

DEVOIR EN CLASSE 3

-SNT-

EXERCICE 1

Relie les dates aux événements correspondants.

1961	Objets connectés
1969	Démocratisation d'internet
1974	Les premiers réseaux d'ordinateurs
1982	Naissance du protocole TCP
1989	Naissance de la communication par paquets
2008	Arrivée d'internet

EXERCICE 2 QCM

Pour chaque proposition, identifier la bonne réponse.

1. Un ordinateur qui émet des requêtes est un :

- a. Serveur. b. client. c. ni l'un ni l'autre.

2. Une adresse IP correspond à :

- a. une suite de lettres. b. une adresse sur le réseau Internet.
c. une adresse symbolique.

EXERCICE 3 Vrai ou faux ?

Identifie les propositions exactes (en justifiant)

1. Sur Internet, les données circulent par paquets.
2. L'annuaire DNS indique où sont physiquement localisées les machines.
3. Le protocole TCP/IP ne fonctionne que si l'on est connecté à Internet en Wifi.

EXERCICE 4 Qui suis-je ?

Recopier et compléter les phrases.

1. Dans un réseau, les ... s'occupent d'orienter les ... vers les machines cibles grâce à leur adresse.
2. Un paquet circule accompagné de deux en-têtes. L'une indique l'adresse d'un ordinateur et l'autre assure son acheminement, il s'agit du protocole ...

EXERCICE 5

1. Quel est la différence entre web et internet ? Quelle est l'évolution du trafic de données sur internet ? Comment l'expliquer ?
2. Que signifie TCP ? Quels sont les apports de ce protocole sur internet ?

EXERCICE 6

Les machines A à J sont reliées entre elles par des routeurs dont le nombre est indiqué sur chaque lien.

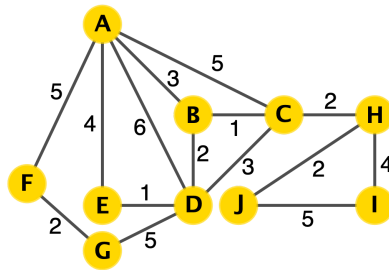
1. Que se passe-t-il si les routeurs entre les machines C et H sont inaccessibles ?

2. Déterminer le nombre minimum de routeurs qui relie la machine C à la machine F.

3. Déterminer le nombre minimum de routeurs qui relie la machine C à la machine F si les liens A-B, A-C et F-G sont cassés.

4. Donner toutes les possibilités de routage d'un paquet entre la machine A et la machine J, sans passer deux fois par le même chemin ni par la même machine.

5. Quelle doit-être la durée de vie minimale d'un paquet pour qu'il transite de A à J en prenant le chemin le plus court ?



DEVOIR EN CLASSE 3

-SNT-

EXERCICE 1

Relie les dates aux événements correspondants.

1961	Objets connectés
1969	Démocratisation d'internet
1974	Les premiers réseaux d'ordinateurs
1982	Naissance du protocole TCP
1989	Naissance de la communication par paquets
2008	Arrivée d'internet

EXERCICE 2 QCM

Pour chaque proposition, identifier la bonne réponse.

1. Un ordinateur qui émet des requêtes est un :

- a. Serveur. b. client. c. ni l'un ni l'autre.

2. Une adresse IP correspond à :

- a. une suite de lettres. b. une adresse sur le réseau Internet.
c. une adresse symbolique.

EXERCICE 3 Vrai ou faux ?

Identifie les propositions exactes (en justifiant)

1. Sur Internet, les données circulent par paquets.
2. L'annuaire DNS indique où sont physiquement localisées les machines.
3. Le protocole TCP/IP ne fonctionne que si l'on est connecté à Internet en Wifi.

EXERCICE 4 Qui suis-je ?

Recopier et compléter les phrases.

1. Dans un réseau, les ... s'occupent d'orienter les ... vers les machines cibles grâce à leur adresse.
2. Un paquet circule accompagné de deux en-têtes. L'une indique l'adresse d'un ordinateur et l'autre assure son acheminement, il s'agit du protocole ...

EXERCICE 5

1. Quel est la différence entre web et internet ? Quelle est l'évolution du trafic de données sur internet ? Comment l'expliquer ?
2. Que signifie TCP ? Quels sont les apports de ce protocole sur internet ?

EXERCICE 6

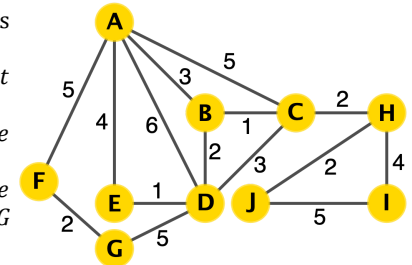
Les machines A à J sont reliées entre elles par des routeurs dont le nombre est indiqué sur chaque lien.

1. Que se passe-t-il si les routeurs entre les machines C et H sont inaccessibles ?

2. Déterminer le nombre minimum de routeurs qui relie la machine C à la machine F.

3. Déterminer le nombre minimum de routeurs qui relie la machine C à la machine F si les liens A-B, A-C et F-G sont cassés.

4. Donner toutes les possibilités de routage d'un paquet entre la machine A et la machine J, sans passer deux fois par le même chemin ni par la même machine.



5. *Quelle doit-être la durée de vie minimale d'un paquet pour qu'il transite de A à J en prenant le chemin le plus court ?*