not "actuellement"), *resume/summarize*, *formation/training*, *sensibilisation/raising awareness*, *economic/economical*, *politic/political/politician*, *success/succeed*, *fantasy* (not *fantasim*), *specific* (not *peculiar*), *degree/licence*, *seminar/seminary*, *provoked* (not *provocated*), *diminution* (not *dimunitions*), *rentability* → *profitability*.

Typical Errors

- *to be agree* → *to agree*
- *I have 20 years* → *I am 20 years old*
- *explains us* → *explains to us*
- *one of the main goal* → *goals*
- Uncountables: *information*, *advice* → *no plurals*
- *many/much*, *few/little* confusion
- *who/which*, *this/these/that/those* misused
- Numerals: *373 million people* (not "of people")

Pronunciation Issues

- Omitting *h*; excessive rolling of *r*.
- Stress mistakes: *develop*, *development*,
- Typical mispronunciations:
 - Analysis → /əˈnæl.ə.sɪs/
 - Clothes → /kləʊðz/
 - Comfortable → /ˈkʌmf.tə.bəl/
 - Develop → /dɪˈvel.əp/
 - Focus → /ˈfəʊ.kəs/
 - Idea → /aɪˈdɪə/
 - Opportunity → /ˌɒp.əˈtjuː.nə.ti/
 - Success → /səkˈses/
 - Vulnerable → /ˈvʌl.nərə.bəl/
 - Heart, climate, ethical, philanthropist, obstacle, enough, ladder/leader, Ukraine (not “Uck-rain”), jeopardy, debt.

CONCLUSION

The oral exam consistently distinguishes candidates who demonstrate intellectual maturity, curiosity, and confident communication from those limited by weak grammar, unclear structure, or lack of ambition. Strong candidates are sharp, energetic, articulate, and authentic. Future candidates should focus on precision of language, natural delivery, and critical engagement with the texts and ideas presented.

ORAL EXAMS

ARTICLE SELECTION 2024

1. A new global gender divide is emerging. Young men and young women's world views are pulling apart. The consequences could be far-reaching
John Burn-Murdoch John Burn-Murdoch © FT montage/Getty January 26 2024 495
2. It's time to hit Amazon where it really hurts: In its pocket
POLITICO - MARCH 26, 2024 [ESTHER LYNCH](#) - general secretary of the European Trade Union Confederation.
3. English still rules the world, but that's not necessarily OK. Is it time to curb its power?
[Michele Gazzola](#), 27 December 2023, The Guardian
4. Ben & Jerry's and why it's hard for activist brands to stay true to themselves after corporate buyouts
THE CONVERSATION 26th March
5. Do You Need a College Degree to Succeed? Unveiling the True Paths to Success
Jan 6, 2024 debatechampionx.medium.com
6. Elon Musk doesn't understand Sweden's unions. If he did, he'd work with them
[German Bender](#) Wed 10 Jan 2024
7. The software says my student cheated using AI. They say they're innocent. Who do I believe?
Robert Topinka Tue 13 Feb 2024 The Guardian
8. Reasons to be cheerful about Generation Z
Apr 18th 2024, The Economist, Leaders
9. European Populism, From Left to Right
2021 [Marc Lazar](#) institutmontaigne.org
10. I Would Love to Have Enough Time and Money to Go to an Office to Work All Day
By [Ben Mathis-Lilley](#) March 27, 2023 Slate.com
11. What Claudia Goldin taught economics about women, labour markets and pay gaps
Barbara Petrongolo October 20th, 2023 lse.ac.uk/businessreview
12. As Use of A.I. Soars, So Does the Energy and Water It Requires
By [David Berreby](#) • February 6, 2024 e360.yale.edu

How populist leaders like Trump use ‘common sense’ as an ideological weapon to undermine facts

The Conversation, 6 February 2025, [Dannagal G. Young](#), Professor of Communication and Political Science, University of Delaware

It’s “[the revolution of common sense](#),” President Donald Trump announced in his second inaugural address.

