

CX0616

Banque commune **École Polytechnique – ENS de Cachan**  
**PSI**  
Session 2010

---

## **Épreuve de Langue Vivante Etrangère**

---

Durée : **3 heures**

---

*Aucun document n'est autorisé*

*L'usage de toute calculatrice est interdit*

*Aucun dictionnaire n'est autorisé*

---

Chaque candidat doit **obligatoirement traiter le sujet qui correspond à la langue vivante étrangère choisie irréversiblement** au moment de son inscription et l'indiquer sur sa copie.

## **ALLEMAND**

### **I. VERSION**

**Traduire en français le texte ci-dessous :**

Als Mitte September das Gerücht kursierte, Bundesforschungsministerin Annette Schavan halte eine von ihr in Auftrag gegebene „Atomstudie“ zurück, in der mehr als hundert Wissenschaftler für den Neubau von Kernkraftwerken plädierten, mussten die Wissenschaftler notgedrungen reagieren, und sie haben daraufhin ihr „Konzept für ein integriertes Energieforschungsprogramm für Deutschland“ sogleich ins Internet gestellt. [...]

Unabhängig davon, für welche Energieoption sich die Politik langfristig entscheidet, gibt es nach Ansicht der an der Studie beteiligten Wissenschaftler essentielle Forschungsschwerpunkte, die schon jetzt in jedem Fall angegangen werden müssten. Dazu zähle die Steigerung der Energieeffizienz im Verkehrssektor und bei Gebäuden sowie die Entwicklung leistungsfähiger Batterien für Elektroautos. Ziel ist es, den Verbrauch an fossilen Energieträgern zu verringern und gleichzeitig den Ausstoß von Kohlendioxid zu minimieren. Auf Dauer wird sich der steigende Energiebedarf nach Einschätzung der Wissenschaft jedoch nicht durch Effizienzsteigerungen kompensieren lassen. Dann seien neue Strategien gefragt, etwa die verstärkte Nutzung der erneuerbaren Energiequellen Wind und Biomasse.

Unabdingbar sei laut Studie deshalb auch die Entwicklung leistungsfähiger Energiespeicher und verlustarmer Stromnetze, die es ermöglichen, auf Schwankungen bei der Energieerzeugung durch Wind und Sonne flexibel zu reagieren. Große Priorität habe auch die Entwicklung von Instrumenten und Maßnahmen, mit denen die Akzeptanz von Energiesparmaßnahmen und die Einführung neuer ressourcenschonender Technologien gesteigert werden kann. Besser verstanden werden müssten auch die Mechanismen, die bewirken, dass eine Gesellschaft Innovationen akzeptiert. [...]

Die Wissenschaftler haben ihre Hausaufgaben gemacht. Nun ist es an den Entscheidungsträgern in Berlin, die entsprechenden energiepolitischen Weichen für die Zukunft zu stellen. In Zeiten knapper Kassen und kurzfristig ausgerichteten politischen Denkens ist das ein schwieriges Unterfangen.

**Frankfurter Allgemeine Zeitung** : „Studie zur Energieforschung“, 22.10.2009 ( *Manfred Lindinger* )

### **I. QUESTION**

**Répondre en allemand à la question suivante en 200 mots :**

Auf dem Gebiet der Energiepolitik hören wir viele Absichtserklärungen, denen nur wenige politische Taten folgen : Liegt es daran, dass die Politiker kurzfristig denken, oder dass die Gesellschaft Innovationen nur langsam akzeptiert ?

# ANGLAIS

## 1. VERSION

*Traduire en français, y compris le titre, les quatre premiers paragraphes du texte ci-dessous (jusqu'à are soon weeded out) :*

### **Let's face it, science is boring**

---

ASTONISHING discoveries in space, revelations about human nature, frightening news on the environment, medical advances that will banish life-threatening diseases: an inexhaustible stream of wonders runs through the pages of *New Scientist*. All tell the same tale. Science is exciting. Science is cutting-edge. Science is fun.

It is now time to come clean. This glittering depiction of the quest for knowledge is... well, perhaps not an outright lie, but certainly a highly edited version of the truth. Science is not a whirlwind dance of excitement, illuminated by the brilliant strobe light of insight. It is a long, plodding<sup>1</sup> journey through a dim maze of dead ends. It is painstaking data collection followed by repetitious calculation. It is revision, confusion, frustration, bureaucracy and bad coffee. In a word, science can be boring.

