



INSEE

DIRECTION GÉNÉRALE

INSTITUT NATIONAL

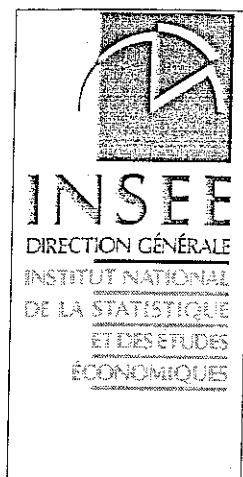
DE LA STATISTIQUE

ET DES ÉTUDES

ÉCONOMIQUES

CONCOURS EXTERNE CONTROLEURS STAGIAIRES DE L'INSEE

Epreuves facultatives - Avril 2009



CONCOURS EXTERNE

POUR LE RECRUTEMENT DE CONTRÔLEURS STAGIAIRES

AVRIL 2009

ÉPREUVE FACULTATIVE DE MATHÉMATIQUES ET STATISTIQUES

(durée : 1 h 30)

Le sujet comporte 2 pages

NOTA :

- a) Les représentations graphiques demandées sont à effectuer sur papier millimétré.
- b) Les exercices et le problème sont indépendants et sont tous à traiter, dans l'ordre de votre choix.
- c) Pour chaque exercice, énoncez les formules utilisées et détaillez les étapes du calcul.
- d) L'usage de la calculatrice est autorisé.
- e) Tous les intercalaires doivent être numérotés et le nombre total doit être reporté sur la 1^{re} page.

EXERCICE 1

Antoine et Gabrielle décident de faire un jeu. Ils lancent chacun une seule fois, un même dé dont chacune des 6 faces a la même probabilité de sortir.

Le joueur qui gagne est celui qui obtient un nombre strictement supérieur à celui de l'autre.

La partie est nulle si les 2 joueurs obtiennent le même nombre.

- 1 – Calculez la probabilité pour que Gabrielle gagne.
- 2 – Gabrielle a obtenu un 4, calculez la probabilité pour que la partie soit nulle ? pour qu'Antoine gagne ?
- 3 – Le gagnant reçoit en euros la somme des nombres obtenus par les 2 joueurs.
Soit X la somme d'argent reçue par Antoine ($X=0$ si Gabrielle gagne ou si la partie est nulle).

probabilité de X .

- a) Déterminez l'ensemble des valeurs prises par la variable aléatoire X , puis la loi de
- b) Calculez l'espérance et l'écart type de X .

EXERCICE 2

On considère la fonction f définie par :

$$f(x) = \frac{x^2 - 2x + 7}{x + 3}$$

- 1 – Donnez le domaine de définition D_f de la fonction f .
- 2 – Déterminez les limites aux bornes du D_f .
- 3 – Étudiez f et dressez le tableau de variation.
- 4 – Déterminez les réels a , b et c tels que pour tout x :

$$f(x) = ax + b + \frac{c}{x+3}$$

- 5 – Soit C_f , la courbe représentative de f , montrer que C_f admet une droite asymptotique au voisinage de plus et moins l'infini.
- 6 – Représentez graphiquement C_f et l'asymptote (on tiendra compte de l'échelle choisie).
- 7 – Calculez l'intégrale suivante :

$$\int_0^4 f(x) dx$$

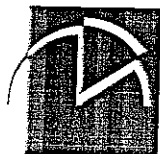
- 8 – Que représente cette intégrale ?

EXERCICE 3

Résoudre dans \mathbb{R} les équations ou inéquations suivantes :

- 1) $2 + \ln x < 0$
- 2) $\ln(3 + x) = \ln 3 + \ln x$
- 3) $x^{\sqrt{x}} = (\sqrt{x})^x$





INSEE

DIRECTION GÉNÉRALE
INSTITUT NATIONAL
DE LA STATISTIQUE
ET DES ÉTUDES
ÉCONOMIQUES

CONCOURS EXTERNE ET CONCOURS INTERNE
NORMAL

POUR LE RECRUTEMENT DE CONTRÔLEURS
STAGIAIRES

AVRIL 2009

ÉPREUVE FACULTATIVE D'ANGLAIS

(Durée 1 heure 30)

Le sujet comporte 2 pages

Après avoir lu attentivement le texte figurant en page 2, répondez en anglais aux questions 1 à 6. Vous devez reformuler vos réponses sans reprendre les mots du texte.