And so it is. The latest instalment of that assertion came in his [Jan. 30, 2025, press conference](#) about the Potomac plane crash. When asked how he had concluded that [diversity policies were responsible](#) for a crash that was still under investigation, Trump responded, “Because I have common sense, OK?”

“Common sense” is what’s known to scholars as a “[lay epistemology](#),” or how regular people make sense of the world. We don’t rely on statistical evidence or expert research while we’re buying lettuce or driving in traffic. Instead, we’re guided by direct experience, emotions and intuition.

Because it comes from regular people and not institutions that some people deem to be “corrupt,” champions of common sense suggest it leads to a purer form of truth.

Yet it is precisely because it comes from personal observations and intuition that [research shows common sense is steeped in bias](#) and often leads us astray.

Populist leaders like Trump commonly [celebrate common sense](#) and attack expertise and evidence. Populism is less about being liberal or conservative than it is a [way of appealing to the public](#). These appeals are based on a moral separation between the corrupt, bad people with cultural power and the good, pure people who hold the right values – like faith in common sense over expertise and evidence.

And with the new Trump administration, the elevation of common sense as a virtue has been quick and broad.

In his [confirmation hearing](#) for the position of secretary of defense, Pete Hegseth pointed to “dust on his boots” as evidence of his qualifications, in contrast to the elite credentials of past defense secretaries, who have often [been Washington insiders](#).

[Hegseth couldn't name members of](#) the Association of Southeast Asian Nations, an alliance of countries playing a crucial role in global security. But he did show that he knew the diameter of the rounds that fit in the magazine of an M4 rifle.

That was evidence that he was, in his words, “a change agent. Someone with no vested interest in certain companies or specific programs or approved narratives.”

Even Meta’s [announcement](#) that it would roll back expert fact-checking on its U.S. social media platforms reflects a “lay epistemic” shift.

Meta explained that fact-checkers, “like everyone else, have their own biases and perspectives” and that these biases had made fact-checking “a tool to censor.”

Instead, the company would embrace a [community notes model](#) where users could provide additional information on posts, which Meta argued would be “less prone to bias.” [...] [T]he result is a populist’s dream: the demotion of formal expertise in favor of “common sense.”

For the past two decades, the rise in social media, combined with [declining trust in formal news organizations](#), has democratized knowledge: the sense that no one person or institution has special access to truth – not scholars with many degrees, not experts armed with scientific evidence or data, and definitely not journalists.

In a [2020 study of public sentiment across 20 countries](#), Pew Research Center found that the overwhelming majority of those surveyed, 66%, reported trusting people with “practical experience” to solve problems over experts. Only 28% trusted the experts to solve problems.

If institutions and experts are perceived as corrupt and ideological, the only truth that we can trust is what comes from our own eyes and our own minds.

But does common sense bring us to truth? Sometimes, yes. It’s also appealing: Since our observations of the world are [informed by our values and beliefs](#), we often see what we want – such as diversity-hiring initiatives known as “DEI” causing a plane crash, for example.

And our intuition rarely tells us we’re wrong. This helps account for the existence of [confirmation bias](#), which is our tendency to see and remember things that tell us we’re right. This is also why, even in those rare instances when facts change minds, they

rarely change hearts. If we do update our knowledge with correct information, research has shown that our gut will still tell us [our overall view of the world was right](#).

[Ironically, studies](#) also show that the more a person trusts common sense, the more likely they are to be wrong.

[My research](#) has shown that the people most likely to believe misinformation about COVID-19 and the 2020 election were those who placed more trust in intuition and emotion, and less trust in evidence and data. In addition, the more people liked Donald Trump, the more they valued intuition and emotion – and rejected evidence and data. So, common sense is ideological.

When our pathway to knowledge is limited by our experiences and intuition, we're not actually looking for truth. We're happy with whatever answers are available, including [conspiracy theories](#) or explanations [that make us feel good and right](#).

We blame individuals – especially people we don't like or identify with – for their own misfortune. We tend to think "those people should be better and try harder" instead of looking for [public policy solutions](#) to problems such as poverty or drug addiction. Without evidence and data summarizing large trends – such as [cancer rates](#) tracked through National Institutes of Health funding or [ocean temperatures](#) tracked by National Science Foundation funding – we are limited to what we can see through our own eyes and biases.

