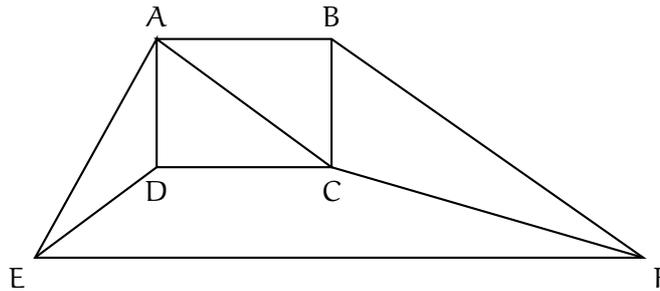


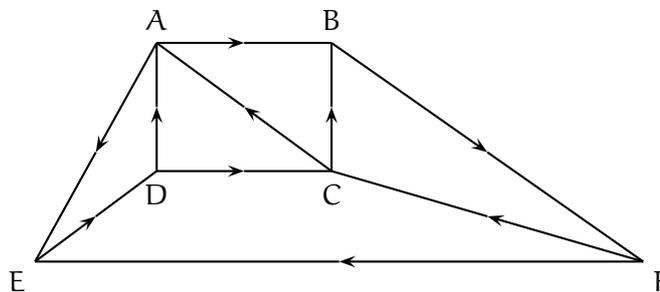
Terminale ES₁ (enseignement de spécialité)
 Devoir à la maison n° 3
 À rendre lundi 27 janvier 2014

Sujet D page 64

Le graphe suivant représente le plan d'une ville. Les arêtes du graphe représentent ses avenues commerçantes et les sommets du graphe les carrefours de ces avenues.



1. Donner l'ordre de ce graphe, puis le degré de chacun de ses sommets.
2. Un piéton peut-il parcourir toutes ces avenues sans emprunter plusieurs fois la même avenue ? Justifier votre réponse.
3. Dans le graphe suivant, on a indiqué le sens de circulation dans les différentes avenues.



Écrire la matrice M associée à ce graphe.

(On rangera les sommets dans l'ordre alphabétique).

4. Quel est le nombre de trajets de longueur 2 reliant D à B ?
5. Comment pourrait-on obtenir ce résultat uniquement par le calcul à partir de la matrice M ?