

- Bonjour chers élèves de la 1^{re} année des humanités.
 - Bienvenue à notre leçon d'aujourd'hui.
 - Notre leçon d'aujourd'hui porte sur la mathématique.
 - Chers élèves je vous invite à prêter votre attention.
- FICHE N°03

TIMING	ACTIVITÉS DE L'ENSEIGNANT	ACTIVITÉS DES ÉLÈVES
5min	<h3>I. ACTIVITÉS INITIALES</h3> <p>o/ révision</p> <ul style="list-style-type: none"> - Qu'est-ce que nous avons étudié la fois passée? - Qu'est ce qu'une application polynôme? - Donnez un exemple. <p>b/ Motivation</p> <p>Que représente cette forme en mathématique $ax+b$?</p> <p>c/ Annulation du sujet</p> <p>Aujourd'hui nous allons étudier la fonction du premier degré.</p>	<p>nous avions étudié l'application polynôme dans \mathbb{R}, une application polynôme dans \mathbb{R} est une application numérique somme de plusieurs applications monomiques.</p> <p>Ex: $2x^2 + 3x + 4$.</p> <p>$ax+b$ en mathématique représente la fonction du premier degré.</p>
30min	<h3>II. ACTIVITÉS PRINCIPALES</h3> <p>o/ Analyse</p> <p>Qd'est-ce que fonction du 1^e degré? Donnez sa forme générale.</p> <p>Quel est le zéro de la fonction du premier degré?</p>	<p>FONCTION DU PREMIER DEGRÉ</p> <p><u>définition:</u></p> <p>une fonction du premier degré est une fonction réelle sur variable de la forme $ax+b$ avec a et b des constantes réelles et x l'inconnue sur variable.</p> <p><u>zéros et signes de fonction du 1^e degré</u></p> <p><u>$ax+b=0$</u></p> <p>1^e Les zéros ou racine de la fonction $f = ax+b$ est la valeur de la variable x qui annule la fonction.</p>

Quel est le signe de la fonction du 1^{er} degré?

Les exemples à résoudre de la fonction du 1^{er} degré.

2^e groupe au (degré)

- Vovo B A U T I
- LÉMÉRICA-KAHYI
- DIEMERCI
- MIRILEMA-BUVI

cdd: $f(x) = ax + b \Leftrightarrow ax = -b \Leftrightarrow x = -\frac{b}{a}$

$-\frac{b}{a}$ Cette valeur est appelée zéro de la fonction f .

2^e La fonction f a le signe de a pour les valeurs de x supérieures à son zéro. Et la fonction f a le signe contraire de a pour les valeurs de x inférieures à son zéro.

En résumé'

x	$-\infty$	$-\frac{b}{a}$	$+\infty$
f	Signe contraire de $\frac{b}{a}$		Signe de a .

Exemples

Etudier les signes des fonctions suivantes.

$$a) f(x) = 3x + 2$$

$$\text{on pose: } f(x) = 3x + 2 = 0 \Leftrightarrow 3x + 2 = 0 \Leftrightarrow 3x = -2 \Leftrightarrow x = -\frac{2}{3}$$

$-\frac{2}{3}$ est le zéro de la fonction $f(x) = 3x + 2$

Tableau de signe.

x	$-\infty$	$-\frac{2}{3}$	$+\infty$
f	- - -	0 + + + +	$a = 3$ est positif.

$$b) f(x) = -2x - 6 = 0. \text{ on pose } f(x) = -2x - 6 = 0 \Leftrightarrow -2x - 6 = 0 \Leftrightarrow -2x = 6 \Leftrightarrow x = -\frac{6}{2} \Leftrightarrow x = -3$$

-3 est le zéro de la fonction $f(x) = -2x - 6$

Tableau de signe.

x	$-\infty$	-3	$+\infty$
f	+ + + 0 - - -	$a = -2$ est négatif.	

b) Synthèse:

Quelle est la forme générale de la fonction du 1^{er} degré?

La forme générale de la fonction du 1^{er} degré est $ax + b$.

III. APPLICATIONS:

Trouver le zéro et le signe de la fonction suivante.

$$f(x) = -5x + 10$$

Résolution

$$f(x) = -5x + 10: \text{ on pose } f(x) = -5x + 10 = 0 \Leftrightarrow -5x + 10 = 0 \Leftrightarrow -5x = -10 \Leftrightarrow x = \frac{-10}{-5} = 2$$

2 est le zéro de la fonction $f(x) = -5x + 10$

Tableau de signe:

x	$-\infty$	2	$+\infty$
f	+ + + 0 - - -		

Auto évaluation.