

**Brevet de technicien supérieur maritime**

**E1 Culture maritime et expression française**

**Durée : 3 heures**

-----

L'usage de tout ouvrage de référence, de tout dictionnaire et de tout matériel électronique (y compris la calculatrice) est rigoureusement interdit.

Nota :

Dans le cas où un(e) candidat(e) repère ce qui lui semble être une erreur d'énoncé, il(elle) le signale très lisiblement sur sa copie, propose la correction et poursuit l'épreuve en conséquence. De même, si cela le(la) conduit à formuler une ou plusieurs hypothèses, il(elle) doit la(ou les) mentionner explicitement.

La copie rendue ne devra, conformément au principe d'anonymat, comporter aucun signe distinctif, tel que nom, signature, origine, etc. Si le travail demandé comporte notamment la rédaction d'un projet ou d'une note, il convient de s'abstenir de signer ou d'identifier le document.

Corpus documentaire :

Annexe support 1 : Document : De l'Antiquité à Google Maps, la cartographie miroir du pouvoir, Antoine Guerrier, 29/12/2016

Annexe support 2 : Document : « Toute carte répond à un enjeu, avoué ou non » par DENIS SERGENT, le 22/10/2012

Annexe support 3 : Les conquérants - José Maria de Heredia, *poème issu du recueil Les Trophées (1893)*

Annexe support 4 : Cartes : Reconstitution hypothétique de la carte du monde d'Anaximandre ; Table de Peutinger : région d'Arles, Fos-sur-Mer, Marseille, Aix-en-Provence (copie de Konrad Miller, 1887) ; Carte de Cassini, carte de Rouen. César-François Cassini de Thury, 1757. BNF

Maîtrise des codes orthographiques et morphosyntaxiques (valeur =4)

**1<sup>re</sup> QUESTION (valeur = 7)**

Étude du corpus

1. (valeur = 2)

*Répondre à l'aide des informations fournies sur les annexes support 1 et 2.*

Identifier et définir les différentes fonctions d'une carte.

2. (valeur = 2)

*Répondre à l'aide des informations fournies sur les annexes support 1 et 4*

Relever les différentes évolutions des cartes à travers l'histoire.

3. (valeur = 2)

*Répondre à l'aide des informations fournies sur l'annexe support 2*

Déterminer les différents problèmes liés à la représentation des cartes.

4. (valeur = 1)

*Répondre à l'aide des informations fournies sur l'annexe support 3*

Expliquer les raisons des expéditions maritimes en analysant les figures de style et le champ lexical.

**2<sup>e</sup> QUESTION (valeur = 9)**

Expression

Réaliser à partir du corpus précédent une note de synthèse de 450 mots (+/- 10 %) qui reprendra les idées principales de chaque document en montrant les liens qui les unissent.

Cette note devra être structurée, complète et pertinente. Il sera fait référence à chacun des documents en précisant son auteur, sa nature et sa source au moins une fois (Renvoyer par la suite directement à son numéro).

## **ANNEXE SUPPORT 1 (1/3)**

### **NE DOIT PAS ÊTRE RENDUE AVEC LA COPIE D'EXAMEN**

Document : De l'Antiquité à Google Maps, la cartographie miroir du pouvoir, Antoine Guerrier, franceculture.fr, le 29.12.2016

Depuis l'apparition de la cartographie scientifique grâce aux Grecs à l'Antiquité, incarnés par l'astronome Hipparque, la connaissance et l'intérêt cartographique ont évolué au fil des siècles. Retour sur une histoire qui illustre les avancées et les nouveaux défis des époques. Inventée par les Grecs à l'Antiquité, la cartographie a subi au fil du temps nombre d'évolutions : passant d'une approche scientifique à une conception religieuse, pour finir par être définie comme une science quasi-exacte. Au-delà du progrès technique et scientifique qu'elle incarne, la cartographie est aussi et surtout un outil de domination politique et militaire essentiel aux jeux de pouvoir plus que d'actualité aujourd'hui. La connaissance dans ce domaine s'est particulièrement illustrée au fil de quatre siècles, du globe de Benhaim, en 1492, à celui de Kiepert, en 1879.

#### **Les Grecs inventeurs de la cartographie scientifique**

Trois hommes vont lancer cette nouvelle discipline grâce à leurs travaux précurseurs. Thalès de Millet perçoit la rotondité de la Terre. Aristote en perçoit sa sphéricité, et Eratosthène la dimension de sa circonférence. L'astronome Hipparque, lui, est ensuite le premier à réaliser des projections cartographiques dans l'Histoire. Mais c'est Ptolémée qui symbolise la naissance de la cartographie en réalisant au II<sup>e</sup> siècle la célèbre carte de la Méditerranée. Les Romains ne disposant pas des connaissances cartographiques de leurs voisins grecs font appel à ces savants pour établir une image de l'Empire romain. Un inventaire général est ainsi créé pour des besoins militaires, mais également pour des besoins administratifs. La cartographie représente pour l'Empire un enjeu politique essentiel en termes d'unité, mais aussi en termes de contrôle. La Table de Peutinger, découverte en 1494 par le poète allemand Conrad Celtis, illustre les représentations cartographiques romaines de l'époque. Composée de plusieurs volets, elle illustre les villes, routes, fleuves, montagnes dans une région donnée.