And our limited observations merely reinforce our underlying beliefs: "My neighbor probably has breast cancer from taking that medicine I don't like" or "Today is probably just a randomly hot day." We'll either overgeneralize from or downplay these limited examples depending on what our "common sense" says.

So, when populists elevate common sense as a virtue, it's not just to celebrate how regular people understand the world. It's to promote a worldview that rejects verifiable facts, exaggerates our biases, and [paves the way for even more propaganda to come](#).

JURY NOTES

Summary

President Trump has declared a "revolution of common sense," framing it as a return to traditional American values and a rejection of diversity, equity, and inclusion (DEI) policies. In his second inaugural address and subsequent actions, Trump linked "common sense" to policy decisions, often dismissing expert evidence in favor of intuition and direct experience. Trump and his administration have rolled back DEI initiatives, emphasizing merit-based systems and attacking affirmative action, aligning with recent Supreme Court decisions. The administration has promoted the idea that "common sense" is more trustworthy than expert opinion, reflecting a broader populist trend that values practical experience over formal expertise. Populist rhetoric frames common sense as pure and uncorrupted, contrasting it with institutions perceived as elitist or corrupt. Research shows that reliance on common sense, which is based on personal experience and intuition, is often biased and can lead to misinformation and confirmation bias. Studies indicate that those who trust intuition over evidence are more likely to believe misinformation, particularly in relation to issues like COVID-19 and the 2020 election. The administration's approach has extended to federal policy, including executive orders on school discipline, procurement, deregulation, and other areas, all justified as restoring "common sense". Social media platforms like Meta have shifted away from expert fact-checking, instead favoring community-based moderation, furthering the trend of democratizing knowledge and diminishing the role of experts. Critics argue that elevating common sense over evidence can reinforce biases, promote propaganda, and undermine informed public policy.

Discuss the populist moral separation between 'bad people' and 'pure people'

Comprehension Questions

1. What does President Trump mean by a "revolution of common sense" in his administration?
2. How has the Trump administration justified rolling back diversity, equity, and inclusion (DEI) policies?

3. What is meant by "lay epistemology," and how does it relate to the use of common sense in decision-making?
4. According to research, what are some dangers of relying primarily on common sense rather than expert evidence?
5. How has the Trump administration's approach to common sense influenced federal policy and executive orders?
6. What changes did Meta announce regarding fact-checking on its social media platforms, and what rationale did it provide?
7. How does populist rhetoric use the concept of common sense to appeal to the public?

Open-ended Discussion Questions

- In what ways can the elevation of common sense over expertise benefit or harm democratic societies?
- Discuss how confirmation bias can influence public opinion when common sense is prioritized over evidence.
- Do you think it is possible to balance common sense and expert knowledge in policymaking? How?
- How might the rejection of expert opinion in favor of common sense affect responses to complex issues like public health or climate change?
- Reflect on the potential long-term consequences of diminishing the role of experts and institutions in favor of populist approaches to knowledge and truth.

What is the relationship between education and the economy?

Adapted

from:

Brooks, Ruth. (2023, February 20). northwalesmanagementschool.com

Education is intrinsically linked to economic growth, influencing economic returns for both personal salaries as well as national gross domestic product (GDP). It contributes to labour market health, and overall national employment figures tend to move in line with educational investment. Education is commonly considered an investment in human capital – the more a country invests in its education systems, the greater its economic performance overall. Research also shows that countries with higher numbers of people attending schooling see faster economic growth than countries with fewer educated workers.

According to the Global Partnership for Education (GPE), an organisation that helps fund education systems in developing countries, education is actually one of the most important investments a country can make in its future: “Education is a powerful agent of change, and improves health and livelihoods, contributes to social stability and drives long-term economic growth.” And while even a basic education – such as a primary school education – on its own is beneficial, higher levels of education – such as high school, secondary school, tertiary education, and so on – lead to even greater benefits. The GPE has found that 420 million people would be lifted out of poverty with a secondary education. A child whose mother can read is 50% more likely to live past the age of five. One additional year of schooling can increase a woman’s earnings by up to 20%.

