

Diapo 3 4 5

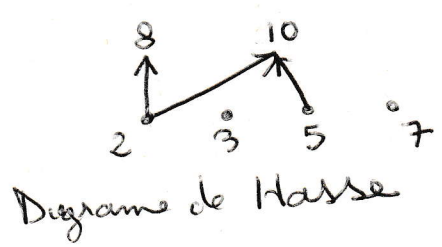
Sort un Ensemble

3

- * Un élément **Minimal** est un élément de l'ensemble qui est plus grand que tous les éléments de l'ensemble
- * un élément **Maximal** est un élément de l'ensemble qui est plus grand que tous les éléments qui lui sont comparables -
- * un **majorant** est un élément pas forcément dans l'ensemble qui est plus grand que tous les éléments de l'ensemble.
- * une **borne supérieure** est (si cela existe) le plus petit des majorants de l'ensemble

Exemple : $\mathbb{I} = [1, 100]$ avec la relation \leq classique sur \mathbb{R} .
Maximum = 100 ; 1 seul élément maximal = 100 ; 200 est Majorant
Minimum = 1 ; 100 est le plus petit majorant donc c'est la borne sup.
 $\mathbb{I} = [1, 100[$ il n'y a pas d'élément maximal

$F = \{2, 3, 5, 7, 8, 10\}$



pas de Maximum
pas de Minimum
Éléments maximaux = 8, 10, 3, 7
Éléments minimaux = 2, 3, 5, 7
Plus petit Majorant = $\text{ppcm}(8, 3, 5, 7)$
= 840 = Borne Sup
Plus grand Minorant = $\text{pgcd}(2, 3, 5, 7) = 1$
= Borne Inf