

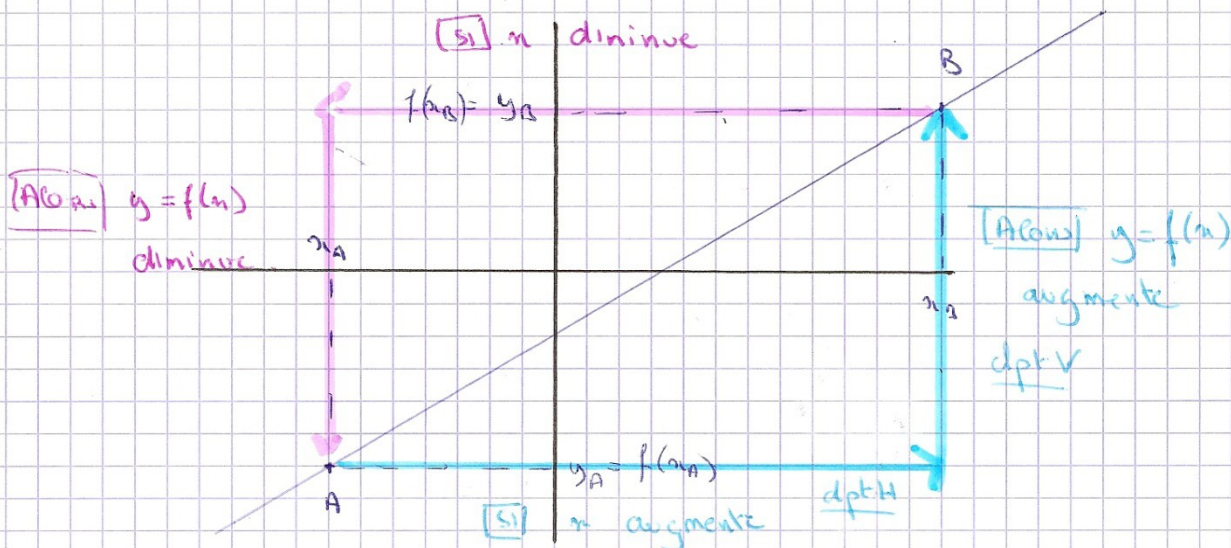
## 60) variations d'une fonction affine - Tableau de variation

Soit  $f(x) = ax + b$  une fonction affine

soit  $C_f$  sa droite représentative (d'équation  $y = ax + b$ )

Il y a 3 cas de figure possibles

un cas: la droite "monte" on dit que la fonction est strictement croissante



on constate que les antécédents et leurs images sont rangés dans le même ordre.

$$\text{si } x_A < x_B \text{ Alors } f(x_A) < f(x_B)$$

C'est la définition d'une fonction strictement croissante

Autrement dit: Une fonction croissante CONSERVE l'ordre entre les antécédents et leurs images.

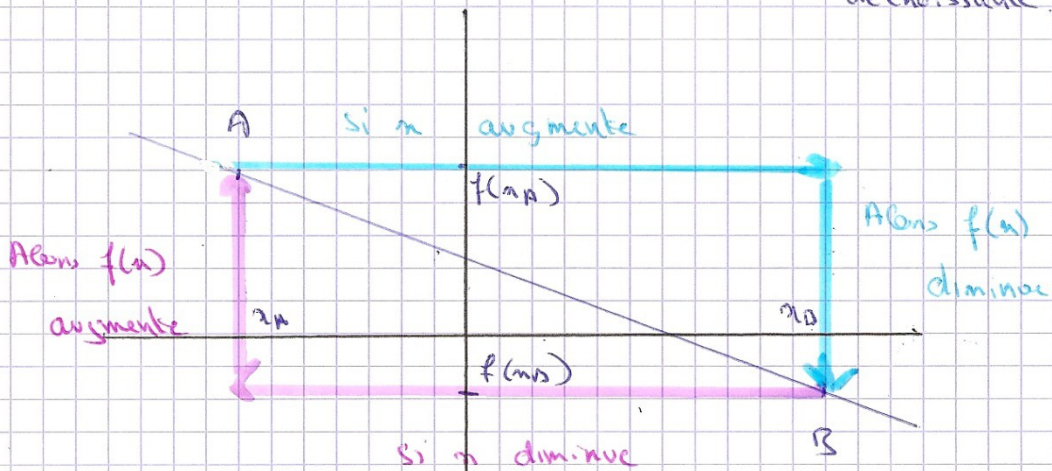
si on calcule simplement le coefficient directeur, les déplacements verticaux et horizontaux sont du même signe donc  $a > 0$

Propriété: une fonction affine est strictement croissante ssi  $a > 0$

on écrit ce résultat dans un tableau de variation.

$x$	$-\infty$	$+\infty$
variation de $f$		

2<sup>ème</sup> cas: la droite "descend"  $\Rightarrow$  la fonction est strictement décroissante.



L'ordre est inversé entre les antécédents et leurs images

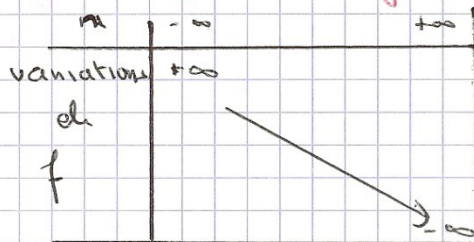
Si  $x_A < x_B$  Alors  $f(x_A) > f(x_B)$

def d'une fonction strictement décroissante

Prop: une fonction décroissante **INVERSE** l'ordre entre les antécédents et leurs images.

les déplacements horizontaux et verticaux sont de signes différents donc  $a < 0$

Prop: Une fonction affine est strictement décroissante ssi  $a < 0$



3<sup>ème</sup> cas: la droite est horizontale

la fonction est constante