For years, researchers have demonstrated the macroeconomic link between education and the economy, and examined the role of education in driving economic growth. In 2012, for example, UNESCO found that for every \$1 (USD) spent on education, as much as \$10 to \$15 (USD) was generated in economic growth. A more recent analysis conducted by The Learning Agency – based on a National Bureau of Economic Research (NBER) study in the United States – found that better math skills can increase an

individual's salary by \$21,000 (USD) per year. Improvement in reading and writing skills could spark an \$11,000 (USD) increase in a person's annual salary. Graduating with a high school diploma is equivalent to an additional almost \$7,000 (USD) in an individual's annual salary. The national and state-level economic impact of more education is more than \$200 billion (USD). So it's clear that education is one of the critical determinants for economic development and well-being around the world as well as here in the United Kingdom – but why is this the case?

There are a few contributors. One is that education helps individuals develop skills and knowledge in a number of important areas, which in turn enriches the labour pool and stimulates economic outputs. For example, education can develop critical thinking and problem-solving skills, increase literacy levels and cognitive skills, boost personal capabilities, efficiency, and productivity, foster a sense of entrepreneurship, inspire creativity and creative thinking, and build new skills in emerging areas, such as technological change, as well as in scientific advances or new societal concepts. It also deepens knowledge, enabling new discoveries, inventions, information, products, and ideas. Consider, for example, sophisticated new technologies. A country with well-educated, skilled workers within its labour supply – owing to a diverse mix of formal education and vocational training opportunities – will be better positioned to capitalise on these advancements, which in turn will have a positive effect on business and economic growth. The effects of education and its economic value is clear.

Another important contributor to education's impact on the economy comes from the notable increase in salaries – and therefore taxes paid – that accompany better education. Education has a direct impact on salary, and those on higher salaries contribute more in taxes, which enables economic growth at a national level.

To capitalise on the economic growth enabled through education, governments and policymakers should aim to ensure all citizens have access to education and training. Education programmes for young people should be enshrined in legislation, and investment should be made in apprenticeships and jobs programmes to help adults upskill. Education is most effective as an economic driver if it aligns with modern needs. As technologies and competency requirements change, so too should education systems, allowing a skilled workforce to compete effectively in the global market.

Ensuring that education systems have enough qualified teachers is crucial, but so too is implementing high-quality, future-proof learning practices. For example, the World Economic Forum recently concluded that learning through creative play enables better problem-solving skills – and that teaching collaborative problem-solving in schools could add £2.54 trillion (USD) to the global economy.

In order to maintain the positive impact of education, it's also important for education systems to react quickly during periods of significant disruption or change. In a recent report from the Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD), entitled *The Economic Impacts of Learning Losses*, authors Eric A. Hanushek and Ludger Woessmann considered the impact of worldwide school closures in early 2020 in response to the COVID-19 pandemic. They found that the losses in learning will have lasting economic impacts for both students and nations unless effectively remediated. "While the precise learning losses are not yet known, existing research suggests that the students in grades 1-12 affected by the closures might expect some 3 percent lower income over their entire lifetimes," the report states. "For nations, the lower long-term growth related to such losses might yield an average of 1.5 percent lower annual GDP for the remainder of the century."

Human capital theory suggests that any investment in education pays off in higher wages. However, it's worth noting that the earlier this investment occurs, the better. American economist James Heckman developed what's called the Heckman Curve to show that the highest rate of economic returns comes from the earliest investments in children's education, allowing children to progressively build up skills and knowledge. Even so, higher levels of educational attainment are typically coupled with economic gain. A study conducted by economists George Psacharopoulos, a professor in global human development, and Harry Patrinos, an adviser at the World Bank, found that each additional year of education increased a person's income by 10%. Another study, meanwhile, found that a one-year increase in higher education stock could raise the growth rate of GDP per capita by 0.24 percentage points. So while a decision to pursue higher education may require a personal investment – of both time and money – employers commonly pay higher wages for roles that require a higher level of education, making higher education a sound investment in the long-run.

