

Devoir surveillé – Communiquer et échanger dans le monde

Réseaux de communication et mondialisation de l'information

Durée : 55 min – Sans document – Sur 20 points · Géographie 6^e

Nom : _____ Date : _____ Note : _____ / 20

Les réponses doivent être rédigées et justifiées. Soigne l'orthographe et la présentation.

Exercice 1 – Des notions à ne pas confondre

(4 pts)

- a) Une île isolée du Pacifique, très loin de tout câble, veut accéder à Internet : quelle infrastructure faut-il choisir ? Justifie.
- b) Un opérateur doit relier l'Europe à l'Amérique du Nord pour un très gros volume de données : quelle infrastructure choisit-il, et pourquoi ?
- c) Entre **Internet** et le **Web**, lequel est l'infrastructure mondiale, lequel est un service ? Cite un autre service d'Internet.
- d) Qu'appelle-t-on une **station d'atterrissage** ? Dis en une phrase où elle se situe.

Exercice 2 – Lecture d'un document chiffré

(4 pts)

Document — Taux d'accès à Internet en 2024 : Amérique du Nord 91 %, Europe 88 %, Amérique latine 78 %, Asie 68 %, Afrique 37 %. Moyenne mondiale : 67 %.

- a) Quelle région est la mieux connectée ? Laquelle l'est le moins ? Donne les deux chiffres.
- b) Calcule l'écart, en points de pourcentage, entre ces deux régions.
- c) Quelles régions se situent au-dessus de la moyenne mondiale ?
- d) Un élève écrit : « Ce document prouve que l'Afrique compte peu d'internautes. » Pourquoi cette conclusion est-elle imprudente ?

Exercice 3 – Calculs sur les réseaux

(4 pts)

- a) Un pays de 60 millions d'habitants affiche un taux d'accès de 85 % : combien d'habitants sont connectés ?
- b) Un pays de 25 millions d'habitants a 40 % d'internautes : combien d'habitants ne sont pas connectés ?
- c) On comptait 400 millions d'internautes en 2000 et 5,3 milliards aujourd'hui : par combien ce nombre a-t-il été multiplié (valeur approchée) ?
- d) Un câble transmet 250 téraoctets par seconde, une liaison satellite 0,5 téraoctet par seconde : combien de fois le câble est-il plus puissant ?

Exercice 4 – Vrai ou faux, à justifier

(4 pts)

- a) « Plus des deux tiers de l'humanité sont aujourd'hui connectés à Internet. »
- b) « La fracture numérique disparaît dès qu'une antenne relais est installée dans un village. »
- c) « Les satellites sont devenus inutiles puisque les câbles transportent presque tout le trafic mondial. »
- d) « Une information peut faire le tour du monde plus vite qu'elle n'est vérifiée. »

Exercice 5 – Étude de cas — Marseille, porte numérique*(4 pts)*

Marseille est l'une des principales portes d'entrée des câbles sous-marins en Europe : une quinzaine de câbles y atterrissent, reliant l'Europe à l'Afrique, au Moyen-Orient et à l'Asie, et plusieurs centres de données s'y sont installés.

- a) Donne deux raisons qui font de Marseille un nœud majeur des réseaux mondiaux de communication.
- b) Quel avantage cette concentration d'infrastructures offre-t-elle aux entreprises du numérique installées dans la ville ?
- c) Un câble peut être coupé par une ancre de navire ou un séisme. Quelle conséquence pour les pays desservis, et comment le réseau limite-t-il ce risque ?
- d) Certains États veulent que les données de leurs habitants soient stockées sur leur propre territoire. Cite un avantage de ce choix.

Bon courage !