Algebra :

I) Les connecteurs logique :

$\wedge$

$\vee$

$\neg$

$\Leftrightarrow$

$\Rightarrow$

* Théorème de l'absurde :

- Pour montrer que A est vraie, il faut montrer que $(\neg A \Rightarrow A)$ est vraie.

* contraposition :

Si A est vraie, et $(\neg B \Rightarrow \neg A)$ est vraie.
Alors B est vraie.

Les ensembles :

$A \in B$. $\longrightarrow$ élem

$A \subset B \longrightarrow \forall x \, (x \in A \Rightarrow x \in B)$

On note $E \subsetneq F \longrightarrow E \subset F$ et $E \neq F$.

Run your mind

$E \not\subset F \longrightarrow \forall x \in E, \, x \notin F$.

? Diagramme de Venn (ou d'Euler)

Soit E un ensemble, et $A, B \in P(E)$

- Le complementaire de A dans E est notée :

$$C_A(E) = \{\forall x \in E, \; x \notin A\}$$

- Réunion :

$$A \cup B = \{\forall x, \, x \in A \text{ ou } x \in B\}$$

- Intersection :

$$A \cap B = (\forall x \in E : x \in A \text{ et } x \in B\}$$

- la différence :

$$A \setminus B = \{\forall x \in E, \; x \in A \text{ et } x \notin B\}$$

- différence symétrique :

$$A \Delta B = (A \setminus B) \cup (B \setminus A)$$

$\boxed{\text{Page 6 ?}}$

$\emptyset \rightarrow$ élément neutre ?