Protocoles de routage.

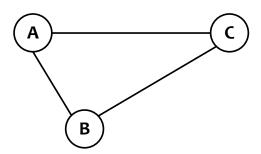
On considère un réseau informatique possédant six routeurs A, B, C, D, E et F dont les tables de routage obtenues selon le protocole RIP, sont données ci-dessous :

| Table de routage du | | Table de routage du | | Table de routage du | |
|---------------------|------------|---------------------|------------|---------------------|------------|
| routeur A | | routeur B | | routeur C | |
| Destination | Passerelle | Destination | Passerelle | Destination | Passerelle |
| В | В | Α | А | Α | А |
| С | C | С | C | В | В |
| D | В | D | D | D | В |
| E | C | Е | D | E | E |
| F | В | F | D | F | E |

| Table de routage du | | Table de routage du | | Table de routage du | |
|---------------------|------------|---------------------|------------|---------------------|------------|
| routeur D | | routeur E | | routeur F | |
| Destination | Passerelle | Destination | Passerelle | Destination | Passerelle |
| Α | В | Α | С | А | D |
| В | В | В | D | В | D |
| С | В | С | С | С | E |
| E | E | D | D | D | D |
| F | F | F | F | E | E |

Question 1. En supposant que le routeur A souhaite envoyer un message au routeur F, indiquer la route empruntée par ce message en vous aidant des tables de routage ci-dessus.

Question 2. Toujours en vous aidant des tables de routage ci-dessus, compléter ci-dessous le schéma de ce réseau informatique en indiquant les routeurs et les liaisons manquantes.



Question 3. Compléter ci-dessous la colonne « Distance » de la table de routage du routeur A.

| Table de routage du routeur A | | | | | | |
|-------------------------------|------------|----------|--|--|--|--|
| Destination | Passerelle | Distance | | | | |
| В | В | 1 | | | | |
| C | C | | | | | |
| D | В | | | | | |
| E | C | | | | | |
| F | В | | | | | |

Commentaires pour l'examinateur :

Pour les candidats rapides, il est possible de poser une quatrième question plus ouverte, par exemple :

Question 4. Indiquer le nom d'un autre protocole de routage que vous connaissez, puis donner son principe de fonctionnement et ses principales différences avec le protocole RIP.