TERRE SANS FRONTIÈRES

EDUCATION CANNOT WAIT
The global fund for education in emergencies

F.I.C

MATH 2ème HP

FICHE No 29

INEQUATION REDUCTIBLES AU PREMIER DEGRE (INQ.PRODUIT)

Appui à l'éducation des enfants réfugiés en crise de Covid-19 dans les provinces du Nord-Ubangi, Bas-Uélé et Haute-Uélé

TERRE SANS FRONTIÈRES

EDUCATION CANNOT WAIT
The global fund for education in emergencies

F.I.C

OBJECTIF OPÉRATIONNEL

A la fin de cette leçon, l'élève de la 4e qui l'aura suivie sera capable de résoudre une inéquation produit.

TERRE SANS FRONTIÈRES

EDUCATION CANNOT WAIT
The global fund for education in emergencies

F.I.C

INEQUATION REDUCTIBLES AU PREMIER DEGRE (INQ.PRODUIT)

1. Inéquation réductibles au premier degré

a) Inéquations produits A.B.C…….$\geqslant 0$

Où A.B.C…. Sont des facteurs du premier degré

Procédé

Etudier les zéros et signes du produit et écrire l'ensemble S des solutions en se référant un signe de l'inéquation.

INEQUATION REDUCTIBLES AU PREMIER DEGRE (INQ.PRODUIT)

Exemples

- **(2x-3) (5-3x) ≥0**

Soit f(x)= (2x-3x) (5-3x)

[f(x)=0] = (2x-3 =0 ou 5-3x=0)

= x=3/2 ou x=3/5

X	$-\infty$	-1		0	1	$+\infty$
X	-	0	+	+		+
x-1	-		+	-		+
X_{+1}	-	0	+	+	0	+
F(x)	-	0	+	-	0	+

$$S=\left]\frac{3}{2},\frac{5}{3}\right[$$

TERRE SANS FRONTIÈRES

EDUCATION CANNOT WAIT
The global fund for education in emergencies

F.I.C

INEQUATION REDUCTIBLES AU PREMIER DEGRE (INQ.PRODUIT)

- **$X^3-x<0$**

  en favorisant le premier membre l'inéquation s'écrit :

$X(x-1)(x+1)<0$

Par suit : $f(x) = (x-1)(x+1)$ ou $x+1=0$

$X=0$ ou $x=1=0$ $x=-1$

$X=1$

X	$-\infty$	$\frac{-3}{5}$	$\frac{1}{2}$	$+\infty$
2x-1	-	-	0	+
5x+3	-	+		+
	+	-	0	+

$S=\left]-\infty,-1\right[\cup\left]0,1\right[$

INEQUATION REDUCTIBLES AU PREMIER DEGRE (INQ.PRODUIT)

- $(4x-1)(-x+3)(5x-2)<0$

  Cherchons les zéros de chaque facteur

  $4x-1=0$

  $X=1/4$ ou $-x+3=0$ ou $sx-2$

  $-x=-3$ $x= 2/5$

  $X=3$

TERRE SANS FRONTIÈRES

EDUCATION CANNOT WAIT
The global fund for education in emergencies

F.I.C

EVALUATION

$$(4x-1)\,(-x+3)\,(5x-2) < 0$$