FICHE DE PREPARATION N°74 /…../……

BRANCHE : MATHEMATIQUE | **ECOLE : CS J.M.M**
SOUS BRANCHE : ALGEBRE | **ROF : ANOTHER**
SUJET DE REVISION : EQUATIONS PRODUITS | **CLASSE : 2e HP**
SUJET DE LA LECON : EQUATIONS FRACTIONNAIRES (SUITE) | **DATE : LE 08/04/2021**
HEURE : 10H°° à 10h50'
MATERIEL DIDACTIQUE : CRAIE DE COULEUR
MANUEL UTILISE : MAITRISER LES MATHS 4, Pg 88, 89
MANUEL CONSULTE : ……

*OBJECTIFS OPERATIONNELS : **A la fin de cette leçon, l'élève de la 4e qui l'aura suivie avec beaucoup d'attention sera capable de résoudre un exemple au moins sur une équation fractionnaire sans une aide extérieure.***

MARCHE DE LA LECON

TM	MATIERES A ENSEIGNER	NOTES METHODOLOGIQUES
	I. INTRODUCTION **1. Révision** a) (2x-3) (4x+5) = 0 2x-3=0 ou 4x+5=0 2x=3 ou 4x=-5 $x = \frac{3}{2}\ ou\ x = \frac{-5}{4}$ $s = \left\{\frac{-5}{4}, \frac{3}{2}\right\}$ **2. Motivation** C'est une équation fractionnaire **3. Annonce du sujet :** Aujourd'hui nous continuons avec la suite de l'équation fractionnaire **4. Déclaration des objectifs opérationnels. (Cfr. Entête)**	Déterminer deux nombres dont la s=1 et p=-72 Que représente $\sqrt{2 - \sqrt{10}}$
	II. DEVELOPPEMENT Transformation des radicaux doubles Pour transformer des radicaux doubles $\sqrt{A \pm \sqrt{B}}$, nous pouvons appliquer la formule suivante : $\sqrt{A \pm \sqrt{B}} = \sqrt{\frac{A-C}{2}} \pm \sqrt{\frac{A-C}{2}} \quad \left(C = \sqrt{A^2 - B}\right)$ **Exemple** Transformons $\sqrt{6 - \sqrt{20}}$ *en une somme des radicaux simples.* $\sqrt{6 - \sqrt{20}} = \sqrt{\frac{6+4}{2}} - \sqrt{\frac{6-4}{2}}$ $\left(C = \sqrt{6^2 - 20}\right) \leftrightarrow \sqrt{36 - 20}$ $\sqrt{14} = 4$	

$\sqrt{5} - \sqrt{T}$

Exercices

1) Transformer les radicaux suivants en une somme ou une différence des radicaux simples :

a) $\sqrt{4 + \sqrt{12}} = \left(C = \sqrt{4^2 - 12}\right)$

$\left(C = \sqrt{4}\right)$

$\left(C = \sqrt{2}\right)$

$\sqrt{4 + \sqrt{12}} = \sqrt{\frac{4+2}{2}} + \sqrt{\frac{4-2}{2}}$

$\sqrt{3} + 1$

b) $\sqrt{7 - 2\sqrt{10}} = \sqrt{7 - \sqrt{4.10}} = \sqrt{7 - \sqrt{40}}$

$\begin{pmatrix} C = \sqrt{7^2 - 40} \\ C = \sqrt{49 - 40} \\ = \sqrt{9} \\ = 3 \end{pmatrix} \quad = \sqrt{\frac{7+3}{2}} - \sqrt{\frac{7-3}{2}}$

$= \sqrt{5} - \sqrt{2}$

c) $\sqrt{19 + 8\sqrt{3}} = \sqrt{\frac{19+19}{2}} + \sqrt{\frac{19-13}{2}}$

$C = \sqrt{361 - 192}$

$= \sqrt{169}$

=13

$= \sqrt{16} + \sqrt{3}$

$= 4 + \sqrt{3}$

III. SYNTHESE

Nous venons d'étudier la transformation des radicaux doubles.

Qu'est-ce que nous venons d'étudier ?

IV. APPLICATION

1) Transformer les radicaux suivants en une somme ou une différence des radicaux simples

R/ $\sqrt{5 - 2\sqrt{6}} = \sqrt{5 - \sqrt{24}} \qquad \left(C = \sqrt{25 - 24}\right) = 1$

$\sqrt{\frac{5+1}{2}} - \sqrt{\frac{5-1}{2}}$

s

$\sqrt{3} - 2$