JURY NOTES

Summary

Education is fundamentally connected to economic growth, benefiting both individuals and nations. Investment in education increases personal earnings and national GDP, and countries with higher educational attainment experience faster economic growth. Education is seen as an investment in human capital: the more a country invests in education, the stronger its economic performance. Research shows that even basic education improves outcomes, but higher levels of education (secondary, tertiary) yield greater benefits, such as lifting millions out of poverty and increasing life expectancy and earnings, especially for women. For example, each additional year of education can boost a person's income by about 10%, and better skills in math and literacy are linked to significant salary increases. Education enhances the labor market by developing critical thinking, problem-solving, and technical skills, making the workforce more adaptable and innovative. This, in turn, supports business growth and national economic development. Higher salaries from better education also lead to increased tax revenues, further fueling economic growth. To maximize these benefits, governments should ensure access to quality education, adapt curricula to modern needs, and invest in teacher training and innovative teaching methods. The COVID-19 pandemic highlighted the risks of learning loss, which can have long-term negative impacts on individual earnings and national GDP if not addressed. Human capital theory and studies like the Heckman Curve emphasize that early investment in education yields the highest returns, but continued educational attainment at all levels remains crucial for economic prosperity.

Discuss math skill and salary, creative play and problem-solving, learning losses during pandemic and GDP,

Comprehension Questions

1. What is the relationship between education investment and national economic growth?
2. How does education influence personal salaries and employment prospects?

3. What does the term "investment in human capital" mean in the context of education?
4. Provide two statistics from the Global Partnership for Education that demonstrate the benefits of increased educational attainment.
5. According to research, how does an additional year of schooling affect an individual's income?
6. What economic return on investment in education was found by UNESCO in 2012?
7. How do improved math and literacy skills impact an individual's earnings, based on the National Bureau of Economic Research study?
8. Identify at least three skills or qualities developed through education that benefit the economy.
9. Why is early investment in education considered to yield the highest economic returns?
10. What were the findings of the OECD report regarding the long-term economic impact of COVID-19-related school closures?
11. Why must education systems adapt to changes in technology and workforce requirements?
12. What is the Heckman Curve, and how does it relate to education investment?
13. How can governments maximize the economic benefits derived from education?

Open Discussion Questions

1. What are the most significant barriers to accessing quality education in your country or community?
2. How should education systems evolve to keep pace with rapid technological and societal changes?
3. What responsibilities should governments have in ensuring equitable access to education at all levels?
4. How might the economic impact of education differ between developed and developing countries?
5. What strategies could effectively mitigate the long-term negative effects of learning loss caused by the COVID-19 pandemic?

6. Does your country's education system align well with current labor market needs? Why or why not?
7. What risks might a nation face if it underinvests in education?
8. Which piece of evidence from the article best illustrates the link between education and economic growth, and why?
9. How can fostering creativity and entrepreneurship through education contribute to long-term economic development?
10. What challenges do countries face in updating curricula to remain relevant to changing job markets?
11. How do social benefits of education, such as poverty reduction and improved health, support economic stability?
12. Do you agree that investing early in education yields the greatest economic returns? Please explain with examples if possible.
13. Considering the rising cost of higher education, do you believe it remains a sound economic investment? Why or why not?
14. If you were a policymaker, what three initiatives would you prioritize to strengthen the link between education and economic growth?
15. How does unequal access to quality education affect a country's economic performance and social cohesion?
16. Beyond economic benefits, what other reasons justify government investment in education?

Perfect storm of tech bros, foreign interference and disinformation is an urgent threat to press freedom

Author Tom Felle* Associate Professor of Journalism, University of Galway

Published in The Conversation, May 2, 2025

Media freedom has long been essential to healthy democracy. It is the oxygen that fuels informed debate, exposes corruption and holds power to account. But around the world, that freedom is under sustained attack. The actions of populist political elites, tech billionaires and foreign disinformation campaigns are reinforcing one another. This is weakening independent journalism and reshaping the global public sphere. This convergence was on full display at US president Donald Trump's 2025 inauguration. The presence of Elon Musk, Jeff Bezos and Mark Zuckerberg signalled that the tech elite are no longer simply disruptors. They are increasingly aligned with populist politics, a project openly hostile to independent journalism and democratic accountability.

