



Liberté • Égalité • Fraternité

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

N° de candidat

--	--	--	--	--	--	--	--

Date de l'épreuve

03/10/2012

Nombre d'intercalaires

1

Partie dédiée au correcteur

Note :

16,25

I.-

1) - « exploitation raisonnée » : il s'agit d'une exploitation effectuée en tenant compte des besoins économiques et des disponibilités des ressources recherchées.

- « effet domino » : un événement en entraîne un autre, qui en entraîne un autre. Ce dernier en entraîne un autre, puis encore un autre. L'effet domino relève donc de réactions en chaîne.

2) Les principales ressources de l'Arctique sont tout d'abord le pétrole et le gaz, viennent ensuite les minerais tels que le nickel ou encore le cobalt, les diamants et enfin un espace maritime qui tend à s'ouvrir grâce (ou à cause) du réchauffement climatique et permettrait d'exploiter de nouvelles zones de pêche.

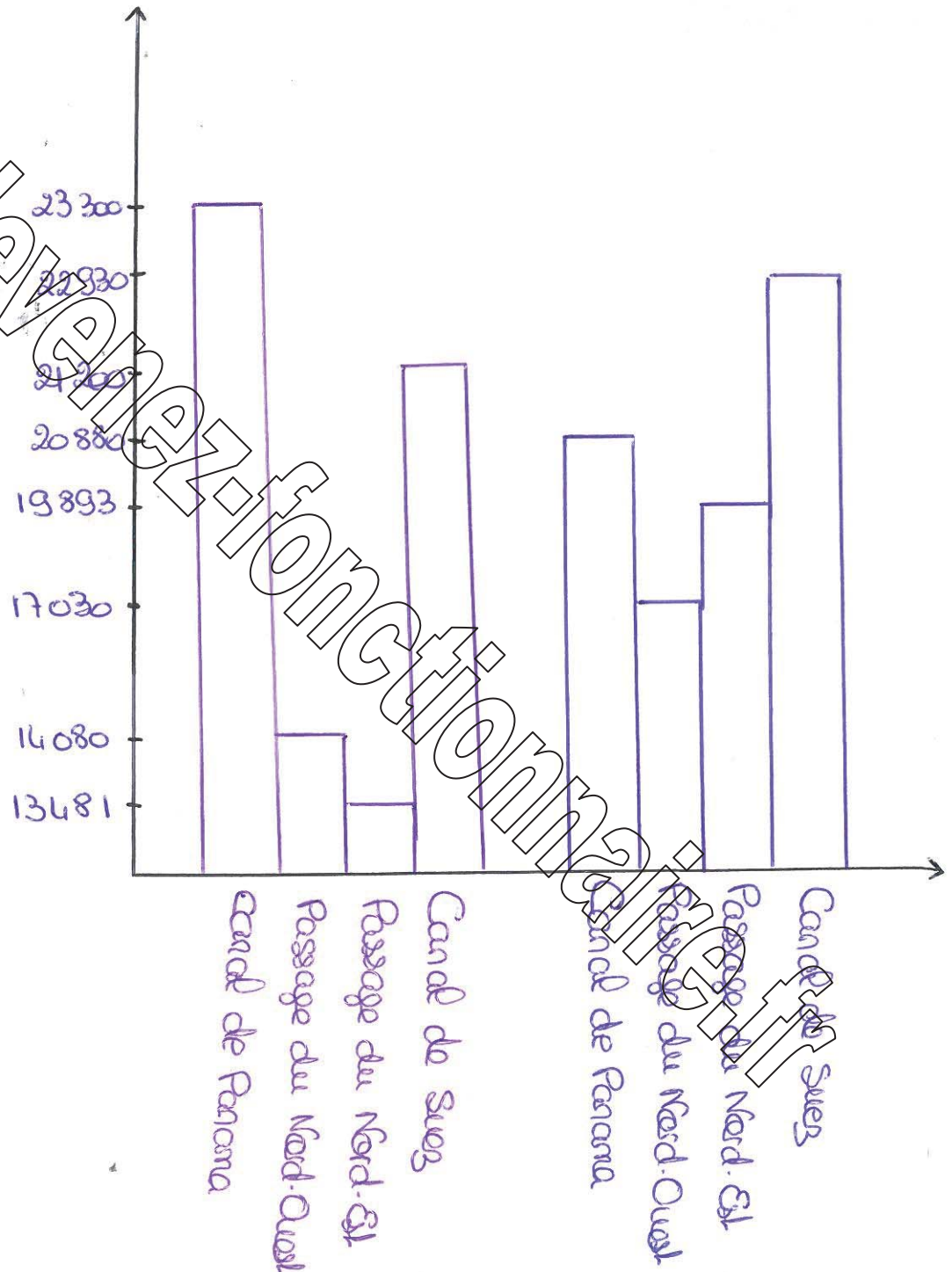
3) Le regroupement des populations de l'Arctique dans les villes est dû au réchauffement climatique qui, à cause de la fonte des glaces, diminue leur terrain de chasse. De plus, ils ne peuvent plus chasser comme ils le souhaitent à cause des réglementations pour la protection de la faune.

