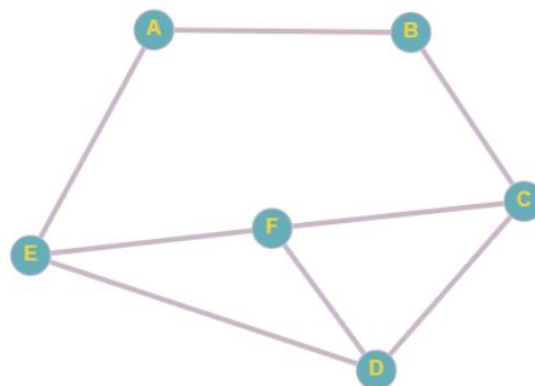


Réseaux sociaux - Correction des exercices

Exercice 1

Construisez un graphe de réseau social à partir des informations suivantes :

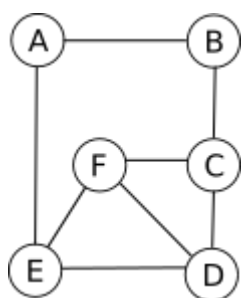
- A est ami avec B et E
- B est ami avec A et C
- C est ami avec B, F et D
- D est ami avec C, F et E
- E est ami avec A, D et F
- F est ami avec C, D et E



Exercice 2

Soit le graphe suivant :

graphe 2



- 1) En utilisant des tableaux, déterminez le (ou les) centre(s) du graphe 2, en déduire le rayon du graphe 2.

On va créer un tableau lié à ce graphe.

	A	B	C	D	E	F	Excentricité
A est en relation avec	0	1	2	2	1	2	2
B est en relation avec	1	0	1	2	2	2	2
C est en relation avec	2	1	0	1	2	1	2
D est en relation avec	2	2	1	0	1	1	2
E est en relation avec	1	2	2	1	0	1	2
F est en relation avec	2	2	1	1	1	0	2

Il faut chercher l'excentricité de chaque point.

On va mettre cette information dans le tableau

Ici **tous les sommets on la même excentricité**, donc **n'importe quel point peut être le centre** de ce graphe.

Le **rayon** de ce graphe est donc **2**

- 2) Déterminez le diamètre du graphe 2.

La **distance maximale** entre deux sommets du graphe est **2**.

Donc **le diamètre de ce graphe est 2**