

Session 2008

MHG-08-PG4
Repère à reporter sur la copie

CONCOURS DE RECRUTEMENT DE PROFESSEURS DES ÉCOLES

Mercredi 30 avril 2008 - de 14h 30 à 17h 30
Troisième épreuve d'admissibilité

**Histoire- géographie
et sciences expérimentales et technologie**

Durée : 3 heures
Coefficient : 2
Note éliminatoire 5/20

Ce sujet s'adresse uniquement aux candidats ayant choisi lors de leur inscription la
composante majeure en histoire-géographie.

Le candidat doit traiter la composante mineure sur une copie distincte de celle(s) utilisée(s)
pour la composante majeure.

Rappel de la notation :

- composante majeure première partie : **6 points**
points

- composante mineure : **6**

seconde partie : **8 points**

Il est tenu compte, à hauteur de **trois points** maximum, de la qualité orthographique de la production des candidats.

Ce sujet contient 8 pages, numérotées de 1/8 à 8/8. Assurez-vous que cet exemplaire est complet. S'il est incomplet, demandez un autre exemplaire au chef de salle.

L'usage de tout ouvrage de référence, de tout document et de tout matériel électronique est rigoureusement interdit.

L'usage de la calculatrice est interdit.

N.B : Hormis l'en-tête détachable, la copie que vous rendrez devra, conformément au principe d'anonymat, ne comporter aucun signe distinctif, tel que nom, signature, origine etc. Tout manquement à cette règle entraîne l'élimination du candidat.

Si vous estimez que le texte du sujet, de ses questions ou de ses annexes comporte une erreur, signalez lisiblement votre remarque dans votre copie et poursuivez l'épreuve en conséquence. De même, si cela vous conduit à formuler une ou plusieurs hypothèses, il vous est demandé de la (ou les) mentionner explicitement.

Première partie de la composante majeure : histoire et géographie (6 points)

Répondez de façon concise à chacune des questions suivantes :

Question 1 : géographie

L'impact du tourisme sur les paysages français métropolitains

Question 2 : histoire

L'encadrement des hommes par l'Église dans la société de l'Occident médiéval

Deuxième partie de la composante majeure: histoire et géographie (8 points)

Dossier de géographie

Sujet: Les paysages industriels français : entre reconversions et dynamiques

Présentez les principaux enjeux scientifiques de ce sujet en analysant les documents qui l'accompagnent.

Proposez quelques pistes d'utilisation de tout ou partie de ce dossier dans une classe de cycle 3.

Mettez en évidence les objectifs transversaux (maîtrise de la langue française et/ou éducation civique) et précisez les liens possibles avec d'autres disciplines enseignées à l'école primaire.

Composition du dossier :

Document 1 : Article de presse extrait d'*Enjeux*, novembre 2002.

Document 2 : L'espace industriel français (carte extraite du *Manuel de géographie 1^{ère} L/E/S*, Nathan, 2007).

Document 3 : Extrait de Béringuer P., Dérioiz P., Laque A.E, *les paysages français* A.Colin, coll. Géographie 1999, p. 33.

Document 4 : Photographies

- a) Le couloir de la chimie, à Lyon- Feyzin (ph©Y.Arthus-Bertrand /Altitude *les Paysages français Hachette Education, les dossiers Hachette, 2007*).
- b) Usine Thomson à Guyancourt (ville nouvelle de St Quentin en Yvelines) (Archiguide, site internet : <http://www.images.google.fr>).
- c) Sophia-Antipolis (*Les Paysages français*, Hachette Education, *les dossiers Hachette, 2007*).
- d) Croquis de Sophia-Antipolis, *Manuel de géographie, 1^{ère} L/E/S*, Nathan, 2007.

Document 5 : - La Base Loisinord : une friche décomplexée (Carine Loubanzadio, *FRICHTI mag*, avril 2003, site internet :

http://www.esj-lille.fr/atelier/friches/rubJaune/cl_article.html).

- Le site de Nœux-les-Mines (cliché de P.Fruitier/C.Régional NPDC, *Extrait du manuel d'Histoire- Géographie Hatier 4^{ème}, 2003*).

