FICHE DE PREPARATION N° 41/…../……

BRANCHE : MATHEMATIQUE — **ECOLE : CS J.M.M**
SOUS BRANCHE : ALGEBRE — **PROF : ANOTHER**
SUJET DE REVISION : SYSTEMES D'INEQUATIONS DU PREMIER DEGRE — **CLASSE : 2e HP**
SUJET DE LA LECON : SYSTEMES D'EQUATIONS DU 1er DEGRE — **DATE : 15/04/2021**
MATERIEL DIDACTIQUE : CRAIE DE COULEUR — **HEURE : 09H10' à 10h00'**
REFERENCE : MAITRISER LES MATHS 4, Pg

OBJECTIFS OPERATIONNELS ***: Au terme de cette leçon, l'élève de la 4e qui l'aura suivi avec beaucoup d'attention sera en mesure de résoudre au moins un système de deux équations du 1er degré à deux inconnues.***

MARCHE DE LA LECON

TM	MATIERES A ENSEIGNER	NOTES METHODOLOGIQUES
	0. INTRODUCTION **1. Révision** R/$\frac{X}{X-3} < 2 \leftrightarrow \frac{X}{X-3} - 2 < 0$ $\frac{x-2x+6}{x-3} < 0$ $\frac{-x+6}{x-3} < 0$ **2. Motivation** C'est un système d'équation du 1er degré **3. Annonce du sujet :** Aujourd'hui nous étudions les systèmes d'équation du 1er degré.	Résoudre dans R $\frac{x}{x-3} < 2$ Que représente $\int_{x+2y=-5}^{2x+4y=2}$
	I. DEVELOPPEMENT **VI.4. SYSTEMES D'EQUATIONS DU PREMIER DEGRE A DEUX INCONNUES** **1. Système de deux équations du 1er degré à deux inconnues** Forme $\int_{a'x+b'y=c'}^{ax+by=c}$ Résoudre ce système par la méthode de CRAMER consiste à calculer successivement les nombres ! $D = \begin{vmatrix} a & b \\ a' & b' \end{vmatrix} = ab' - a'b$ $Dx = \begin{vmatrix} c & b \\ c' & b' \end{vmatrix} = b'c - bc'$ $Dy = \begin{vmatrix} a & c \\ a' & c' \end{vmatrix} = ac' - a'c$	Quelle est la forme d'un système d'équation du 1er degré à deux inconnues ?

	Appelés respectivement déterminant principal, déterminant de X et déterminant de Y. • Résolution et discutions du système - Si D≠ 0, le système est dit de CRAMER. Il admet la solution unique (x, y) avec $x = \frac{Dx}{D}\ et\ y = \frac{Dy}{D}\ d'o\grave{u} S = \{(x, y)\}$ dans ce cas le système est dit compatible, il est incompatible dans le cas contraire. - Si D=0 • Avec Dx≠ 0 $ET\ Dy = 0$, le système est impossible • Avec $Dx = 0\ ou\ Dy = 0$, le système indéterminé. - Si a=a'=b=b'=0 • Si $c \neq 0\ ou\ c' \neq 0$, le système est doublement indéterminé. $S = R^2$ ***Exemple*** : Résoudre dans R. 1) $\int_{x+2y=-5}^{2x-3y=4}$ Calculons $D = \begin{vmatrix} 2 & -3 \\ 1 & 2 \end{vmatrix} = 7$, $Dx = \begin{vmatrix} 4 & -3 \\ 5 & 2 \end{vmatrix} = -7;$ $, Dy = \begin{vmatrix} 2 & 4 \\ 1 & -5 \end{vmatrix} = -14$ $x = \frac{Dx}{D} = \frac{-7}{7} = -1\ et\ y = \frac{Dy}{D} = \frac{-14}{7} = 2$ $S = \{(-1, 2)\}$	
	II. SYNTHESE Nous venons d'étudier les systèmes d'équations du premier degré.	Qu'est-ce que nous venons d'étudier ?
	III. APPLICATION 1) Résoudre $\int_{x+2y=3}^{2x+4y=5}$	