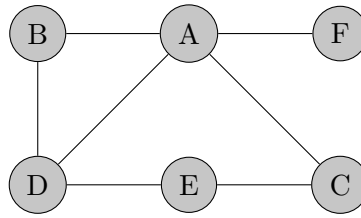


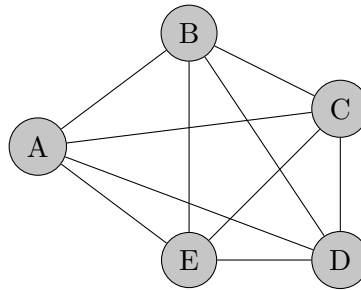
Exercice 1 : Dessiner tous les graphes non orientés ayant exactement trois sommets.

Exercice 2 :



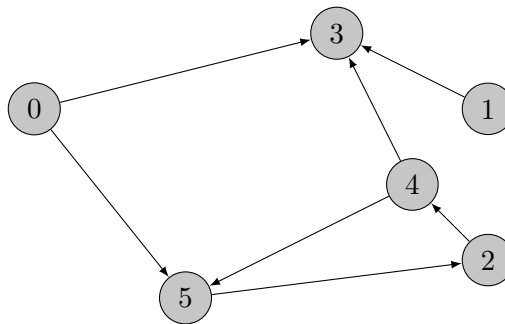
1. Calculer le degré de chaque nœud.
2. Calculer la somme des degrés.
3. Construire la matrice d'adjacence (sur papier puis sur machine) du graphe.
4. Construire le dictionnaire d'adjacence du graphe.

Exercice 3 :



1. Le graphe est-il complet ?
2. Construire la matrice d'adjacence du graphe.
3. Écrire la fonction `ordre(mat: list) → int` qui renvoie l'ordre du graphe.
4. Écrire la fonction `est_complet(mat: list) → bool` qui renvoie `True` si le graphe est complet.

Exercice 4 :



1. Calculer les degrés entrants et sortants de chaque nœud.
2. Calculer la somme des degrés.
3. Construire la matrice des successeurs du graphe.
4. Dans le cas d'un graphe dont les sommets sont numérotés de 0 à n , on peut construire une liste d'adjacence où les indices de la liste correspondent aux numéros des sommets. Construire la liste **suivants** des successeurs du graphe.
5. Écrire la fonction `degres_sortants(liste: list, s: int) → int` qui renvoie la valeur du degré sortant de s .
6. Écrire la fonction `degres_entrants(liste: list, s: int) → int` qui renvoie la valeur du degré entrant de s ;