

Internet — Architecture et protocoles

SNT · Seconde
Contrôle n°1 · 55 min · sur 20

Nom et prénom

Classe

Date

NOTE

... / 20

CONSIGNES

- Durée : **55 minutes**. Le temps conseillé par exercice est indiqué à côté du barème.
- Le barème est donné : il dit où passer du temps.
- Écris tes réponses sur les lignes prévues. Une réponse hors des lignes reste comptée.

AVANT DE COMMENCER — CE QU'IL FAUT SAVOIR

- Se demander : parle-t-on des tuyaux ou de ce qui circule dedans ?
- Deux paquets d'un même message peuvent emprunter des chemins différents.
- Aucun routeur ne connaît le trajet complet.
- Bloquer une entrée du DNS rend un site inatteignable par son nom.
- La neutralité du net n'est pas une propriété technique.
- Un protocole ne dépend ni du constructeur ni du système d'exploitation.

Exercice 1 — Internet n'est pas le Web

4 pts 11 min

Distinguer Internet et le Web

Réponds à chaque question.

1. Qu'est-ce qu'Internet ?

1 pt

2. Qu'est-ce que le Web ?

1 pt

3. Cite trois services qui passent par Internet sans passer par le Web.

1 pt

4. Pourquoi cette distinction n'est-elle pas un point de vocabulaire ?

1 pt

Exercice 2 — Paquets et routage

4 pts 11 min

Expliquer le routage par paquets

Réponds à chaque question.

1. Comment un message est-il transmis ? 1 pt

2. Pourquoi dit-on qu'Internet n'a pas de centre ? 1 pt

3. Que fait un routeur exactement ? 1 pt

4. Combien de routeurs un paquet traverse-t-il typiquement entre deux continents ? 1 pt

Exercice 3 — Les protocoles

5 pts 13 min

Attribuer les rôles des protocoles

Réponds à chaque question.

1. Qu'est-ce qu'un protocole ? 1 pt

2. Qu'assure IP ? 1 pt

3. Qu'assure TCP ? 1 pt

4. Que transporte HTTP ? 1 pt

5. Qu'ajoute HTTPS, et à quel effet ? 1 pt

Exercice 4 — DNS et neutralité

4 pts 11 min

Analyser DNS et neutralité

Réponds à chaque question.

1. Que fait le DNS ? 1 pt

2. Pourquoi est-il un point de contrôle ? 1 pt

3. Qu'énonce le principe de neutralité du net ? 1 pt

4. Est-ce une propriété technique du réseau ? 1 pt

Exercice 5 — Trouve l'erreur

3 pts 9 min

Repérer une erreur et la corriger

Chaque affirmation est fausse. Écris ce qu'il fallait dire.

1. « Internet et le Web, c'est la même chose. » 1 pt

2. « Un serveur central gère l'acheminement des messages sur Internet. » 1 pt

3. « La neutralité du net est garantie par la technique du réseau. » 1 pt