Nowhere is this clearer than on X (formerly Twitter). Musk's takeover has transformed the platform into a breeding ground for conspiracy theories and misinformation, while systematically undermining the credibility of established media outlets. Meta's decision to abandon factchecking political content in the US also marks a dangerous retreat from even the minimal efforts once made to curb disinformation.

At its core, journalism's role is simple but essential: to inform the public and hold power to account. Independent media – outlets free from government, political, or corporate control – are essential to democracy. They play a critical role in exposing corruption, amplifying marginalised voices, scrutinising government decisions and challenging abuses of power.

When media organisations are weakened, this essential accountability collapses – allowing governments, politicians and corporations to operate unchecked. Minorities and vulnerable groups suffer most when no one is left to shine a light on abuse or

discrimination. Human rights violations go unreported. Misinformation and rumour fill the void.

That is precisely what is happening, not just in fragile states but in established democracies. Populist leaders have attacked journalists as enemies of the people and smeared media outlets that challenge them.

Donald Trump infamously branded critical coverage as “fake news”. Brazil’s Jair Bolsonaro vilified journalists who investigated corruption and environmental crimes. Hungary’s Viktor Orbán has systematically dismantled media independence. Slovakia’s Robert Fico called journalists “bloodthirsty bastards” and “possessed by the devil”. These leaders know that controlling the narrative is key to holding power. Discrediting the media is the first step.

One of the clearest recent examples is the Trump administration’s shuttering of Voice of America (VOA). This move to silence a broadcaster that had promoted press freedom for over 80 years has been celebrated by authoritarian regimes. China’s state media mocked VOA as “discarded like a dirty rag”. What makes this moment uniquely dangerous is that these political attacks are now supercharged by technology platforms retreating from accountability, and exploited by hostile foreign powers.

The latest European External Action Service (EEAS) Foreign Information Manipulation and Interference Threat Report paints a stark picture of how disinformation is used as a strategic weapon to weaken democracies from within. In 2024, the EEAS – the diplomatic service of the European Union – detected record levels of foreign manipulation, particularly from Russia and China. The EEAS recorded more than 500 coordinated manipulation campaigns targeting 90 countries.

These included AI-generated deepfake videos impersonating European politicians, such as a fabricated video of Moldova’s president endorsing a pro-Russian party. Bot networks were deployed to amplify false narratives about migration and inflation, distorting online discourse and inflaming social divisions. Impersonation tactics cloning legitimate news websites like Le Monde and German media were used to disseminate pro-Kremlin disinformation. All these efforts were aimed at undermining trust in democratic institutions, inflaming social divisions and creating confusion.

Disinformation has become a standard geopolitical weapon, often used as a precursor to military or economic action. In the lead-up to its full-scale invasion of Ukraine in February 2022, Russia conducted a sustained disinformation campaign. Fabricated videos and false flag operations portrayed Ukraine as the aggressor to justify military action.

Similarly, during the 2020-21 border clashes with India, China spread disinformation downplaying its military build-up while casting India as the instigator. Russia has also used disinformation to pursue economic goals, notably by spreading falsehoods about European renewable energy and gas supply stability, to influence energy policy and sow public doubt about the EU's energy independence strategy.

While this happens, platforms like Meta and X are retreating from content moderation and fact-checking. The result is a perfect storm where domestic populism, platform failure and foreign manipulation reinforce one another. Platforms like X have become the key battleground, accounting for 88% of detected disinformation activity.

As these threats grow, the traditional media model is collapsing. Advertising revenue – once the lifeblood of newspapers, radio, and television – has shifted almost entirely to digital platforms. Local newsrooms are closing, while investigative journalism is increasingly rare, expensive and risky. In the UK, more than 320 local papers have closed since 2009. Titles like the Evening Standard ended daily print in 2024 due to plummeting ad revenues. Across Europe, rising news deserts and newsroom cuts are weakening media's democratic role. In the US, things are even worse – 3,200 newspapers have closed since 2005. More than half of all counties now have little or no local news coverage.

