

(B16) On veut montrer que $||x|-|y|| \leq |x-y|$

(i.e) $-|x-y| \leq |x|-|y| \leq |x-y|$

$$* |x| = |x-y+y| \leq |x-y|+|y|$$

d'où $|x|-|y| \leq |x-y|$

$$* |y| = |y-x+x| \leq |y-x|+|x|$$

d'où $|y|-|x| \leq |y-x| \leq |x-y|$

d'où $|x|-|y| \geq -|x-y|$

$\hookrightarrow x \neq y$