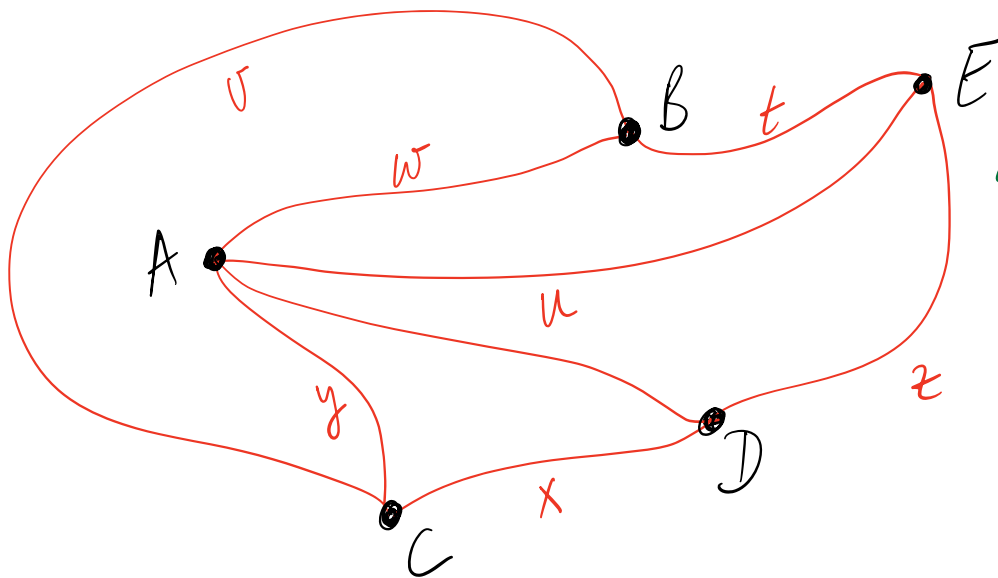


Théorie des graphes



$E = \{u, v, w, t, x, y, z\}$

G graphe

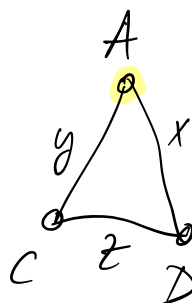
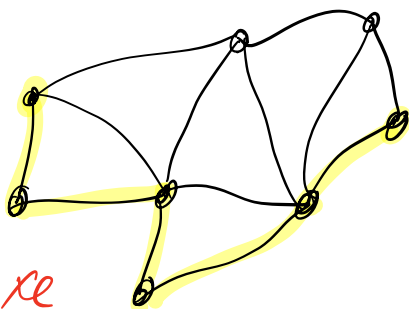
$V = \{A, B, C, D, E\}$

- Graphe:
- (1) Un ensemble de sommets V (vertex vertices)
 - (2) Un ensemble d'arêtes E (edges)
- Une arête relie 2 sommets

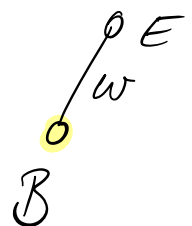
Def. Un graphe est connexe s'il y a un chemin d'arêtes reliant chaque paire de sommets

Exempli:

G est connexe



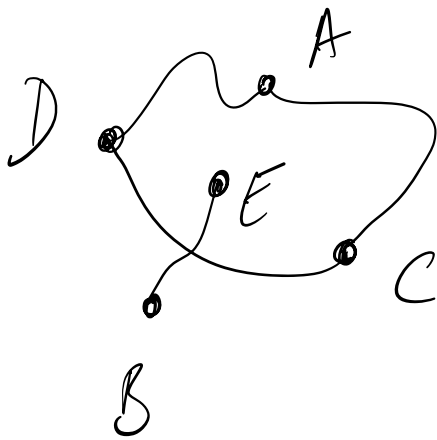
H n'est pas connexe.