Document 1 :

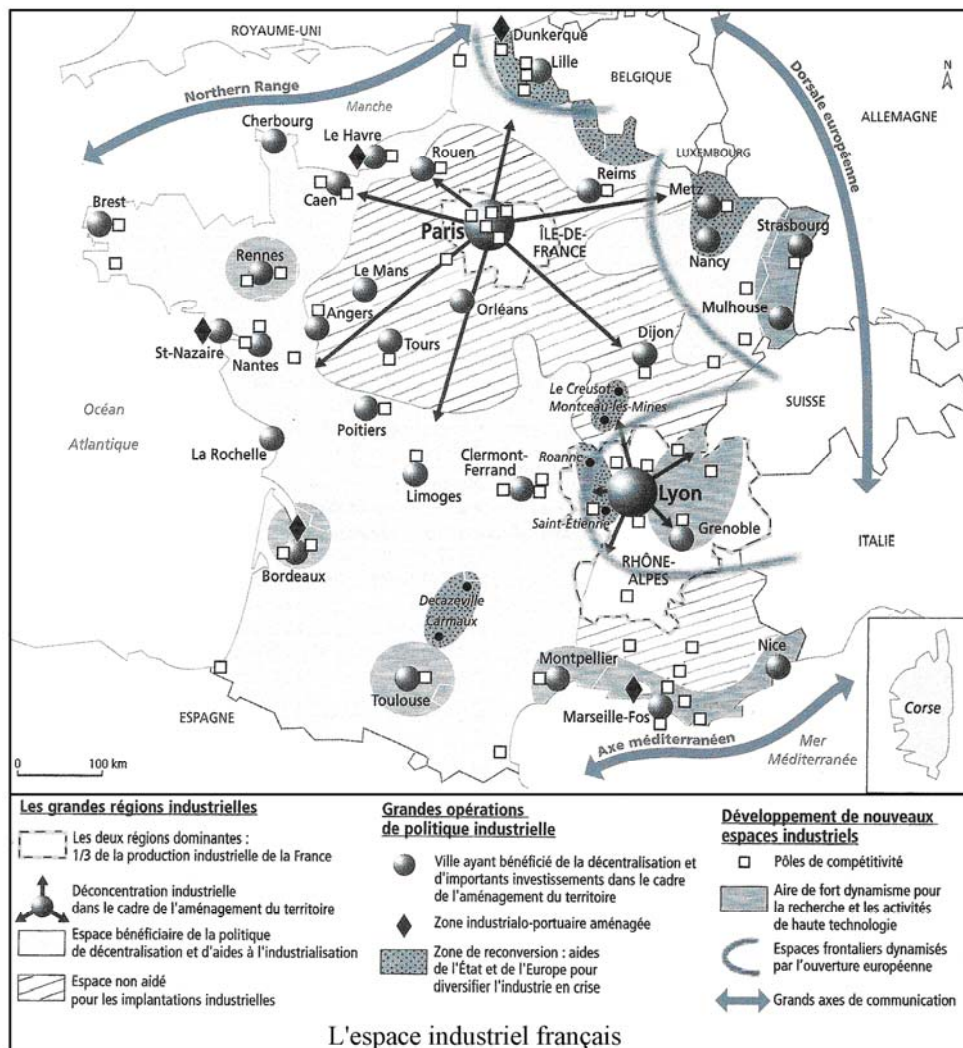
La désindustrialisation du pays est stoppée depuis presque huit ans. S'il est passé de 29 % de la valeur ajoutée du pays en 1978 à environ 21 % en 1993, le poids de l'industrie au sens large, incluant l'agroalimentaire et l'énergie, s'est depuis stabilisé à ce niveau. Même pour la main d'œuvre, où les importants progrès de productivité ont fait baisser de 30 % le nombre d'actifs entre 1982 et 1994, la situation s'est assagie. Mais ces chiffres doivent être interprétés avec prudence : la statistique peine à cerner les nouvelles frontières de l'industrie. Dans le souci de se concentrer toujours plus sur leur métier, bien des groupes ont vendu ou filialisé leurs activités annexes : restauration d'entreprise, logistique, maintenance. Ces entreprises rentrent aujourd'hui dans le secteur des services dont elles constituent, d'ailleurs, l'une des branches les plus dynamiques.

