

# TEST T5 MESURES ET ANGLES (55')

Calculatrice interdite. Relisez-vous !

Note attendue : ☰  
☰

	☹	☺	☺☺	☺☺☺
Conversions				
Fractions				
Situation horaire				
Longueur d'un cercle				
Périmètres figures de base				
Calculs de périmètres complexes				
Constructions figures				
Calculs d'angles				

**Bon courage !**

➤ Exercice n° 1 (..... / 5 points) : Conversions ; Fractions.

Convertir : 2 400 ..... = 2,4 tonnes      1,7 cm = ..... m      (..... / 1 pt)

3 750 s = ..... h ..... min ..... s (*Détail des calculs non demandé !*) (..... / 1 pt)

O = 0,5 dm - 1 cm - 10 mm  
=

Simplifier :  $N = \frac{45}{15}$   
=

Simplifier :  $U = \frac{240}{180}$   
=

➤ Exercice n° 2 (..... / 1,5 points) : Situation horaire.

Un test de Maths a commencé à exactement 9 h 35 et devait se terminer à 10 h 25. Le professeur a laissé aux élèves 3 minutes supplémentaires.

Combien de temps (en minutes) ce test a-t-il duré effectivement ?

Synthèse :



Schéma de calcul horaire.

➤ Exercice n° 3 (..... / 1,5 points) : D'après [www.lapresse.ca](http://www.lapresse.ca) du 15/2/13.

L'émirat de Dubaï qui accueille déjà le plus grand centre commercial et la plus grande station de ski d'intérieur au monde, prévoit de battre un nouveau record en construisant la roue panoramique la plus haute du monde.

Baptisée Dubaï Eye (l'œil de Dubaï), la construction de cette grande roue d'environ 200 m de diamètre devrait débuter au printemps 2013.

Quel sera en mètres la circonférence (c-à-d le périmètre) de cette grande roue ?  
Valeur exacte puis valeur approchée à l'unité en prenant  $\pi \approx 3$ .



*La Singapour Flyer est actuellement la plus grande roue du monde avec 165 m de diamètre.*

➤ Exercice n° 4 (..... / 2 points) : Question de cours. QCM.

Pour chaque affirmation, 1 seul choix est juste. Lequel ? **L'entourer.**

Barème :      réponse juste = + 0,5 pts                      sans réponse = 0 pt                      réponse fausse = - 0,25 pts

Les scores finaux négatifs sont ramenés à une note de 0 /2.

<i>Affirmations</i>	<i>Choix 1</i>	<i>Choix 2</i>	<i>Choix 3</i>
<i>① Quelle est la formule fausse ? (Aidez vous d'un schéma chronologique)</i>	Instant de début = Instant de fin – Durée	Instant de fin = Durée – Instant de début	Durée = Instant de fin – Instant de début
<i>② Dans quel cas est-il impossible de mesurer un angle au rapporteur ?</i>	Lorsque le centre du rapporteur est sur le sommet de l'angle et le diamètre du rapporteur est aligné avec un côté de l'angle.	Lorsque le centre du rapporteur n'est pas sur le sommet de l'angle mais le diamètre du rapporteur est aligné avec un côté de l'angle.	Lorsque le centre du rapporteur est sur le sommet de l'angle mais le diamètre du rapporteur n'est pas aligné avec un côté de l'angle.
<i>③ L'Unité du Système International des Mesures pour le Temps et les durées est</i>	l'Heure.	la Minute.	la Seconde.
<i>④ Pour convertir des heures en secondes, il faut</i>	diviser par 3 600.	multiplier par 3 600.	multiplier par 60.



➤ Exercice n° 6 (..... / 2 points) : Construction de polygones.

**Après avoir fait un croquis lisible, complet et codé**, construire les deux figures suivantes (**traits de construction visibles**) :

Le triangle CUP isocèle en U tel que : (..... / 1 pt)

$UC = 4 \text{ cm}$  et  $\widehat{CUP} = 130^\circ$

Le triangle FAN isocèle en A tel que : (..... / 1 pt)

$FA = 4 \text{ cm}$  et  $\widehat{NFA} = 40^\circ$ . (Test 2011)

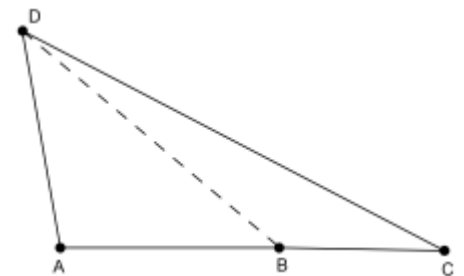
➤ Exercice n° 7 (..... / 3,5 points) : Reproduction de figure ; Calcul d'angles.

Sur la figure réduite ci-contre, on sait que :

- $AB = 4 \text{ cm}$  et  $BC = 3 \text{ cm}$ .
- $\widehat{DAB} = 100^\circ$        $\widehat{ABD} = 40^\circ$        $\widehat{DBC} = 141^\circ$ .

**Compléter le schéma !**

1. Refaire la figure en vraie grandeur. (..... / 2 pts)



2. Les points A, B et C sont-ils alignés ? Justifier par un calcul d'angle. (..... / 1,5 pts)