## **ANNEXE SUPPORT 1 (2/3)**

### **NE DOIT PAS ÊTRE RENDUE AVEC LA COPIE D'EXAMEN**

#### **L'imaginaire du Moyen-Âge**

La période du Moyen-Âge dénote avec la période de recherche et de souci scientifique engagée jusqu'à présent. Plus mystique, mais aussi plus religieuse, la carte passe du statut d'instrument de connaissance au statut d'illustration sacrée. C'est l'avènement de la période des "mappae mundi". Ces cartes si atypiques représentent le monde en trois parties distinctes : l'Europe, l'Asie et l'Afrique. Dans un monde de plus en plus religieux, ces cartes adoptent une spécificité au VIIIe siècle. Elles deviennent des cartes nommées "T dans O". Les trois continents sont toujours présents, mais la ville sainte de Jérusalem apparaît au centre : pilier du catholicisme européen. Elles doivent leurs noms de "T dans O" aux deux fleuves qui les traversent et qui forment un T : le Tanaïs et le Nil. Ces deux fleuves apparaissant dans un O symbole des limites connues du monde de l'époque. Paradoxalement, la période du Moyen-âge est très inégale dans la connaissance de la cartographie. Minimale voire inexistante en Europe, elle est hautement considérée en Chine mais aussi dans les pays arabes. Le géographe Al-Idrissi se distingue ainsi par ses cartes et réalise dès le XIIe siècle des planisphères du monde, mais aussi des cartes détaillées, dont une de la péninsule arabe.

#### **Les aventuriers de la Renaissance**

En Europe, à la fin du XIIIe siècle, la science de la cartographie renaît à l'occasion des grandes découvertes pour les besoins de navigation. Ce que l'on appelle les portulans, les cartes maritimes, apparaissent et donnent un nouveau souffle à la cartographie. La plupart du temps peintes, ces cartes indiquent les ports et les îles. Cette soif d'aventure entraîne aussi des avancées techniques importantes, dont les astrolabes qui permettent de mesurer les latitudes. Les découvertes de l'Amérique en 1492 par Christophe Colomb, puis le voyage de Vasco de Gama en 1498 aux Indes, imposent rapidement la nécessité d'une lecture cartographique commune. En 1569, les parallèles et méridiens sont adoptés et l'année qui suit un atlas mondial est créé par le cartographe et géographe néerlandais Abraham Ortelius. La cartographie moderne est née. Une fois les bases établies, les évolutions techniques, à l'image de l'astrolabe, régissent les avancées de la discipline. La projection Mercator, inventée par le géographe flamand Gerardus Mercator en 1569, permet par exemple de représenter le globe en deux dimensions. Au-delà de ces avancées, la cartographie redevient peu à peu un moyen de détenir le pouvoir et surtout de l'exercer.

## **ANNEXE SUPPORT 1 (3/3)**

### **NE DOIT PAS ÊTRE RENDUE AVEC LA COPIE D'EXAMEN**

#### **La carte au service du pouvoir**

Les Cassini. Giovanni Domenico, Jacques, César, Jean-Dominique. Ils sont quatre : le père, le fils, le petit-fils et l'arrière-petit-fils, à avoir œuvré, entre le Grand siècle et l'Empire à l'élaboration d'une carte de France, la première à si grande échelle, complète, rigoureuse et détaillée. Famille de référence dans le domaine de la cartographie en raison de la volonté du pouvoir de contrôler la typographie ainsi que les frontières du pays pour exercer pleinement son autorité, qu'elle soit physique ou fiscale. Sous ordre du Roi Henri II, le géographe Nicolas de Nicolay avait posé les bases de ce travail, en traçant les provinces du royaume de l'époque. L'intérêt pour cette discipline a connu un pic lors des deux guerres mondiales. En appui des stratégies militaires, l'exactitude et l'actualisation des cartes donnent de facto un avantage sur une zone de conflit, comme le montrent les documents cartographiques récemment déclassifiés de la CIA, portant sur la seconde guerre mondiale. Aujourd'hui encore, les cartes sont plus que d'actualité. Et l'enjeu de pouvoir est en train d'être transféré de l'État aux entreprises privées, en particulier via Google Maps (4e application mobile la plus utilisée aux États-Unis en 2016, selon Nielsen), comme le soulignait sur notre antenne peu avant sa disparition Jean-Christophe Victor, qui fut le fondateur et directeur scientifique du Laboratoire d'études politiques et d'analyses cartographiques (Lepac) : *"C'est un outil esthétique. Vous avez des cartes actuelles et des cartes anciennes qui sont vraiment des merveilles. (...). Parce que là ce sont des outils extrêmement sensibles. Quand vous regardez les frontières entre Israël et le Liban au moment de la guerre, c'est extrêmement sensible. On ne négocie pas mètre par mètre, mais centimètre par centimètre. Il faut des cartes pour cela. C'est très important pour chaque État, et d'avoir des frontières stables. Une fois qu'elles sont stables, on peut négocier. (...) Les choses sont plus fragiles qu'il y a 10-15 ans sur le plan international. Ce n'est pas le moment d'avoir des frontières troubles. C'est une question extrêmement jouissive intellectuellement et importante politiquement."*

