

⇒ **Maitrise des compétences :**

		BILAN				APPRECIATION	NOTE
		NA	ECA	A	A+		
Chercher	C1					...../20	
Calculer	C5						

⇒ **Savoir utiliser des connaissances:**

		NA	ECA	A	A+
Carrés parfaits					
Encadrer une racine carrée par deux nombres entiers					
Utiliser la calculatrice pour déterminer la racine carrée d'un nombre positif.					

**Exercice n°1 :** Avec la calculatrice, donne l'arrondi au centième des nombres suivants :

- a)  $\sqrt{7} \approx \dots\dots\dots$  ;  $\sqrt{15} \approx \dots\dots\dots$
- b)  $100\sqrt{2} \approx \dots\dots\dots$  ;  $12\sqrt{3} \approx \dots\dots\dots$
- c)  $\sqrt{19} - \sqrt{3} \approx \dots\dots\dots$

**Exercice n°2 :**

Complète les égalités suivantes:

$$\sqrt{49} = \dots\dots\dots ; 4 = \sqrt{\dots\dots\dots} ; \sqrt{64} = \dots\dots\dots ; \sqrt{\dots\dots\dots} = 10 ; \sqrt{25} = \dots\dots\dots ; \sqrt{121} = \dots\dots\dots$$

**Exercice n°3 :** Parmi les écritures suivantes, retrouve celles qui désignent le nombre 7, le nombre -7 et celles qui n'ont pas de sens :

$$\sqrt{-7^2} = \dots\dots\dots ; (-\sqrt{7})^2 = \dots\dots\dots ; \sqrt{(-7)^2} = \dots\dots\dots$$

$$-\sqrt{7^2} = \dots\dots\dots ; -\sqrt{49} = \dots\dots\dots ; \sqrt{7^2} = \dots\dots\dots$$

**Exercice n°4 :** Réduis chaque expression lorsque cela est possible :

$$5\sqrt{3} - 2\sqrt{3} = \dots\dots\dots ; 4 \times \sqrt{5} \times \sqrt{5} = \dots\dots\dots ; (7\sqrt{2})^2 = \dots\dots\dots$$

$$\sqrt{36} + \sqrt{16} = \dots\dots\dots$$

$$7\sqrt{11} - 2\sqrt{5} - 8\sqrt{11} + 4\sqrt{5} = \dots\dots\dots$$

**Exercice n°5 :** Donne un encadrement des racines carrées suivantes par deux entiers consécutifs :

a)  $\dots\dots\dots < \sqrt{107} < \dots\dots\dots$  car  $\dots\dots\dots < 107 < \dots\dots\dots$  ; b)  $\dots\dots\dots < \sqrt{20} < \dots\dots\dots$  car  $\dots\dots\dots < 20 < \dots\dots\dots$

⇒ **Maitrise des compétences :**

		BILAN				APPRECIATION	NOTE
		NA	ECA	A	A+		
Chercher	C1					...../20	
Calculer	C5						

⇒ **Savoir utiliser des connaissances:**

		NA	ECA	A	A+
Carrés parfaits					
Encadrer une racine carrée par deux nombres entiers					
Utiliser la calculatrice pour déterminer la racine carrée d'un nombre positif.					

**Exercice n°1 :** Avec la calculatrice, donne l'**arrondi** au centième des nombres suivants :

a)  $\sqrt{2} \approx \dots\dots\dots$  ;  $\sqrt{7} \approx \dots\dots\dots$  ;

b)  $5\sqrt{6} \approx \dots\dots\dots$  ;  $6\sqrt{8} \approx \dots\dots\dots$  ;

c)  $\sqrt{15} \times \sqrt{2} \approx \dots\dots\dots$

**Exercice n°2 :** Complète les égalités suivantes:

$\sqrt{64} = \dots\dots\dots$  ;  $4 = \sqrt{\dots\dots\dots}$  ;  $\sqrt{49} = \dots\dots\dots$  ;  $\sqrt{(-3)^2} = \dots\dots\dots$  ;  $\sqrt{25} = \dots\dots\dots$  ;  $\sqrt{121} = \dots\dots\dots$

**Exercice n°3 :** Parmi les écritures suivantes, retrouve celles qui désignent le nombre 3, le nombre - 3 et celles qui n'ont pas de sens :

$(-\sqrt{3})^2 = \dots\dots\dots$  ;  $\sqrt{-3^2} = \dots\dots\dots$  ;  $\sqrt{(-3)^2} = \dots\dots\dots$

$\sqrt{3^2} = \dots\dots\dots$  ;  $-\sqrt{9} = \dots\dots\dots$  ;  $-\sqrt{3^2} = \dots\dots\dots$

**Exercice n°4 :** Réduis chaque expression lorsque cela est possible :

$7\sqrt{3} - 2\sqrt{3} = \dots\dots\dots$  ;  $(4\sqrt{7})^2 = \dots\dots\dots$  ;  $8 \times \sqrt{3} \times \sqrt{3} = \dots\dots\dots$

$\sqrt{49} + \sqrt{4} = \dots\dots\dots$

$9\sqrt{11} - 3\sqrt{5} - 7\sqrt{11} + 5\sqrt{5} = \dots\dots\dots$

**Exercice n°5 :** Donne un encadrement des racines carrées suivantes par deux entiers consécutifs :

a)..... <  $\sqrt{20}$  < ..... car ..... < 20 < ..... ; b) ..... <  $\sqrt{107}$  < ..... car ..... < 107 < .....