Si la désindustrialisation française semble stabilisée, elle n'en est pas moins avancée : l'hexagone se classe aujourd'hui parmi les pays les moins industrialisés de l'Union européenne, avec la Belgique, le Danemark et les Pays-Bas ; et derrière l'Irlande, la Finlande, l'Allemagne, l'Italie, la Suède et même le Royaume-Uni.

Dès qu'elle atteint une certaine taille, l'entreprise est maintenant « désintégrée » fonctionnellement et spatialement : la recherche-développement d'un côté, le marketing de l'autre, la production d'un troisième... Et chacune de ces fonctions cherche une localisation optimale : la présence de grandes écoles et de laboratoires publics de recherche, celle d'aéroports internationaux et de nœuds ferroviaires pour la logistique. A l'image de Citroën en Ile-de-France qui, lorsqu'il a quitté le quai de Javel à Paris, a installé son siège à Neuilly, sa recherche-développement à Vélizy, sa production à Aulnay ou sa logistique à Sénart.

D'après Enjeux, novembre 2002.

Document 2 : L'espace industriel français.



Extrait du *Manuel de géographie 1^{ère} L/E/S*, Nathan, 2007.

Document 3 :

Les grands complexes industriels tels les terminaux pétroliers de Fos, et de l'étang de Berre, les centrales nucléaires, ou encore les ateliers aéronautiques d'Airbus à Toulouse marquent les paysages de leur gigantisme et de leur démesure. Couleurs grisâtres, enchevêtrement de tubes et de conduites, et constructions aux formes disparates ou répétées à l'infini caractérisent ces ensembles aux dimensions monumentales. Bruits, odeurs, fumées se propagent et signalent l'activité. En revanche, le *light show* nocturne modifie totalement leur apparence. Des milliers de watt les rendent féériques et fantastiques et offrent un spectacle étincelant aux qualités esthétiques certaines.

Béringuer P., Dério P., Laque A.E, *les paysages français* A. Colin, coll. Géographie 1999, p. 33.

Document 4 : a) Le couloir de la chimie, à Lyon- Feyzin.



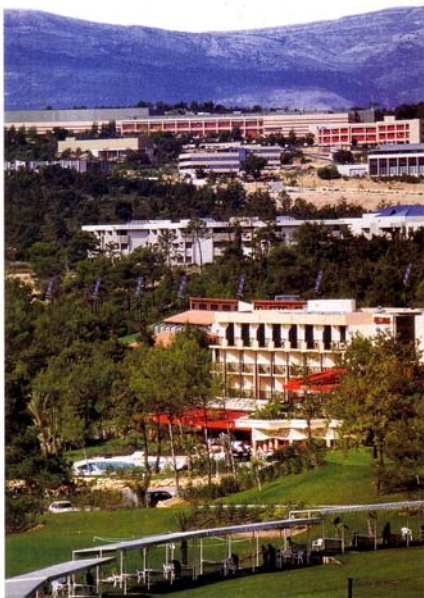
ph©Y. Arthus-Bertrand / Altitude *les Paysages français* Hachette Éducation, les dossiers Hachette, 2007.

b) L'usine Thomson à Guyancourt

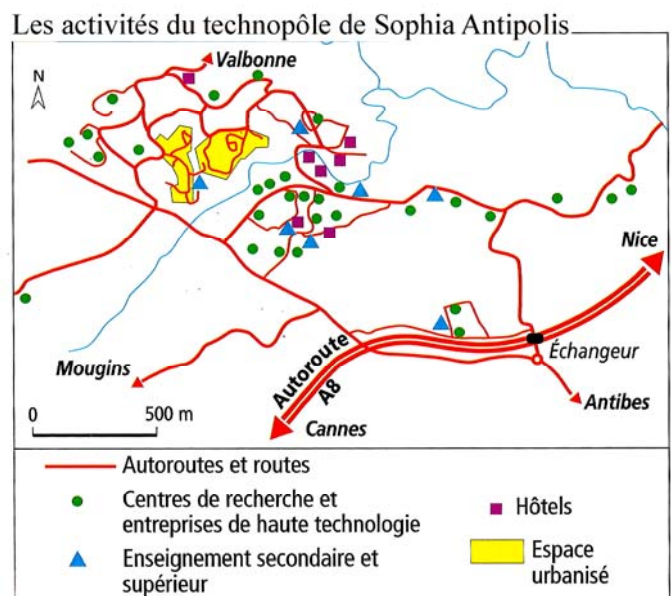


c) Sophia-Antipolis.

d) Croquis de Sophia-Antipolis.



ph B.Decout/REA *Les paysages français*, Hachette Education, *les Dossiers Hachette*, 2007.