One of the great staring feats<sup>2</sup> of modern times - a Nobel-garlanded staring feat, no less - belongs to John Sulston of the University of Cambridge. During one 18-month stretch he spent every available hour gazing down a microscope at growing nematode<sup>3</sup> worms, eventually tracking the fate of every single cell from egg to adult. Squinting at grey blobs<sup>4</sup> for a year and a half may sound dull to you and me - but it wasn't to Sulston. "It was fun. I love looking down a microscope," he says.

Boredom, it seems, is very much in the eye of the beholder. Scientists at the top of their game rarely become jaded<sup>5</sup>, possibly because it is only the most tenacious individuals who ever succeed in research. Those with shorter attention spans are soon weeded out<sup>6</sup>.

To excel in the field of boredom, surely one of the most promising strategies is to embark on an experiment that will take a very, very long time. A few months clearly won't cut it. Even a project lasting years does not require the kind of resolve we are after. Decades, and you might be getting somewhere. The true mark of dedication, however, is if you expect your experiment to outlive you.

Adapted from NEW SCIENTIST, 21 December 2009

## II. QUESTION

*Répondre en anglais à la question suivante en 200 mots :*

Is success important in the world of science?

---

<sup>1</sup> *To plod* : to work slowly and continuously, but without imagination, enthusiasm or interest.

<sup>2</sup> *A feat* : something difficult needing a lot of skill, strength, bravery, etc. to achieve it

<sup>3</sup> *Nematods* : nématodes ou vers ronds ; embranchement de vers non segmentés, menant une vie libre ou parasitaire.

<sup>4</sup> *A blob* : a fat round drop, usually of something sticky or thick

<sup>5</sup> *Jaded* : not having interest or losing interest because something has been experienced too many times.

<sup>6</sup> *To weed out* : to remove a person or thing that is not suitable or good enough, especially from a group or collection.

## Espagnol

### ¿Qué será del *Homo sapiens*?

Juan Francisco Buenestado  
e-ciencia.com, 9 de Noviembre del 2009

Hay quién piensa que la evolución humana ha tocado a su fin, y que nuestra especie permanecerá tal cual es ahora indefinidamente, al menos en Occidente, donde cualquier persona puede transmitir sus genes independientemente de que esté mejor o peor adaptada a su entorno, y la mezcla reproductiva de individuos de características diversas es más intensa. En estas circunstancias, las diferencias en la capacidad de supervivencia, además de no ser determinantes, estribarían en la transmisión cultural más que en la genética.

[Otra posible vía de futura evolución humana planteada por algunos científicos sería la que podríamos trazar nosotros mismos gracias a nuestro desarrollo tecnológico, que nos permite ya en la actualidad introducir modificaciones directamente en los genes y moldear características a voluntad, e incluso intercambiarlos entre especies diferentes. En un futuro que ya se puede ver en el horizonte científico, el mejor conocimiento del genoma humano y su funcionamiento posibilitaría una manipulación genética orientada al diseño de individuos con excepcionales facultades intelectuales y físicas que podrían constituir el germen de una nueva especie. [...]

No faltan quienes auguran para el *Homo sapiens* un futuro biológico estrechamente ligado al de la técnica en términos parecidos a los planteados por algunos escritores de ciencia ficción. Nick Bostrom, de la Universidad de Oxford, propone dos posibles vías para esta evolución: por un lado, una tendencia hacia “niveles superiores de complejidad, conocimiento, consciencia y organización”, sea esta de carácter genético o técnico. Por otro, la posibilidad de que la inteligencia artificial avanzada tomase la iniciativa y modulase ciertos componentes de la cognición humana, ensamblándolos en estructuras más productivas, pero ya no **genuinamente**<sup>1</sup> humanas, que dejarían obsoleto nuestro cerebro.

Todo esto, en fin, no deja de ser especulaciones, ejercicios de adivinación muy simples para **abarcar**<sup>2</sup> la infinita complejidad de la vida]. Además, todos están referidos al primer mundo, Occidente. [...] Lo que sí podemos **vaticinar**<sup>3</sup> con certeza casi absoluta es que nuestra especie, como ha ocurrido indefectiblemente con el 99% de todas las especies de todos los reinos que han existido sobre la tierra desde que comenzó la vida, desaparecerá, generando otra u otras especies cuyos individuos, al cabo de muchos cientos de miles de años, quizá contemplarán con curiosidad nuestras **desatinadas**<sup>4</sup> **cavilaciones**<sup>5</sup>.

### Version

Traduire depuis « Otra posible vía de futura evolución... » jusqu'à «...la infinita complejidad de la vida.»

### Question

¿Qué opina Usted de las diferentes vías de evolución que presenta este texto para la especie humana? (200 mots).

<sup>1</sup> **Genuinamente** : « auténticamente ».

<sup>2</sup> **Abarcar** : embrasser.

