

CTQ 2

| |
|-----------------|
| Nom et prénom : |
|-----------------|

SUJET A

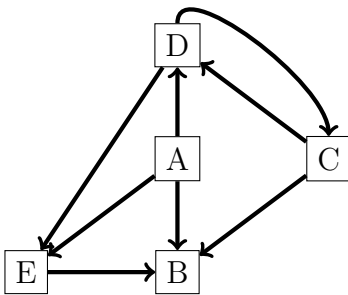
Exercice 1 – La matrice d’adjacence d’un graphe orienté est la suivante :

| | A | B | C | D | E |
|---|---|---|---|---|---|
| A | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 |
| B | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| C | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| D | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 |
| E | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 |

1. Quel est le degré sortant du sommet A ?
2. Quel est le degré entrant du sommet C ?
3. Quel est l’ordre du graphe ?

Résolution.

Une représentation :



1. Le degré sortant de A est 3.
2. Le degré entrant de C est 1.
3. L’ordre du graphe est 5.

CTQ 2

Nom et prénom :

SUJET B

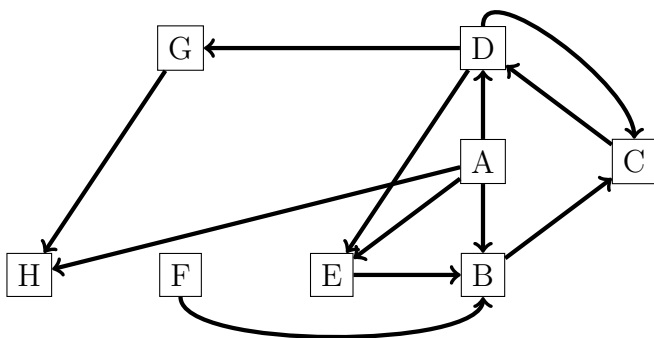
Exercice 1 – La matrice d'adjacence d'un graphe orienté est la suivante :

| | A | B | C | D | E | F | G | H |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| A | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| B | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| C | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| D | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| E | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| F | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| G | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| H | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

1. Quel est le degré sortant du sommet A ?
2. Quel est le degré entrant du sommet D ?
3. Quel est l'ordre du graphe ?

Résolution.

Une représentation :



1. Le degré sortant de A est 4.
2. Le degré entrant de C est 2.
3. L'ordre du graphe est 8.