1. How does Larry Page, Google's cofounder, perceive his company's role as far as information is concerned?
2. What would, apparently, be the main advantage of that situation?
3. How did authors react?
4. Can you explain the notion of "a charitable organization" and why it seems to clash with Google's activities?
5. What was happened in reaction and opposition to Google's initiative and what form has it taken?
6. After reading this text and answering the different questions, can you justify the very first sentence : " It seemed like a great idea at the time?."

GOOGLE AND THE LIBRARIES

It seemed like a great idea at the time.

In 2004, Google signed a deal with five major research libraries to digitize all the books in their collections. "Google's mission is to organize the world's information, and we're excited to be working with libraries to help make this mission a reality" proclaimed company cofounder Larry Page. It looked like an encouraging first step toward a world in which all knowledge was online, all the time.

Not everyone was so enthralled (1) with this beatific (2) vision of the Future According to Google. Authors had the temerity to insist they be paid for their digitized content, which was going to be used to sell Google ads. The Authors Guild sued (3), and eventually settled with Google, resulting in a complicated agreement.

Google executives sound like they are doing the world an immense favor by digitizing books, rarely mentioning that they are in business to sell stuff, not give it away. But this was not a charitable undertaking, was it?

Is resistance futile? Not everyone thinks so. In 2005, Yahoo!, Microsoft, and the nonprofit Internet Archive launched an actual charity called the Open Content Alliance, which signed up 19 Massachusetts libraries, including the MIT (4) and Boston College, as well as huge systems like the University of California's.

Open means open access to digitized books; by inference, Google means closed. Everyone's terrified of trashing (5) Google, mainly because of the company's astonishing power in the marketplace, and because it has already digitized 7 million books that libraries want access to.

"There is no Google bashing, we need to ensure that there is a viable alternative and that access to knowledge remains open and does not become commodified (6)" insists Maura Marx, executive of the new Commons.

Happily, not everyone is scared of Google. Harvard, one of the original participants in the 2004 deal, has decided not to allow Google to sell any of the university's copyrighted documents. In a letter, the chief librarian told his staff that Google's settlement with the Authors Guild "contains too many potential limitations on access to and use of the books by members of the higher-education community and public libraries."

Adapted from The International Herald Tribune December 6, 2008

Vocabulary notes: (1) enthralled: enchanté. (2): beatific: ici, idyllique. (3): sue: poursuivre en justice. (4) : the Massachusetts Institute of Technology : prestigieux centre de recherche dans la banlieue de Boston, près de l'Université de Harvard. Egalement un établissement d'enseignement supérieur de très haut niveau. (5) : dénigrer (comme bash, plus bas dans le texte). (6) : devenir un bien de consommation.



INSEE
DIRECTION GÉNÉRALE
INSTITUT NATIONAL
DE LA STATISTIQUE
ET DES ÉTUDES
ÉCONOMIQUES

**CONCOURS EXTERNE ET CONCOURS INTERNE
NORMAL**

**POUR LE RECRUTEMENT DE CONTRÔLEURS
STAGIAIRES**

AVRIL 2009

ÉPREUVE FACULTATIVE D'ALLEMAND

(Durée 1 heure 30)

Le sujet comporte 2 pages

Après avoir lu attentivement le texte figurant en page 2, répondez en allemand aux questions 1 à 6. Vous devez reformuler vos réponses sans reprendre les mots du texte.

1. Warum ist die Zahl der Arbeitslosen neulich in Deutschland gestiegen?
2. Wie viele Arbeitslose gibt es zur Zeit in Deutschland?
3. Was bedeutet die Abkürzung BA?
4. Geben Sie ein Synonym für das Wort "Abschwung".
5. Welche Maßnahmen schlägt der Minister Scholz vor, um die Arbeitslosigkeit zu reduzieren?
6. In welchem anderen Land hat sich die Arbeitslosenzahl auch erhöht?

