

BACCALAURÉAT GÉNÉRAL

ÉPREUVE D'ENSEIGNEMENT DE SPÉCIALITÉ

SESSION 2021

NUMÉRIQUE et SCIENCES INFORMATIQUES

Jour 1

Durée de l'épreuve : 3 heures 30

L'usage de la calculatrice n'est pas autorisé.

Dès que ce sujet vous est remis, assurez-vous qu'il est complet.
Ce sujet comporte 12 pages numérotées de 1/12 à 12/12.

**Le candidat traite au choix 3 exercices parmi les 5 exercices
proposés**

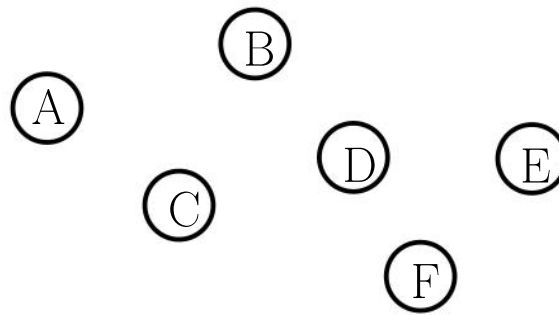
Chaque exercice est noté sur 4 points.

3. Ce constructeur automobile possède six sites de production qui échangent des documents entre eux. Les sites de production sont reliés entre eux par six routeurs A , B , C , D , E et F .
On donne ci dessous les tables de routage des routeurs A à F obtenus avec le protocole RIP :

Routeur A		Routeur B		Routeur C		Routeur D		Routeur E		Routeur F	
Dest	Pass	Dest	Pass	Dest	Pass	Dest	Pass	Dest	Pass	Dest	Pass
B	B	A	A	A	A	A	C	A	B	A	D
C	C	C	C	B	B	B	C	B	B	B	E
D	C	D	C	D	D	C	C	C	B	C	D
E	B	E	E	E	B	E	E	D	D	D	D
F	B	F	E	F	D	F	F	F	F	E	E

Déterminer à l'aide de ces tables le chemin emprunté par un paquet de données envoyé du routeur A vers le routeur F .

4. On veut représenter schématiquement le réseau de routeurs à partir des tables de routage.
Recopier sur la copie le schéma ci-dessous :



En s'appuyant sur les tables de routage, tracer les liaisons entre les routeurs.