

**ÉCOLES NORMALES SUPÉRIEURES
ÉCOLE NATIONALE DES PONTS ET CHAUSSÉES
ÉCOLE DES MINES DE PARIS**

CONCOURS D'ADMISSION SESSION 2023

FILIÈRE BCPST

COMPOSITION DE LANGUE VIVANTE ÉTRANGÈRE

Épreuve commune aux ENS de Lyon, Paris, Paris-Saclay, à l'ENPC et aux Mines Paris

Durée : 2 heures

L'utilisation des calculatrices n'est pas autorisée pour cette épreuve.

L'usage de dictionnaire est interdit.

Parmi les sujets proposés, le candidat doit traiter celui correspondant à la langue vivante étrangère qu'il a choisie lors de son inscription.

Toute copie rédigée dans une langue qui ne correspondrait pas au choix apparaissant dans le dossier d'inscription définitif du candidat sera considérée comme nulle.

Sujets proposés :

- Allemand
- Anglais
- Espagnol

Tournez la page S.V.P.

ALLEMAND

I. VERSION (12 points)

Viele haben ihr Urteil gefällt - Klima-Chaoten, Klima-Extremisten, Klima-Kriminelle. Ganz klar: Wer absichtlich Stau verursacht oder sich an wertvollen Kunstwerken festklebt, der ist böse. Das ist praktisch, denn dann muss man sich mit dem Anliegen nicht auseinandersetzen. Diese Klimaaktivisten nennen sich "Letzte Generation". Die letzte Generation, die dem Klimawandel noch etwas entgegensetzen kann. Das kann man anmaßend¹ finden, aber ihre Forderung, endlich entschiedener gegen die Erderwärmung vorzugehen, ist absolut berechtigt und notwendig.

Gerade zur Zeit, in der die Klimakrise angesichts der vielen anderen Krisen droht, in der öffentlichen Wahrnehmung unwichtiger zu werden. Und man kann durchaus zu dem Schluss kommen, dass es nicht mehr reicht, auf einer Trillerpfeife² zu blasen und ein Plakat hochzuhalten. Das ist gesellschaftlich akzeptiert, bringt aber niemanden mehr zum Umdenken. Manchmal muss es halt richtig nerven, damit der ein oder andere vielleicht doch noch zum Nachdenken angeregt wird. Das ist in einer Demokratie erlaubt, das müssen wir aushalten.

Aber so berechtigt das Anliegen ist, die Aktionen der "Letzten Generation" muss man kritisch hinterfragen. Denn sie sorgen mittlerweile für so viel Aufregung, dass sie ihrem Ziel - den Klimawandel wieder stärker in den Vordergrund zu rücken - mehr schaden als nutzen. Den Rahmen eines Kunstwerks zu beschädigen wird vermutlich kaum einen Museumsbesucher dazu bringen, das nächste Mal mit dem Fahrrad statt mit dem Auto zu kommen. Und Straßen zu blockieren ist keine Option mehr, wenn dadurch Menschenleben gefährdet werden.

Auch wenn der Grund für den Tod der Radfahlerin in Berlin nicht der Klimaprotest, sondern ihr Unfall mit einem Lkw war, muss geklärt werden, inwieweit die Straßenblockade die Ankunft des Bergungsfahrzeugs verzögert hat. Und auch wenn jeden Tag Rettungsfahrzeuge nicht rechtzeitig zum Einsatzort kommen, weil sie im Stau stehen, gibt das der "Letzten Generation" nicht das Recht, solche Situationen zu provozieren.

(Aktionen der „Letzten Generation“- Kommentar zu radikalen Klimaprotesten: Ziel verfehlt!³ 4.11.2022-Südwestrundfunk - SUSANNE HENN)

II. QUESTIONS (8 points, 100 mots minimum par question)

1. Was kritisiert die Autorin an den neuen Formen der Aktionen der „Letzten Generation“?
2. Meinen Sie, dass Aktivisten wie die der Bewegung „Letzte Generation“ oder ähnlicher Organisationen durch solche Aktionen ihr Ziel verfehlen oder stimmen Sie diesen Aktionen zu? Begründen Sie ihre Antwort!

¹ Anmaßend= überheblich, arrogant

² Die Trillerpfeife : le sifflet

³ Ne pas traduire ce titre.

ANGLAIS

I. VERSION (12 points, titre à traduire également)

What ChatGPT and generative AI mean for science

Researchers are excited but apprehensive about the latest advances in artificial intelligence.

In December, computational biologists Casey Greene and Milton Pividori embarked on an unusual experiment: they asked an assistant who was not a scientist to help them improve three of their research papers. Their assiduous aide suggested revisions to sections of documents in seconds; each manuscript took about five minutes to review. In one biology manuscript, their helper even spotted a mistake in a reference to an equation. The trial didn't always run smoothly, but the final manuscripts were easier to read — and the fees were modest, at less than US\$0.50 per document.