Nathan, *1^{ère} L/E/S* 2007.

Document 5 : Nœux-les-Mines, la Base Loisinord : une friche décomplexée.

À Nœux-les-Mines, un vent de fraîcheur a balayé la noirceur du charbon. Depuis 1994, la ville a gagné son pari. Sur une friche industrielle, la base Loisinord propose plusieurs activités sur un plan d'eau et une piste de ski. [...] Un plan d'eau artificiel bordé de sable fin de 9 hectares a été créé sur un ancien puits de mine dépollué avant transformation. [...] Une capitainerie, un centre d'hébergement d'une capacité de 60 lits créé en 2000 et un minigolf de 18 trous sont aménagés autour du plan d'eau sur les 13 hectares restants de la base nautique.

Au fil du temps, la friche a attiré de plus en plus d'investisseurs. La mairie a vendu des terrains sur lesquels on trouve aujourd'hui aussi bien des commerces que des espaces de loisirs, deux boîtes de nuit, une école de cirque, un circuit automobile, un supermarché...

« *Un scratch vert fluo (aujourd'hui blanc) !* »

La grande curiosité, assez surprenante, est la station de ski. Inaugurée en 1996, elle révèle une piste étrange visible de très loin. Sur le terril 42 désormais inerte, un immense tapis vert (aujourd'hui blanc) s'étale sur un lit de craie en lieu et place des conventionnelles pistes enneigées... Elle a été financée à 50% par le Fonds européen de développement régional, le FEDER.

Carine Loubanzadio, FRICHTI mag, avril 2003 (et actualisé en 2007).



Le site de Nœux-les-Mines

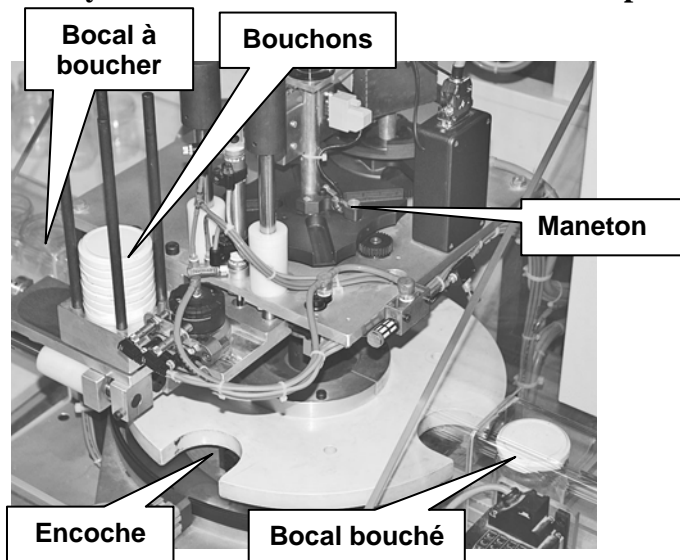
1. Piste de ski synthétique ; **2.** Base nautique ; **3.** Centre commercial ; **4.** Zone industrielle (entreprise agroalimentaire) ; **5.** Terril non aménagé (butte de déchets de charbon) ; **6.** Anciens corons.