Cela a pour conséquence une forte concentration urbaine et génère une crise du logement, mais également un taux de suicides élevé, des violences familiales ou encore un grand nombre d'hépatites ou de tuberculoses.

4) Le rôle de la France et de l'Union Européenne dans le domaine de la recherche scientifique en Arctique et d'observer, comprendre et quantifier les changements climatique de ce territoire pour venir en aide à la prise de décision face au réchauffement de la planète.

II APPLICATIONS

1) Histogramme



- Trajet Londres - Yokohama
- Trajet New-York - Shanghai

II - APPLICATIONS (suite)

2) * Trajet par la voie du Nord (13 481 km)

1 nœud = 1852 mètres.

15 nœuds / h $\rightarrow 1852 \times 15 = 27\,780$ mètres / h.

Soit en une journée (24 h)

$24 \times 27\,780 = 666\,720$ m, soit 666,72 km.

Nombre de jours de traversée :

$13\,481 : 666,72 = 20,22$ jours.

Consommation de carburant :

$20,22 \times 20 = 404,40$ t.

* Trajet par la voie traditionnelle (21 200 km)

Nombre de jours de traversée :

$21\,200 : 666,72 = 31,80$ jours.

Consommation de carburant :

$31,80 \times 20 = 636$ tonnes.

* Différence entre les deux trajets :

Nombre de jours :

$31,80 - 20,22 = 11,58$ jours.

Consommation de carburant :

$636 - 404,40 = 231,60$ t.

En empruntant la voie du Nord la plus courte, le trajet Londres - Yokohama sera 11,58 jours moins long qu'en empruntant la voie traditionnelle. Ce qui occasionnera une économie de carburant de 231,60 tonnes.

III - REDACTION

Le changement climatique touche toutes les régions du monde mais de part leurs positions, ce sont les pôles les plus touchés. A plus ou moins long terme, ce réchauffement de la planète va entraîner des enjeux économiques, écologiques mais également politiques.

L'Arctique est un territoire qui renferme en son sol de nombreuses ressources énergétiques telles que le pétrole et le gaz. Grâce à la fonte des glaces, ces ressources seront bientôt plus facilement exploitables.

Cela obligera également les populations autochtones à se réfugier dans les villes et à adopter un autre style de vie. Ils devront alors se sédentariser et perdront peu à peu leurs coutumes.

Mais la fonte des glaces entraînera aussi la disparition d'espèces emblématiques de cette contrée qui n'auront plus d'endroit où se réfugier. D'autre part cela engendra la montée des eaux sur les autres parties du globe ainsi que le réchauffement de ces eaux, ce qui provoquera un bouleversement de la faune et de la flore maritime.

En parallèle, cette fonte des glaces permettra l'ouverture de nouvelles voies navigables, ce qui aura pour conséquences de diminuer certains trajets fluviaux, mais également d'augmenter le trafic et les zones de pêche. A long terme, un risque de pollution de ces eaux provenant des navires mais aussi des mers qui n'étaient pas auparavant en contact avec celles-ci est fort envisageable.

Par ailleurs, ces nouvelles voies navigables pourraient entraîner une hausse du tourisme. Cela pourrait engendrer une nouvelle manne économique pour les pays concernés, tels que le Canada ou la Russie, mais également offrir des emplois aux Inuits qui ont dû s'exiler dans les villes.

Enfin, cela risque d'entraîner des problèmes sur le plan politique, chacun revendiquant la possession de nouvelle voie navigable.

Le changement climatique a bouleversé le comportement des nations envers les minorités ethniques. On ne parle plus que de profits sans se soucier des premiers intéressés : les hommes et leur environnement. Mais ne devraient-ils pas penser aux générations qui arrivent en développant plus de moyens à la préservation de la faune et de la flore et donc également de leur propre bien-être ?