

Soit  $a, b \in \mathbb{Z}$  tq.  $a \mid b$  et  $b \mid a$ .

Si  $a \neq 0$  et  $b \neq 0$ ,

$$\left. \begin{array}{l} a \mid b \Rightarrow 1 \leq |a| \leq |b| \\ b \mid a \Rightarrow 1 \leq |b| \leq |a| \end{array} \right\} \Rightarrow |a| = |b|$$

Or, on la définition de la valeur absolue,

$$|a| = |b| \Leftrightarrow a = \pm b.$$

Si  $a = 0$  et que  $a \mid b$ , alors  $b = 0$ ,

d'après le 4.2.1 b). Dans ce cas,  $a = b$ .

Le cas  $b = 0$  se traite de manière analogue.