As social media platforms abandon even basic content moderation, they create vast, ungoverned digital spaces where bad actors dominate the conversation. Into this gap flood social media influencers, partisan outlets and state-backed propaganda. The result is a fractured, polarised information ecosystem. Facts struggle to compete with viral misinformation and coordinated disinformation campaigns.

In the end, it is citizens who pay the price, bombarded by propaganda and adrift in a sea of misinformation. This is not just a media problem, it is a fundamental threat to democracy itself. Without independent journalism, there is no one left to ask difficult questions, expose wrongdoing or defend the public interest. Protecting media freedom must now be treated as a democratic priority, as essential as free and fair elections or an

independent judiciary. Governments need to regulate tech platforms effectively, enforcing transparency over algorithms and bringing in meaningful protections against disinformation.

Public investment in journalism is critical to ensure the press can survive and hold power to account. Democracies must coordinate efforts to counter foreign information manipulation, and protect journalists facing harassment and threats from authoritarian regimes. The future of democratic accountability now depends on whether governments, regulators and the media can reclaim this space before it is lost entirely. Above all, this means recognising that journalism is not a luxury or a relic. It is a vital public good.

* **Tom Felle** is an Associate Professor of Journalism at the University of Galway, Ireland. He has worked as a journalist and foreign correspondent for more than a decade and is currently a Fulbright Scholar. Felle specializes in journalism, media, social media, and democracy, and has published widely on press freedom and the challenges facing journalism in the digital age

JURY NOTES

The article is fact-based but clearly opinionated, with a bias in favor of independent journalism and against populist, tech, and foreign actors perceived as threats to press freedom.

Summary

Tom Felle's article, "Perfect storm of tech bros, foreign interference and disinformation is an urgent threat to press freedom," argues that press freedom—a cornerstone of democracy—is under coordinated attack from populist politicians, tech billionaires, and foreign disinformation campaigns. He highlights how tech leaders like Elon Musk and Jeff Bezos have aligned themselves with populist politics, and how platforms like X (formerly Twitter) and Meta have retreated from fact-checking and content moderation, making it easier for misinformation to spread.

Felle details the consequences: weakened independent journalism, increased vulnerability to disinformation campaigns (especially from Russia and China), and a decline in local news coverage due to lost advertising revenue. He warns that these trends create a fractured, polarized information environment where facts struggle to compete with viral falsehoods. The article concludes by urging governments to regulate tech platforms, invest in journalism, and treat media freedom as a democratic priority.

Comprehension Questions

- What are the main threats to press freedom identified in the article?
- How have tech platforms like X and Meta changed their approach to content moderation, according to Felle?
- What examples does the author give of foreign disinformation campaigns?
- Why does the author believe independent journalism is essential to democracy?
- What solutions does Felle propose to protect media freedom?

Open Discussion Questions

- Do you agree that tech companies should be regulated to protect press freedom? Why or why not?
- How can societies balance free speech with the need to combat disinformation?
- What role should governments play in supporting independent journalism?

- How does the decline of local news affect communities and democracy?
- In your opinion, what is the most serious consequence of widespread disinformation?

Personal Reflection Questions

- How do you decide which news sources to trust?
- Have you ever encountered misinformation or disinformation online? How did you react?
- Do you think social media has helped or harmed democracy in your country? Why?
- What can individuals do to support press freedom and reliable journalism?

Concours BLSES

Épreuve orale d'admission : Anglais

Consignes

Preparation time / *Durée de la préparation* : 30 minutes

Discussion time / *Durée de l'épreuve* : 30 minutes

No devices/documents/books/dictionaries allowed

Liste des documents autorisés : aucun

During your preparation time you must read the article and prepare to talk about the main points raised. You may make notes (key words, bullet points for example), write on or highlight parts of the article.

During the oral :

- You will be expected to summarize the main theme of the article and present the main points raised (about 10 minutes).
- You will also be asked to answer questions related to the article, take part in a discussion and give your opinion about the points raised and related issues (about 20 minutes).

