

FICHE PEDAGOGIQUE

Date :	Etablissement :	
Prénom :	Nom :	Classe : 4ⁱème
Effectif total :	Effectif filles :	Effectif garçons :

1. Objectifs

- Os1 : Resituer la définition de la racine carrée d'un nombre positif
- Os 2 : Connaître la notation de la racine carrée
- Os 3 : Utiliser la propriété $\sqrt{a^2} = a$
- Os 4 : Résoudre des équations simples du type $x^2 = a$
- Os 5 : Utiliser une calculatrice pour calculer la racine carrée d'un nombre
-

2. Pré - requis

- Egalités usuelles
- Equations et Inéquation du premier degré

3. Matériels et supports didactiques

- a. Pour élève : calculatrice ; équerre ; règle ; compas
- b. Pour le professeur : craie ; règle ; compas ; équerre

4. Sources de documentation :

Programme officiel ; Livre CIAM classe troisième ; Guide du professeur de classe de troisième

5. Plan de la leçon

Introduction

1. Définition et Notation

1 Définition

1 2 Notation

2 Propriété

3 Equations de type $x^2 = a$

Introduction :

Ce chapitre, donne l'occasion d'introduire les radicaux de manière partielle.

On traitera uniquement les équations du type $x^2 = a$ et on utilisera la propriété $\sqrt{a^2} = a$.

Le reste des applications numériques et comparaisons de radicaux seront vus en classe de troisième.

DEROULEMENT DE LA LEÇON

Durée	Séquences	Objectifs Sp	Activités		Traces écrites	Évaluations
			Prof	Élève		
30mn	1) Définition et notation	Os 1	Δ	Traiter l'activité	<u>Activité 1</u> Déterminer la longueur du cote d'un carré dont l'aire est de 36 cm ² <u>solution de l'activité 1</u> <div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 50px; margin: 5px auto;"></div> Aire = c x c = c ² c ² = 36 c = 6. le coté du carré est de 6cm	
	1. a) Définition		•		Définition Soit a un nombre positif ou nul On appelle racine carrée de a le nombre non nul dont le carré est égale à a .	
	1.b) Notation	Os 2	+	+	Prendre la définition de la racine carrée Noter le symbole De la racine carrée ($\sqrt{\quad}$)	
			+		Notation La racine carré d'un nombre a positif ou nul est noté : \sqrt{a} $\sqrt{3}$ est la notation de racine de 3 $\sqrt{7}$ est la notation de racine de 7	

20mn	2) Propriétés	Os 3	+	Prendre la propriété	Propriétés $(\sqrt{a})^2 = a$ Exemples : $(\sqrt{7})^2 = 7$ $(\sqrt{8})^2 =$
		30mn	3) Equations de type $x^2 = a$	Os 4 Os5	Δ •

FICHE D'ÉVALUATION

Durée : 40 minutes

Exercice 1

Calculer les nombres suivants.

$$(\sqrt{17})^2 = \dots\dots \quad (\sqrt{23})^2 = \dots\dots\dots \quad (\sqrt{2})^2 = \dots\dots\dots \quad (\sqrt{6})^2 = \dots\dots\dots \quad (\sqrt{8})^2 = \dots\dots\dots$$

Exercice 2

Recopier et compléter le tableau suivant

X	4			$\sqrt{6}$	0,5				$\sqrt{5}$	
x^2		25	64			100	7	0,25		3

Exercice 3

Résoudre les équations suivantes.

$$x^2 = 9 \quad ; \quad x^2 = 16 \quad ; \quad x^2 = 100$$

$$x^2 = 5 \quad ; \quad x^2 = -\sqrt{3} \quad : \quad x^2 = 11$$

$$AB^2 = 49 \quad ; \quad BC^2 = 14 \quad : \quad AC^2 = 0,5$$