ARBEITSMARKT UND WELTWEITE KRISE

Die weltweite wirtschaftliche Krise und der kalte Winter kosten Tausende Menschen ihren Job. Die Zahl der Arbeitslosen steigt im Januar auf 3,49 Millionen. Frank-Jürgen Weise, Chef der Bundesagentur für Arbeit (BA), schätzt die Lage pessimistisch ein.

Im Januar 2009 waren 3,489 Millionen Menschen ohne Stelle, 387 000 mehr als im Dezember 2008. Die Arbeitslosenquote stieg um 0,9 Punkte auf 8,3 Prozent, berichtete die Bundesagentur in Nürnberg. Wie im Dezember wurden 400 000 Anträge auf Kurzarbeitergeld gestellt. Neben BA-Chef Frank-Jürgen Weise machte auch Arbeitsminister Olaf Scholz (SPD) die Konjunkturflaute dafür verantwortlich.

Im Vergleich zum Vorjahresmonat ging die Zahl der Arbeitslosen durch die gute Entwicklung bis zum Herbst 2008 um 170 000 zurück. Gleichwohl gibt es "keine guten Nachrichten vom Arbeitsmarkt", sagte Weise. So sei wegen der kalten Witterung und vor allem aufgrund des Abschwungs nicht nur die Zahl der Jobsuchenden gestiegen. Erstmals seit drei Jahren ist auch die Zahl der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten geringer. "Wir stellen uns darauf ein, dass es im ersten Halbjahr einen Anstieg der Arbeitslosigkeit geben wird", sagte Weise.

Die Bundesregierung geht bislang in ihrem Jahreswirtschaftsbericht von 500 000 zusätzlichen Arbeitslosen im gesamten Jahr 2009 aus. Dieser prognostizierte Anstieg ist bereits fast erreicht. Minister Scholz sagte, die weltweite Konjunkturkrise sei unverkennbar auf dem deutschen Arbeitsmarkt angekommen. Der SPD-Politiker appellierte an die Unternehmen, die neuen Möglichkeiten der erweiterten Kurzarbeit zu nutzen und Mitarbeitern die Teilnahme an Qualifizierungen zu ermöglichen.

Auch in den USA stieg die Arbeitslosenzahl. Wie das Arbeitsministerium berichtete, erhielten in der Woche bis zum 17. Januar saisonbereinigt 4,78 Millionen Menschen Arbeitslosenhilfe. Das ist der höchste Stand seit Beginn der Erfassung vor 42 Jahren. In den vergangenen Wochen kündigten US-Firmen die Streichung von mehr als 125 000 Stellen an.

Deutsche Welle 30.01.09



**CONCOURS EXTERNE
CONCOURS INTERNE NORMAL**

POUR LE RECRUTEMENT DE CONTROLEURS STAGIAIRES

AVRIL 2009

EPREUVE FACULTATIVE D'ESPAGNOL

(durée : 1 heure 30)

Le sujet comporte 1 page

Après avoir lu attentivement le texte figurant en page 2, répondez en espagnol aux questions 1 à 3.

Vous devez reformuler vos réponses sans reprendre les mots du texte.

PREGUNTAS.

1. ¿Cuál es su opinión de la situación de Cuba en América Latina ?
2. ¿Qué piensa usted de las relaciones de Estados Unidos con Cuba en un futuro próximo ?
3. ¿Qué piensa usted sobre el cambio de Cuba con Raul Castro como presidente?

El naufragio cubano

Después de medio siglo de revolución, la economía de la isla está en bancarrota

MAITE RICO - Madrid - 05/01/2009

El máximo líder cubano, Fidel Castro, y su hermano Raúl, presidente del país, han decidido pasar de puntillas por el 50º aniversario de la revolución que los aupó al poder. Y es que la población, sumergida en la lucha por la supervivencia, no está para celebraciones. El régimen esgrime "los huracanes y la crisis financiera internacional", además del embargo estadounidense, para explicar el hundimiento de la que fuera la tercera potencia económica de Latinoamérica en 1957. Los economistas, y muchos cubanos de a pie, califican de "coartadas" esas razones y culpan a un "sistema disfuncional y totalitario".