**"La carte, c'est beaucoup de poids et de pouvoir. On ne le mesure pas parce que c'est un outil quotidien."**

D'autres géants, comme Apple et Uber, investissent dans ce domaine alors que des alternatives citoyennes comme OpenStreetMap se développent.

## **ANNEXE SUPPORT 2 (1/3)**

### **NE DOIT PAS ÊTRE RENDUE AVEC LA COPIE D'EXAMEN**

**Document : « Toute carte répond à un enjeu, avoué ou non »**

Recueilli par DENIS SERGENT, le 22/10/2012

Débat entre **Eudes Girard**, professeur d'histoire-géographie, et **Yves Lacoste**, professeur de géographie - fondateur-directeur de la revue *Hérodote*.

#### **EUDES GIRARD**

Professeur d'histoire-géographie (1)

« Pour beaucoup d'entre nous, une carte géographique est un objet doté d'une certaine objectivité. Il n'en est pourtant rien : une carte est toujours une représentation de la réalité construite selon l'une des 200 combinaisons possibles de projection, dont celle de Mercator. En effet, même pour représenter une portion du globe terrestre, il faut passer par une opération mathématique pour transformer une sphère en plan. Les cartes topographiques du XVIIIe respectaient les surfaces mais déformaient les angles, ce qui ne gênait pas les artilleurs qui, à cette époque, tiraient à vue. En revanche, au XIXe, avec l'avènement des tirs par-delà les obstacles, sont apparues les cartes Lambert et les cartes d'état-major qui tenaient compte des angles.

Toute carte répond à un enjeu. Elle diffère des autres selon l'échelle à laquelle on représente la réalité de terrain. Et nécessite de faire des choix, plus ou moins subjectifs, car sinon elle serait illisible. En 1982, dans *La Carte de l'empire*, le géographe Henri Chamusy fit remarquer avec humour et philosophie qu'il y avait une dimension affective et esthétique dans la réalisation d'une carte et que l'idéal serait de la construire à l'échelle 1/1, ce qui, naturellement, serait absurde.

Une carte varie aussi selon le message que l'on souhaite faire passer. Sans aller jusqu'à la carte outil de propagande nationaliste, la carte peut être biaisée. C'est ce qu'on a reproché à l'historien américain Samuel Huntington dans *Le Choc des civilisations* (1997) où il adoptait une vision fixiste des aires de civilisation, niant ou minimisant la réalité de la mondialisation culturelle et religieuse, faisant qu'aujourd'hui on ne pouvait réduire les États-Unis aux descendants des WASPs (white anglo-saxons protestants) ou bien considérer que, de Rabat à Kaboul, le monde arabo-musulman est parfaitement homogène.

## **ANNEXE SUPPORT 2 (2/3)**

### **NE DOIT PAS ÊTRE RENDUE AVEC LA COPIE D'EXAMEN**

Finalement, ce n'est peut-être pas un mal que la carte géographique ne soit pas neutre. Toute carte étant une représentation, elle reproduit un savoir géographique sur le monde, source de discussion et, peut-être, de débat démocratique. Rien ne serait plus ennuyeux, plus inintéressant qu'une carte présentant "la" vérité établie. »

#### **YVES LACOSTE**

Professeur de géographie, fondateur-directeur de la revue *Hérodote* (2)

« En premier lieu, la neutralité d'une carte dépend de ceux qui la font. Au XVIIIe siècle, nombre de portulans étaient faux, pour induire en erreur les marins rivaux, ceux qui appartenaient à une compagnie de navigation et de commerce concurrente. Cela se concrétisait par une modification de la configuration des côtes, une exagération des incidences. Jusqu'au début du XXe, la fabrication d'une carte impliquait des dizaines de milliers de mesures, de triangulations. Cela exigeait qu'un géographe aille sur le terrain, sauf cas de force majeure. Parfois, la réalisation des cartes est prise en charge par des militaires, et donne lieu à une carte d'état-major, souvent plus précise, mais dont l'accessibilité est limitée. Aujourd'hui, ce n'est plus le cas. Notamment depuis l'invention de la photographie aérienne et, plus récemment, de l'imagerie satellitaire.