Troisième partie : composante mineure : sciences expérimentales et technologie (6 points)

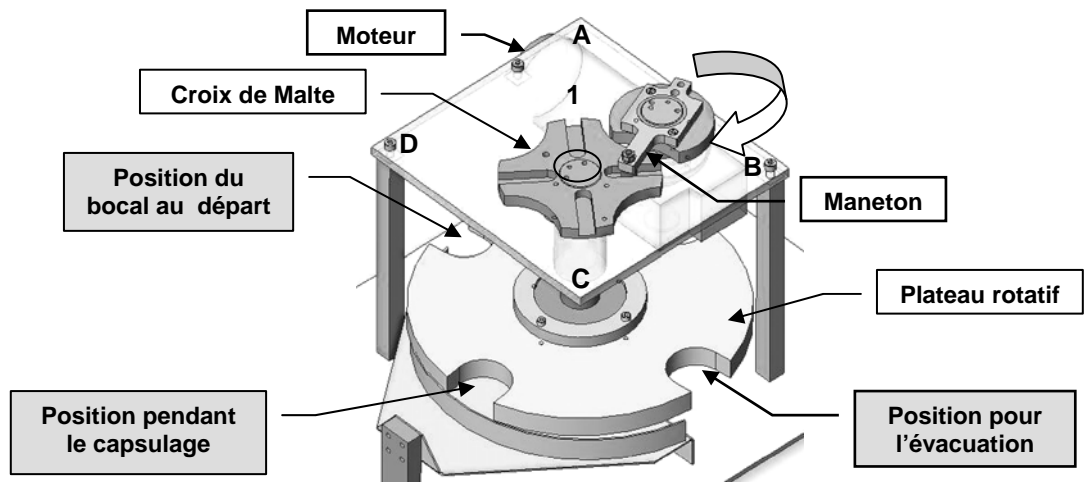
(prendre une nouvelle copie pour traiter cette partie).

Question n°1

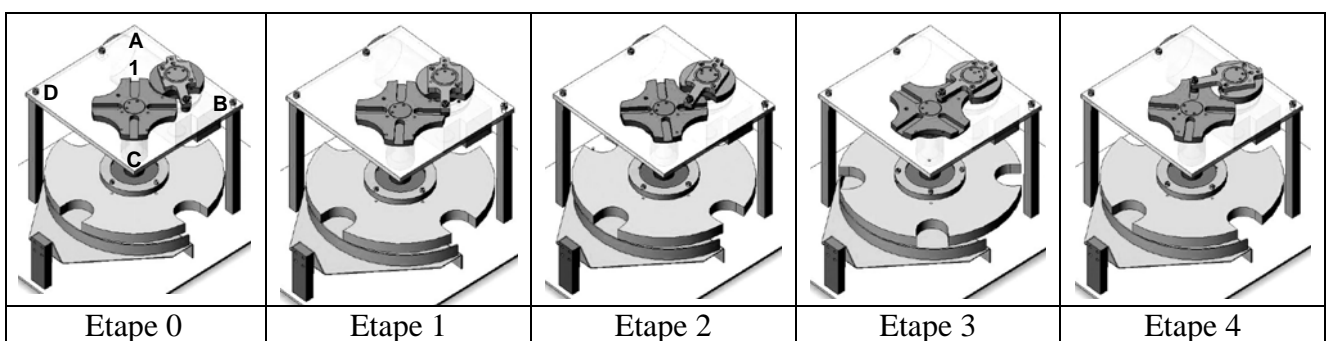
Le système automatisé ci-dessous est une capsuleuse de bocaux.



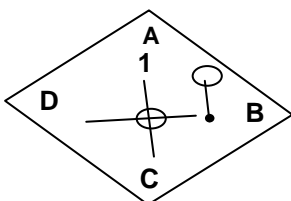
Un tapis roulant (non représenté sur la maquette) amène les bocaux remplis de confiture à gauche de la machine. Le premier bocal se bloque dans une des quatre encoches du plateau rotatif. Le maneton, entraîné par le moteur effectue un tour complet au cours duquel il s'engage dans une rainure de la croix de Malte.



Position du mécanisme à différentes étapes de fonctionnement :



Le croquis ci-dessous représente la croix de Malte dans l'étape 0.



Étape 0

1.1 Reprenez le croquis ci-contre pour les étapes 1, 2, 3, 4 et représentez pour chacune d'elles la rainure 1 de la croix de Malte et le maneton.

1.2 Caractérissez cette transformation de mouvement.

Question n°2

L'érythropoïétine (EPO) est une hormone qui stimule la fabrication des hématies. Expliquez pourquoi la prise d'EPO par un sportif peut améliorer ses performances.

Question n°3

Lors d'une consultation médicale, le médecin mesure votre pression artérielle. Que représentent les valeurs haute et basse annoncées ?