

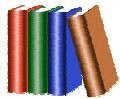
# PLAN DE TRAVAIL

## LES FONCTIONS RACINE CARRÉE ( Manuel 1 : Vision 2 )

### Nombre de périodes :

Construction des connaissances :	4 périodes
SAÉ « Base jumping à Dubaï »	2 périodes
<b>TOTAL :</b>	<b>6 périodes</b>

### Légende :



Recherche  
bibliographique



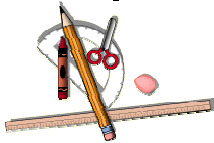
Expérimentation



Simulation  
informatique



Projet



Activité



Entraînement

## CONSTRUCTION DES CONNAISSANCES

### LA FONCTION RACINE CARRÉE

#### COURS 1

#### 1- THÉORIE PAR L'ENSEIGNANT :

Quelques rappels :

- 1) Qu'est-ce qu'un radicande?
- 2) Le lien entre les radicaux et les exposants
- 3) Une racine carrée engendre deux réponses
- 4) Les 3 lois des radicaux
- 5) Comment simplifier une racine carrée
- 6) Les deux méthodes de rationalisation du dénominateur

## 2- EXERCICES :



**Centre des ressources : Fichier « exercices sur les radicaux »  
Manuel 1, Vision 2, Mise à jour p.80: nos 1 sauf h) et 2  
Mise au point 2.3 p.118 nos 1 et 4**

## COURS 2

### 1- THÉORIE PAR L'ENSEIGNANT :

- 1- La fonction racine carrée de base
- 2- La fonction racine carrée transformée
- 3- Passage de la forme à 4 paramètres à la forme à 3 paramètres

### 2- LECTURE DANS LE MANUEL :

Manuel Vision 2 : P.116 section « Recherche de la règle d'une fonction racine carrée »

### 3- EXERCICES :



**Manuel 1, Vision 2, Mise au point 2.3 p.118 nos 2, 5, 6, 10 et 13**

## COURS 3

### 1- LECTURE DANS LE MANUEL :

Manuel Vision 2 : P.117 section « Résolution d'une racine carrée à une variable »

À la suite de cette lecture vous devriez être capable de :

Trouver algébriquement le point de rencontre entre la fonction racine carrée et une droite constante.

Trouver algébriquement le zéro de la fonction racine carrée.

## 2- ACTIVITÉ :

A) Trouve algébriquement le zéro de la fonction suivante :

$$y = -3\sqrt{2(x+2)} - 10$$

Arrives-tu à déterminer sa valeur?

B) Si non, dessine la fonction dans un logiciel de tracé de fonctions afin de comprendre ce qui se passe.

Cette fonction ne peut avoir de zéro, car elle ne croise pas l'axe des x. Si on pose l'égalité  $-3\sqrt{2(x+2)} - 10 = 0$ , on pose une égalité impossible, il en résulte dans la résolution algébrique de l'équation que lorsque la racine carrée est isolée elle est égale à une valeur négative, ce qui est impossible, car par définition, la racine carrée ne garde que la réponse positive du radical.

## 3- DÉFI :

Il est possible de savoir si une fonction a un zéro en regardant la valeur de certains de ses paramètres. Élabore une technique qui te permettra de savoir, à la lecture de la règle, si la fonction possède un zéro.

Soumets ta technique par courriel pour savoir si elle est exacte.

## 4- LECTURE DE LA SAÉ : BASE JUMPING À DUBAÏ (CENTRE DES RESSOURCES)

## 5- EXERCICES



**Manuel 1, Vision 2, Mise au point 2.3 p.118**

**Nos : 3, 7, 8 et 9**

**Erreur du corrigé : P.118, 3 a) la réponse devrait être  $[-6, \infty+$**

## COURS 4 (LAB B-221)

1- MODÉLISATION AU LABORATOIRE DE LA RELATION DU TEMPS EN FONCTION DU DÉPLACEMENT POUR UNE CHUTE LIBRE.

2- TERMINER LA PHASE 1 DE LA SAÉ « BASE JUMPING À DUBAÏ »

## COURS 5

THÉORIE PAR L'ENSEIGNANT :

Résolution d'une inéquation racine carrée à une variable



**Manuel 1, Vision 2, Mise au point 2.3 p.122 nos 11, 12, 15, 16 et 17**

## COURS 6

TERMINER PHASE 2 DE LA SAE « BASE JUMPING À DUBAÏ »



**Manuel 1, Vision 2, Mise au point 2.3 p.122 nos 18 à 20**