La neutralité et l'objectivité d'une carte dépendent aussi de la nature de ce qu'on choisit d'y représenter. Ainsi aux XVe et XVIe, beaucoup de cartes ont été dressées pour représenter l'expansion d'une langue ou d'une religion. À la fin du XIXe et au début du XXe, les cartes des Balkans dessinées par les géographes de l'Empire austro-hongrois représentaient les régions avec l'ethnie dominante de leurs habitants. Mais après la guerre de l'ex-Yougoslavie, on ne les représente plus, du moins en France, pour des raisons qui sont très discutées (3). De même en Afrique, au Rwanda, avec les Tutsis et les Hutus. La carte, enfin, dépend de l'intérêt politique de celui qui la commande. La carte est l'un des premiers instruments du pouvoir. Aujourd'hui, c'est même le premier moyen de pression pour revendiquer un territoire, y compris sous-marin. Par exemple, les cartes marocaines ne mentionnent pas de frontière avec le Sahara occidental, malgré l'opposition des institutions internationales (1975). Les cartes syriennes englobent le territoire d'Alexandrette (Iskenderun), situé à l'extrémité orientale du littoral méditerranéen de la Turquie.

**ANNEXE SUPPORT 2 (3/3)**

**NE DOIT PAS ÊTRE RENDUE AVEC LA COPIE D'EXAMEN**

Ou bien encore, les cartes chinoises intègrent les îles Paracel et Spratley, situées dans la mer de Chine méridionale, territoires revendiqués par d'autres pays comme le Vietnam et les Philippines. »

- (1) Auteur de *Les Cartes*, enjeux politiques.
- (2) Auteur de *La géographie, ça sert, d'abord, à faire la guerre*, La Découverte, rééd. 2012, 245 p.
- (3) Lire *Science & éthique* du 17 avril 2012.

### **ANNEXE SUPPORT 3 (1/2)**

#### **NE DOIT PAS ÊTRE RENDUE AVEC LA COPIE D'EXAMEN**

Poème : Les conquérants - José Maria de Heredia

*Les conquérants, poème issu du recueil Les Trophées (1893), est le plus beau poème de José-Maria de Heredia. Ce sonnet classique en alexandrins est basé sur l'histoire des conquistadors et de Christophe Colomb, faisant notamment référence à Moguer d'où il est parti à la conquête de l'Amérique.*

Comme un vol de gerfauts\* hors du charnier natal,  
Fatigués de porter leurs misères hautaines,  
De Palos de Moguer\*, routiers et capitaines  
Partaient, ivres d'un rêve héroïque et brutal.

Ils allaient conquérir le fabuleux métal  
Que Cipango\* mûrit dans ses mines lointaines,  
Et les vents alizés inclinaient leurs antennes  
Aux bords mystérieux du monde Occidental.

Chaque soir, espérant des lendemains épiques,  
L'azur phosphorescent de la mer des Tropiques  
Enchantait leur sommeil d'un mirage doré ;

Ou penchés à l'avant des blanches caravelles\*,  
Ils regardaient monter en un ciel ignoré  
Du fond de l'Océan des étoiles nouvelles.

- gerfaut\* désigne le faucon gerfaut
  
- Palos de Moguer\* désigne le port espagnol de Palos de la Frontera ainsi que la ville voisine Moguer, d'où est parti Christophe Colomb en août 1492, avec ses trois caravelles, ce qui entraînera la découverte du continent américain par les européens.

**ANNEXE SUPPORT 3 (2/2)**

**NE DOIT PAS ÊTRE RENDUE AVEC LA COPIE D'EXAMEN**

- caravelle\* : navire à voiles à hauts bords inventé par les Portugais au début du xv<sup>e</sup> siècle. C'est le type de navire utilisé par Christophe Colomb car parfaitement adapté à la haute mer.
- Cipango\* : désigne le nom chinois du Japon que Christophe Colomb pensait pouvoir découvrir par l'ouest (d'où la référence aux « bords mystérieux du monde occidental »), alors qu'il ne fit qu'accoster à Cuba.



**ANNEXE SUPPORT 4 (2/2)**  
**NE DOIT PAS ÊTRE RENDUE AVEC LA COPIE D'EXAMEN**



Carte de Cassini, carte de Rouen. César-François Cassini de Thury, 1757. BNF