This assistant is not a person but an artificial-intelligence algorithm called GPT-3, first released in 2020. It is one of the much-hyped generative AI chatbot-style tools that can churn out convincingly fluent text, whether asked to produce prose, poetry, computer code or to edit research papers. The most famous of these tools, also known as large language models, or LLMs, is ChatGPT, a version of GPT-3 that shot to fame after its release in November last year because it was made free and easily accessible. "I'm really impressed," says Pividori, who works at the University of Pennsylvania in Philadelphia. "This will help us be more productive as researchers."

But researchers emphasize that LLMs are fundamentally unreliable at answering questions, sometimes generating false responses. ChatGPT and its competitors work by learning the statistical patterns of language in enormous databases of online text — including any untruths, biases or outmoded knowledge. When LLMs are then given prompts, they simply spit out, word by word, any way to continue the conversation that seems stylistically plausible.

The result is that LLMs easily produce errors and misleading information, particularly for technical topics that they might have had little data to train on. LLMs also can't show the origins of their information; if asked to write an academic paper, they make up fictitious citations. "The tool cannot be trusted to get facts right or produce reliable references," noted a January editorial on ChatGPT in the journal *Nature Machine Intelligence*. With these caveats, ChatGPT and other LLMs can be effective assistants for researchers who have enough expertise to directly spot problems or to easily verify answers. But the tools might mislead naive users. (...)

Adapted from *Nature*, Vol 614, 9th of February 2023, Pages 214-216.
<https://www.nature.com/articles/d41586-023-00340-6>

II. QUESTIONS (8 points, minimum de 100 mots par question)

1. What are reasons why Large Language Models fail to be perfectly accurate?
2. Do you believe that artificial intelligence will revolutionize scientific work? How do you envision responsibilities to be shared between human and machine?

ESPAGNOL

I. **Version (12 points)** : Depuis “Es interesante la relación” jusqu’à la fin.

Quando te ves obligado a ocultar que estás enfermo

Recuerdo muy bien aquella tarde en la cafetería del Lincoln Center de Manhattan. Mi joven amigo me había dicho que necesitaba hablar urgentemente conmigo y allí estaba, esperándolo. Lo vi entrar con el rostro demudado, abriéndose paso precipitadamente entre las mesas y reprimiendo el llanto hasta que ya entre mis brazos pudo romper en sollozos. La confesión fue rápida: esa misma mañana le habían diagnosticado VIH. (...) Mi amigo tenía un seguro médico en Estados Unidos, que le costaba 800 dólares al mes. El protocolo de entonces con respecto a la enfermedad era que los portadores del virus solo recibían medicación cuando sus defensas estaban muy mermadas. Sintiendo vulnerable, puso rumbo a casa y volvió a Barcelona para ponerse en manos de la sanidad pública, en concreto del equipo del eminente doctor Clotet, que ofreciéndole una impecable asistencia médica y afecto le devolvieron, literalmente, la alegría de vivir. Es interesante la relación de los españoles con la sanidad americana: mientras que algunas personas creen que con dinero se pueden comprar la vida misma y viajan con su enfermedad a costas para dejarse una fortuna en aquellos hospitales privados, es habitual que los españoles que residen allí temporalmente hagan lo posible por aguantar como sea el invierno sin acudir al médico para chequear su salud cuando regresan a España.

Hace cosa de un mes mi amigo recibió la llamada de un banco, ya sabe que los bancos actúan ahora de vendedores, y le recomendaron un seguro privado que añadía la no desdeñable ventaja de poder desgravar el gasto. (...) Días después, la compañía le comunicaba que su petición había sido denegada. No es algo extraño. De todos es sabido que para contratar un seguro lo aconsejable es declararse sano, aunque sea a costa de mentir, algo que a la mayoría de la gente le produce incomodidad. Mi amigo acudió entonces al observatorio contra la LGTBIfobia del Ayuntamiento de Barcelona. (...)

Mi joven amigo pasó unos días alterado y triste: nunca hubiera buscado un seguro privado de no ser porque se lo pusieron en bandeja. Los seguros médicos aumentaron casi un 10% en España durante la pandemia.

Elvira Lindo en *elpais.es* (20/11/2022)

II. **Questions** : Répondre en espagnol en 100 mots minimum par question (8 points)

1. Explique el punto de vista de la autora, como ciudadana española, sobre la sanidad pública y la privada, y a qué conclusión cree que llega.
2. En su opinión, ¿cree que la participación de la inversión privada en la ciencia es beneficiosa para el bienestar de los ciudadanos o, por el contrario, considera que el bien común debe pasar siempre por lo público?