## Chapitre 0

# Addition et Soustraction de Nombres relatifs

<u>Introduction</u>: Nous savons depuis longtemps que :7-12 = (-5) erreur lorsque nous tapons une soustraction à la calculatrice

ou que (-3)+5 = 2 en travaillant avec un ascenseur

### I) Addition de 2 nombres relatifs

#### 1) Méthode

	Signe	Distance à zéro
Addition de 2		La distance à zéro du
nombres	Le signe du résultat est le SIGNE	résultat est
relatifs de		la SOMME des 2 distances
même signe	COMMUN aux 2 nombres	à zéro
Addition de 2 nombres relatifs de signes contraires	Le signe du résultat est le SIGNE  du NOMBRE qui a la PLUS  GRANDE  distance à zéro	La distance à zéro du résultat est la DIFFÉRENCE des 2 distances à zéro
Cas particulier des	"+ et - "	ZÉRO
nombres	T EL -	ZENU
OPPOSÉS		

# 2) Astuces et exemples

Avec les différents exemples, nous pouvons remarquer :

- dans le cas de 2 nombres de signes contraires , placer le nombre négatif à droite ( nous pouvons car dans une addition, il n'y a pas d'ordre) et supprimer le signe de l'addition :

Exemple 1: (-8)+16 = 16+(-8)=16-8=8

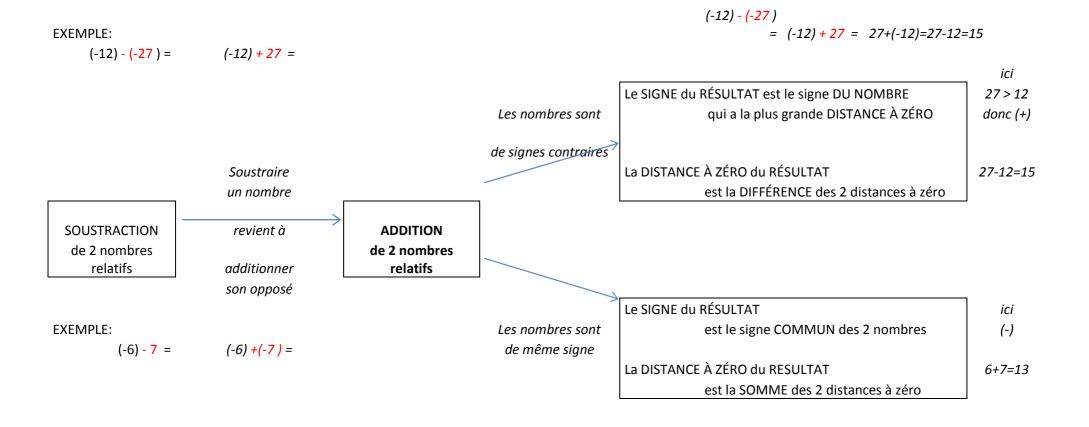
Exemple 2: (-15)+11 = 11+(-15)=11-15=(-4)

- dans le cas de 2 nombres de même signe, nous pouvons récrire l'addition ainsi :

Exemple: (-9)+(-12)= - (9+12) = (-21)

POUR JUSTIFIER VOS SOMMES, vous devez utiliser les phrases du I)Méthode **ou** les transformations ci-dessus!

### II) Soustractions de nombres relatifs



(-6) - 7 = (-6) + (-7) = -(6+7) = (-13)

Partie 1: A=(-5) Car A=4-9=(-5)	ou	A=(-5) car c'est une addition de 2 nombres relatifs de signes contraires (-9) est le nombre le plus éloigné de zéro donc le signe du résultat est - Sa distance à zéro est 5 car 9-4=5
B=11-16=(-5)	ou	B=(-5) car c'est une addition de 2 nombres relatifs de signes contraires (-16) est le nombre qui a la plus GRANDE distance à zéro donc le signe du résultat est - Sa distance à zéro est 5 car 16-11=5
C= - (12+9)= (-21)	ou	C=(-21) car c'est une addition de 2 nombres relatifs de même signe négatif donc le résultat est négatif Sa distance à zéro est 21 car12+9=21
D= 23-17=6	ou	D=6 car c'est une addition de 2 nombres relatifs de signes contraires 23 est le nombre qui a la plus GRANDE distance à zéro donc le signe du résultat est + Sa distance à zéro est 6 car 23-17=6
E= 16-19=(-3)	ou	E=(-3) car c'est une addition de 2 nombres relatifs de signes contraires (-19) est le nombre qui a la plus GRANDE distance à zéro donc le signe du résultat est - Sa distance à zéro est 3 car 19-16=3
F= - (8+9)=(-17)	ou	F=(-17) car c'est une addition de 2 nombres relatifs de même signe négatif donc le signe du résultat est - Sa distance à zéro est 17 car 9+8=17