Los cubanos viven peor hoy que hace 50 años: lo dicen ellos y lo confirman las estadísticas. Desde que Moscú suspendió los subsidios en 1990, la isla no levanta cabeza y la producción está paralizada. El salario (un promedio de 400 pesos o 15 euros al mes) no alcanza para cubrir las necesidades básicas de una familia, como ha reconocido el propio Raúl Castro. Los alimentos que se reparten con la cartilla de racionamiento apenas dan para una semana.

Las penurias se han agudizado con la introducción de la doble moneda: los cubanos reciben el sueldo en pesos, pero deben comprar toda una serie de artículos en *pesos convertibles* o CUC, rebautizados popularmente como chavitos. Un CUC equivale a 24 pesos nacionales (un euro). Los pesos sirven en las bodegas de alimentos subsidiados, en las tiendas de *ropa reciclada* (de segunda mano) o en las guaguas. En cambio, la carne de res, la leche, buena parte de las medicinas, la ropa nueva o los electrodomésticos tienen que pagarse en CUC y a precios estratosféricos. En la tienda Palco, por ejemplo, un litro de leche vale 3,17 dólares (2,28 euros) y una lata de atún, 4,27 (2,3 euros). El Estado pretende así recuperar el circulante en divisas y reducir el déficit público.

El problema es que sólo los cubanos que tienen contacto con el turismo, trabajan en empresas mixtas o reciben remesas de familiares en el exilio pueden acceder al CUC. La mayoría de la población sólo maneja pesos y pasa necesidades. "La brecha social es cada vez mayor y la desigualdad en el ingreso se ha duplicado", comenta desde La Habana el economista Óscar Espinosa.

Cuando Raúl Castro permitió el acceso a ordenadores y telefonía móvil, muchos cubanos se encogieron de hombros. "¿De qué me sirve?", pregunta Sara, que acaba de licenciarse como programadora de Informática y gana 400 pesos al mes. "¡Si ni siquiera puedo comprarme unos zapatos decentes! Una computadora vale 1.000 CUC, y el teléfono móvil, 60 CUC, más otros 121 la línea. Y a ti no te pagan en chavitos. ¿Cómo tú vas a comprar nada?".

Carmelo Mesa-Lago, profesor de la Universidad de Pittsburgh, no duda en calificar de "desastrosa" la política económica cubana de los últimos 50 años, jalonada por "la colectivización y la centralización, siete cambios de organización económica, cuatro cambios de estrategia de desarrollo y destrucción del incentivo individual". Sonados y costosos fracasos, como el empeño de Fidel Castro por lograr una zafra de 10 millones de toneladas de azúcar, criar vacas que dieran leche de sabores o establecer plantaciones de café a una altitud inadecuada, reflejan las arbitrariedades de un régimen que ha sobrevivido gracias a los subsidios externos.

La caída de la URSS puso fin a unas ayudas de 65.000 millones de dólares (cinco veces el Plan Marshall con el que EE UU contribuyó a la reconstrucción europea tras la II Guerra Mundial). Comenzó entonces un periodo de penurias del que la isla no ha salido todavía, a pesar de que Venezuela tomó el relevo, en 1999, como benefactor de Castro: Hugo Chávez suministra a Cuba el 57% de sus necesidades de combustible a precios preferenciales, que en 2008 supuso un subsidio de entre 2.500 y 3.000 millones de dólares.

Si en 1957 sólo Argentina y Uruguay superaban a Cuba en renta por habitante, hoy la economía cubana es la penúltima del continente, por delante de Haití. Incluso si se aceptaran las cifras del Gobierno, Cuba se situaría en el puesto 21º de América Latina. El régimen se niega a calcular la pobreza con los métodos homologados. Aún así, un 46% de los habitantes de La Habana se consideran pobres o muy pobres.