

Mathématiques

Enseignement Scientifique

Automatismes



ÉNONCÉ DE L'EXERCICE

Modèle CCYC : ©DNE

Nom de famille (naissance) :

(Suivi s'il y a lieu, du nom d'usage)

Prénom(s) :

N° candidat : N° d'inscription :

(Les numéros figurent sur la convocation.)

Né(e) le : / /



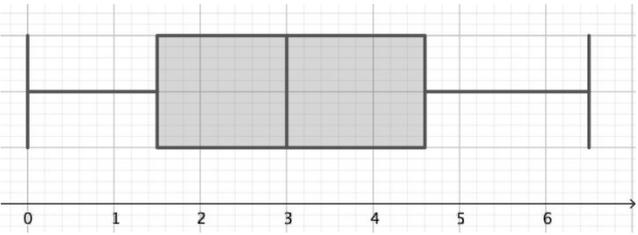
1.1

PARTIE I

Sans calculatrice

Durée : 20 minutes

Automatismes (5 points)

	Énoncé	Réponse
1)	Convertir 2 h30 min en minutes.	
2)	Développer et réduire $(x - 4)^2$	
3)	Calculer $\frac{3}{5} - \frac{2}{3}$. On donnera le résultat sous la forme d'une fraction irréductible.	
4)	Calculer h dans la formule $h = \frac{1}{2}gt^2$ lorsque $g = 10$ et $t = 4$.	
5)	Voici le diagramme en boîte d'une série statistique dont le caractère étudié est le temps quotidien passé sur un écran (en heure).	Premier quartile $Q_1 = \dots\dots\dots$ Troisième quartile $Q_3 = \dots\dots\dots$
6)		Vrai ou faux ? « On peut affirmer à partir du diagramme que le temps quotidien moyen passé sur un écran est de 3 heures. »
7)	Factoriser $(x - 5)(x + 1) + (x - 5)(2x - 4)$	



8)	On donne la fonction g définie sur \mathbf{R} par $g(x) = 2x^2 + 4$. Quelle est l'ordonnée du point A d'abscisse -1 appartenant à la courbe représentative de g ?	
9)	Déterminer la valeur de a dans l'égalité suivante : $3^2 \times 3^a = 3^8$	
10)	Déterminer l'équation réduite de la droite passant par A(0 ; 1) et B(2 ; 5).	