



ÉPREUVE DE LOGIQUE ET DE MEMORISATION

Session du 3 septembre 2007

Durée totale de l'épreuve : 60 minutes

Fiche de lecture à mémoriser en 10 minutes

Vous pouvez inscrire dans cet espace des notes qui devront être rendues avec la présente fiche de lecture

Règlement : Cette épreuve est répartie en deux exercices, l'un de mémorisation et l'autre de logique. Pour l'exercice de mémorisation, vous devez en 10 minutes, mémoriser les deux textes de ce premier document. Au terme de ces 10 minutes, ce document vous sera retiré, il vous est interdit de conserver une quelconque annotation. Le test de mémorisation consistera à répondre à un QCM relatif à ces textes. Vous avez une cinquantaine de minutes pour répondre aux questions de logique et de mémorisation et inscrire les bonnes réponses sur la feuille de réponses qui vous sera distribuée dans 10 minutes.

Premier texte

Avec plus de 830 000 naissances, la France a été le pays le plus fécond d'Europe en 2006

La natalité française est en pleine forme : en 2006, avec un taux de fécondité légèrement supérieur à 2 enfants par femme, l'Hexagone est devenu, avec l'Irlande, le pays le plus fécond d'Europe. Ce dynamisme fait de la France une véritable "exception", souligne le bilan démographique de l'Insee, rendu public mardi 16 janvier : nos voisins, qu'il s'agisse de l'Allemagne, de l'Italie ou de l'Espagne, affichent des taux de fécondité qui ne dépassent pas 1,4 enfant par femme. Quant aux pays de l'Est, ils affrontent une crise profonde de la natalité : en Slovaquie, en Slovénie, en Pologne, en Lituanie ou en République tchèque, les taux sont souvent inférieurs à 1,3 enfant par femme.

En France, le mini boom démographique des années 2000 semble s'installer durablement : bien que le nombre de femmes en âge de procréer soit en baisse, l'année 2006 est, avec plus de 830 000 naissances, le meilleur cru démographique depuis 1981. "Le nombre de naissances est plus élevé que le pic de l'an 2000 et atteint un niveau jamais observé depuis vingt-cinq ans", souligne Lucile Richet-Mastain, auteure de l'étude. L'âge moyen à la maternité ne cesse d'augmenter : en 2006, une femme accouche en moyenne à près de 30 ans contre seulement 27,7 ans il y a deux décennies.

[...]

Alors qu'elle atteignait à peine vingt-cinq ans au milieu du XVIII^e siècle - à l'âge de 10 ans, la moitié des enfants étaient déjà décédés -, l'espérance de vie a énormément progressé depuis la seconde guerre mondiale : de 1950 à 2005, elle a gagné quatorze ans pour les hommes et quinze pour les femmes. Ces chiffres font de la France l'un des pays d'Europe où l'on vit le plus longtemps : les Français décèdent en moyenne un an plus tard que leurs voisins de l'Union européenne. La palme de la longévité revient à l'Italie tandis que la Lettonie et la Lituanie se situent loin derrière.

Article extrait du Monde le 16/01/2007

Deuxième texte

Vous pouvez inscrire dans cet espace des notes qui devront être rendues avec la présente fiche de lecture

L'invention d'Alexander Graham Bell

Le 10 mars 1876, à Boston, au Massachusetts, l'appareil artisanal réalisé par Alexander Graham Bell, baptisé vibraphone, réussit pour la première fois à transmettre à distance la voix de son inventeur. Professeur d'élocution pour malentendants, Bell s'intéresse à la physiologie vocale et à la télégraphie. À 29 ans, ses recherches sur la transmission vocale par vibration portent fruit. Avec quelques associés, il va fonder la Bell Telephone Company et commercialiser les premiers téléphones.

Cent vingt-cinq ans plus tard, l'historien Jean-François Auger raconte l'histoire d'Alexander Graham Bell.

Avant l'invention du télégraphe par Samuel Morse en 1837, les humains communiquent à distance par l'intermédiaire de messagers, de pigeons voyageurs ou à l'aide de signaux de fumée. Avec un aimant générateur d'énergie électromagnétique, le télégraphe encode les messages transmis par la vibration d'une membrane. Les ondes sonores créées voyagent à la vitesse de la lumière par des supports conducteurs d'électricité comme des fils de cuivre. Arrivés à destination, les messages sont décodés et redeviennent audibles. Le téléphone suit le même principe mais permet l'échange simultané de la voix humaine.

En 1875, Bell fabrique un premier prototype du vibraphone. L'appareil s'actionne à l'aide d'une languette de métal mobile, semblable à celles des clarinettes. En mars 1876, Bell améliore la qualité du vibraphone en remplaçant la languette par un fil plongé dans un récipient rempli d'eau et d'acide. Le liquide produit module l'intensité du courant dans le fil de façon équivalente aux ondes sonores de l'atmosphère.

Alexander Graham Bell construit un appareil déjà conceptualisé par un autre scientifique, Elisha Gray.

Le 15 juin 2002, la Chambre des représentants américaine a reconnu officiellement le rôle de l'italo-américain Antonio Meucci dans l'invention du téléphone.

Entre 1850 et 1862, cet inventeur aurait conçu les prototypes des premiers appareils téléphoniques. En décembre 1871, Meucci obtient un brevet temporaire pour son invention. Par manque de ressources financières, Meucci se voit incapable de le renouveler avant son expiration, en 1874. Deux ans plus tard, le brevet de l'invention du téléphone est accordé à Alexander Graham Bell.

Article extrait du site Internet : archives.cbc.ca