

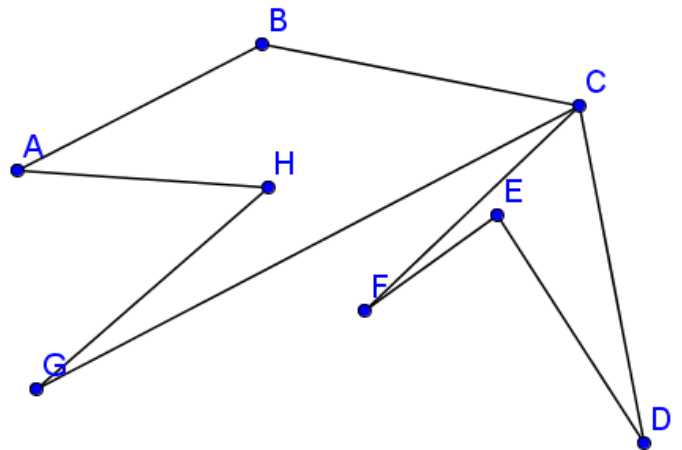
L.S.Bouhajla	Devoir de contrôle	3 ème Eco-Ges
Année :2012/2013	N° :3	Durée :1h30mn
F.Nizar	MATHEMATIQUES	

ExerciceN :1(3Pts)

Pour chacune des questions suivantes une seule des trois réponses proposées est exacte, laquelle ?

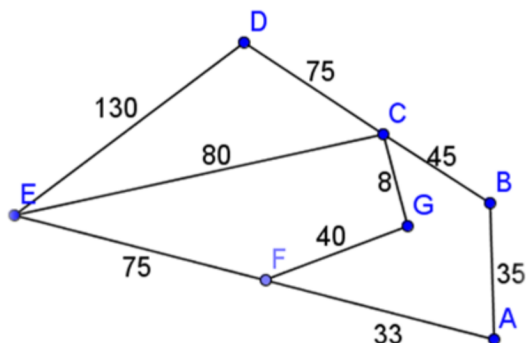
Soit G le graphe ci-contre.

- 1) L'ordre du graphe G est :
a) 7 b) 8 c)9
- 2) La somme des degrés des sommets est : a)16 b) 17 c)18
- 3) G est un graphe :
a)Complet. b) D'ordre 7. c)Connexe.
- 4) La chaine A-B-C-G-H-A est :
a) Fermée b)Eulérienne c) Un cycle
- 5) Le graphe G admet :
a)Une chaine eulérienne b) Un cycle eulérien c) ni l'une ni l'autre
- 6) Le nombre chromatique du graphe G est :
a)2 b) 3 c) 4



ExerciceN °2 :(9_Pts)

Le graphe pondéré ci-contre représente un réseau routier sur chacune de ses aretes on a marqués la distance séparant les deux villes reliées par cette arete en Km .



1) Déterminer le poids de la chaîne F-G-C-D.

2) Ce graphe admet-il une chaîne eulérienne ou un cycle eulérien. Dire pourquoi ?

a) Si oui donner un exemple.

3) En appliquant l'algorithme de **Dijkstra** compléter ce tableau.

A	B	C	D	E	F	G	On garde
0	∞	∞	∞	∞	∞	∞	A
	0+35 35(E)				0+33 33(A)		F

a) Déterminer à l'aide de ce tableau la plus courte chaîne reliant A et D.

b) Donner le poids de cette chaîne.

Exercice N °3 (8 Pts)

Soit \mathcal{C} la courbe représentative ci-dessous d'une fonction f définie sur \mathbb{R} .

1. En utilisant cette courbe représentative déterminer $f'(0), f'(1), f'(2)$.

(T est la tangente au point d'abscisse 2, D est la tangente au point d'abscisse 1)

2. Déterminer le tableau de variation de f .

3. Déterminer suivant le paramètre m le nombre de solutions de l'équation $f(x) = m$.

4. Déterminer les extremums de f .

