

Nom :

Prénom :

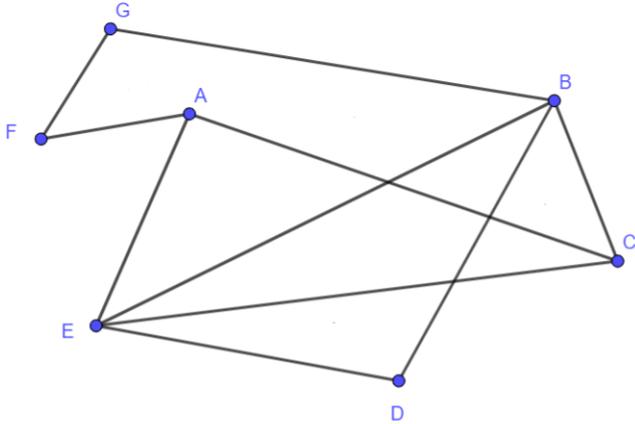
Classe :

## Test 4 : Les graphes (Maths expertes)

Durée : 45 min

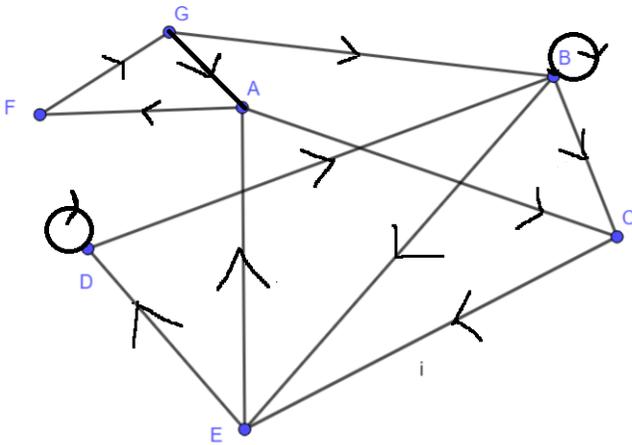
Les élèves répondent directement sur le sujet.

1) On considère le graphe 1 ci-dessous :



- Quel est l'ordre du graphe ?
- Quel est le degré du sommet  $C$  ?
- Citer une chaîne simple de longueur 4.
- Citer un cycle.
- Citer une chaîne fermée qui n'est pas un cycle.
- Citer une chaîne de longueur 5.
- Donner la matrice d'adjacence de ce graphe.

2) Reprendre les questions d) et g) avec le graphe 2 ci-dessous :



3) Graphe 1 : A l'aide de la calculatrice, déterminer le nombre de chemins de longueur 3 reliant  $B$  et  $C$  puis citer ces chemins.

4) Graphe 2 : A l'aide de la calculatrice, déterminer le nombre de chemins de longueur 5 reliant  $E$  à  $B$  puis citer ces chemins.