All documents and notes must be left in the room, i.e. **not** taken with you at the end of the interview.

Durant votre temps de préparation, vous devez lire l'article et vous préparer à discuter des points clés. Vous pouvez prendre des notes, écrire ou surligner directement sur l'article.

Durant l'oral :

- Vous ferez une présentation synthétique de l'article en mettant en exergue les éléments importants (environ 10 minutes)
- Vous répondrez aux questions du jury sur l'article et prendrez plus largement part à un échange en donnant votre opinion sur les points soulevés et les enjeux associés (environ 20 minutes).

Tous les documents doivent être laissés dans la salle de l'oral.

Assessment criteria

DATE :	SUBJECT :	APPLICANT : NAME IN FULL	JUROR 1 : NAME IN FULL	JUROR 1 /20 JUROR 2 /20 AVERAGE /20	
TIME :					
NOTES/COMMENTS	Overall impression - communication skills, quality of interaction		Overall impression of language level based on the interview		TOTAL NUMBER OF POINTS OUT OF 40 JUROR 1
	EXCEPTIONAL	5	NATIVE/BILINGUAL	5	DIVIDED BY 2= out of 20
	VERY GOOD	4	C2	4	Breakdown of 40 points
	GOOD	3	C1	3	Interaction / 5
	AVERAGE	2	B2	2	Language Level / 5
	BELOW AVERAGE	1	B1	1	Interview /30
	POOR	0	A2	0	
	AWFUL	-1	A1	-1	

ELEMENTS TO CONSIDER DURING THE INTERVIEW	EXCELLENT	VERY GOOD	GOOD	AVERAGE	POOR	TOTALS
COMPREHENSION/SYNTHESIS 5pts - Comprehension of the article, instructions - Ability to synthesise and present the main points raised in the article - Ability to understand and answer our questions pertinently - Evidence of analytical skills, curiosity, critical mind, intellectual maturity	5	4	3	2	1	Out of 5
ORAL COMMUNICATION 5pts - Ability to interact with confidence/comfort/ease in English - Fluency of expression, flow/fluidity, spontaneity, lack of hesitation - Voice delivery, clarity of diction-pronunciation, accent, insofar as it did not effect comprehension, coherence, clarity - Asking for repetition should not be sanctioned	5	4	3	2	1	Out of 5
SYNTAX 10pts - Accuracy- grammar, sentence structure- from free of mistakes in advanced structures to many mistakes in basic structures	10 9	8 7	6 5	4 3	2 1	Out of 10
LEXIS 10pts - Range of vocabulary and idiomatic expressions- from varied, sophisticated, ambitious, appropriate style and register to very basic, poor, rudimentary vocabulary	10 9	8 7	6 5	4 3	2 1	Out of 10
NOTES/EXPLANATIONS FOR VERY LOW MARKS						TOTAL OUT OF 30

CONTACTS

Enseignant ? Étudiant ? Si vous souhaitez davantage d'informations, n'hésitez pas à nous contacter :

concours-bl@tse-fr.eu – 05 61 63 57 75

Responsables d'épreuve 2025

ANGLAIS

jennifer.harpur@tse-fr.eu – 05 61 12 86 23

ECONOMIE ET ENTRETIEN

vincent.rebeyrol@tse-fr.eu

MATHÉMATIQUES

adrien.blanchet@tse-fr.eu – 05 61 12 85 51

Responsable des parcours accessibles via le concours BLSES

Année 1 du cycle école, parcours Économie

philippe.alby@tse-fr.eu – 05 61 12 85 31

Année 1 du cycle école, parcours Économie et MIASHS (ex-magistère)

benedicte.alziary@tse-fr.eu – 05 61 12 85 08

Et si vous souhaitez échanger avec des lauréats du concours :

Marianne Viriot

Étudiante – Master in Environmental Economics and Policy

marianne.viriot@ut-capitole.fr

Gabriel Legrand

Étudiant – Master in Mathematics and Economic Decision (MED)

gabriel.legrand@ut-capitole.fr

Célia Gaudin

Étudiante – Master in Mathematics and Economic Decision (MED)

celia.gaudin@ut-capitole.fr