<sup>3</sup> **Vaticinar** : prédire

<sup>4</sup> **desatinado, a** : absurde ; insensé,e ; déraisonnable.

<sup>5</sup> **Cavilaciones** : « reflexiones ».

# Italien

## 1. Version :

Non hanno movimenti politici alle spalle, sono post-ideologici, avanzano come singole unità di un insieme e i valori che mettono davanti sono: onestà, rispetto delle leggi, merito e anche ricerca della felicità. Il tutto però letto in un'ottica individualistica e pragmatica. I giovani fotografati da una ricerca recente sono progressisti, si preoccupano per l'inquinamento dell'ambiente, ritengono importante impegnarsi per i paesi poveri, hanno orizzonti aperti sull'importanza del confronto interculturale e sulle nuove famiglie (cioè forme di aggregazione diverse da quella tradizionale). Secondo lo studio, i giovani non mettono al primo posto la sicurezza del posto di lavoro, forse perché sono così abituati alla precarietà da ritenerla un elemento con cui convivere; e fra gli obiettivi «debolmente condivisi» troviamo temi come «l'identità nazionale», l'aver fiducia nelle «nuove tecnologie» e «seguire la religione cattolica». Interessante l'analisi dettagliata della ricerca: il senso della vita è associato all'essere felici più che all'essere utili agli altri, il lavoro è associato a merito e capacità, passione e interesse più che a carriera e successo o sicurezza del posto. Sul fronte immigrazione, è più «importante e positivo il confronto con persone di paesi diversi» piuttosto che «difendere l'identità nazionale»; sul fronte della tecnologia la convinzione prevalente è che internet abbia migliorato le comunicazioni. Insomma il quadro che emerge è di una generazione pragmatica anche quando si va a esplorare come e cosa consuma: ama gli alimenti freschi (49%), spera di eliminare o di ridurre gli Ogm (44%) e gli sprechi (40%) e si propone di sostenere l'acquisto di prodotti italiani (37%). Il campione intervistato in questa ricerca è meno sensibile al richiamo dello shopping in genere. I loro comportamenti nel fare la spesa riflettono i valori che esprimono: la maggioranza dichiara di fare la raccolta differenziata dei rifiuti, di non mangiare ciò che può far male alla salute e di non comprare certe marche se sa che sfruttano manodopera minorile. Simpatie in discesa per fast food e cibi pronti.

(Adapté de : Laura Montanari, *La Repubblica*, 10 dicembre 2009)

## 2. Question (répondre en 200 mots):

Come farebbe il ritratto dei giovani francesi della sua età?

# RUSSE

## 1) Version (12 points) :

### Не хочу жить ни в Москве, ни в Подмосковье

Шесть лет назад моя подруга уехала работать в Москву. Уезжала она «в никуда» – правда, с высшим образованием и с некоторыми накоплениями, чтобы иметь возможность месяца два снимать квартиру и искать подходящее место работы. Нашла, причем в очень известной и крупной организации. Должность была скромная, но с перспективой роста. Ее не обманули: повысили, и уже не раз. Я, оставшаяся в своем городе, параллельно тоже «росла». Если сравнить, чего мы обе достигли за эти годы – разница впечатляющая.

Она все также снимает квартиру. Я – купила. У нас обеих автомобили, мой – на класс выше. Я замужем. Она – нет, и, вероятно, не скоро еще выйдет, хотя очень привлекательная молодая женщина. Ей просто некогда тратить время на серьезные отношения, потому что работа, работа, работа. А как еще прожить в Москве?

Проблема в том, что волшебное слово «Москва» на большинство действует магически. Сразу же возникают ассоциации: гигантская шикарная квартира, Лексус у подъезда, умный и щедрый жених, работа если не в правительстве, то где-то рядом...

Из моих друзей и знакомых действительно хорошо устроились двое. Купили квартиры, неплохо себя чувствуют, имеют возможность и отдохнуть, то есть, не только работают с утра до ночи. Мои друзья живут в Переделкино, работают в центре. Знаете, сколько времени они тратят на дорогу? Да-да, того самого времени, которое можно потратить на детей, отдых, на себя и свою внешность, на приготовление вкусного ужина, а не наспех, из полуфабрикатов?

Поехать работать и жить в Москву можно только от совершенной безнадежности. И то, я бы еще подумала. Зачем такие безумные трудности, если есть крупные российские города, в которых тоже неплохо можно устроиться? В них развита инфраструктура, куда пойти и что посмотреть тоже есть. (...)

газета.ru                    26.01.10

## 2) Question ( 8 points – 200 mots) :

А Вы предпочитаете жить в столице или нет?

FIN DE L'EPREUVE.