H est défini par:

$$V = \{A, B, C, D, E\}$$

$$E = \{x_{AD}, y_{AC}, z_{CD}, w_{EB}\}$$

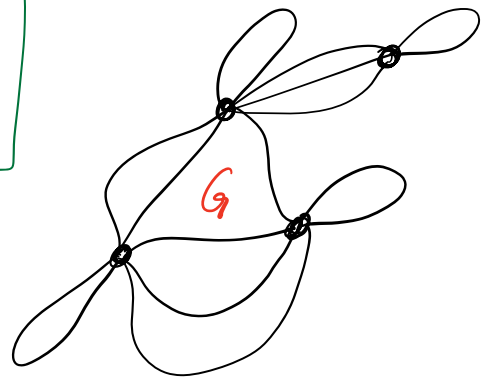


H

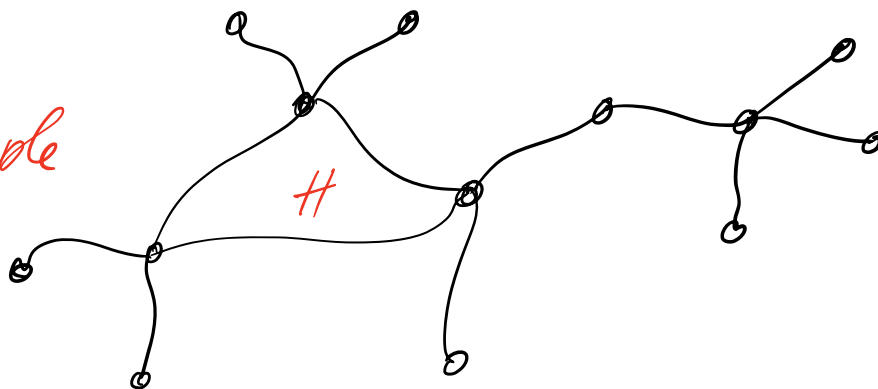
entre 2 sommets,
au max 1 arête

Def. Un graphe est simple s'il n'a pas de
boucle ni d'arêtes multiples.

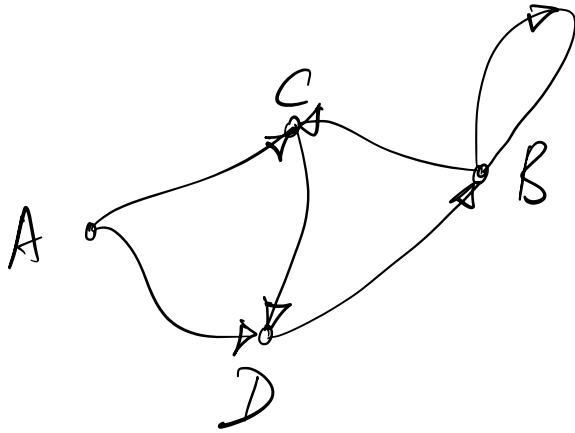
Exemple : G n'est pas simple



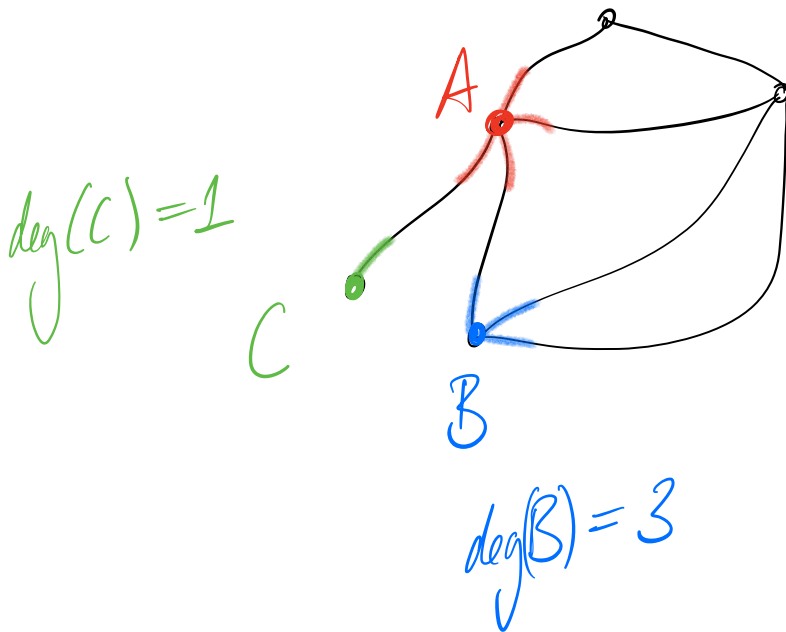
H est simple



Def. Un graphe est dit orienté si
on associe un sens de parcours à chaque arête.
(Les arêtes sont « à sens unique ».)



Def. Le degré d'un sommet est le nombre
d'arêtes issues de ce sommet.



$$\deg(A) = 4$$

A est de degré 4

$$\deg(B) = 3$$

$$\deg(C) = 1$$

3.1.1

3.1.2

3.1.3

3.1.5

3.1.7 2' 3.1.13

3.1.17

3.1.19

3.1.20

3.1.3

