

# Résultats du relevé des acquis

## DNB session 2018

 Validée       Non validée       Absence de réponse

### • Exercice 2 Question 3

*Données statistiques sur les concentrations journalières en PM10 du 16 au 25 janvier 2017 à Lyon.*

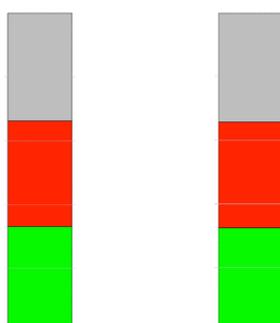
Moyenne : 72,5  $\mu\text{g}/\text{m}^3$   
Médiane : 83,5  $\mu\text{g}/\text{m}^3$   
Concentration minimale: 22  $\mu\text{g}/\text{m}^3$   
Concentration maximale: 107  $\mu\text{g}/\text{m}^3$

**Statistiques : médiane.**

**La réponse est considérée comme correcte si le candidat interprète correctement la médiane : cinq mesures sont au-dessus.**

3. L'affirmation suivante est-elle exacte ? Justifier votre réponse.

« Du 16 au 25 janvier, le seuil d'alerte de 80  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  par jour a été dépassé au moins 5 fois à Lyon ».



France      Académie de Nice

### • Exercice 3 Question 2

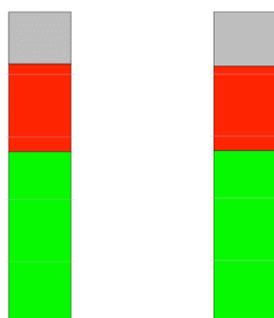
Dans son lecteur audio, Théo a téléchargé 375 morceaux de musique. Parmi eux, il y a 125 morceaux de rap. Il appuie sur la touche « lecture aléatoire » qui lui permet d'écouter un morceau choisi au hasard parmi tous les morceaux disponibles.

2. La probabilité qu'il écoute du rock est égale à  $\frac{7}{15}$ .

Combien Théo a-t-il de morceaux de rock dans son lecteur audio ?

#### Utiliser la proportionnalité

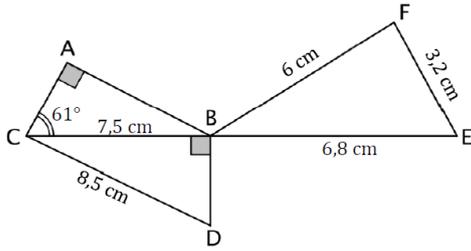
La réponse est considérée comme correcte si le candidat a compris que l'effectif  $x$  cherché est solution de  $\frac{x}{375} = \frac{7}{15}$ , même s'il fait ensuite une erreur de calcul.



France      Académie de Nice

• **Exercice 4 Question 4**

4. Max affirme que l'angle  $\widehat{ACD}$  est un angle droit. A-t-il raison ?



**Utiliser la trigonométrie.**

La réponse est considérée comme correcte si le candidat cherche à déterminer l'angle  $\widehat{BCD}$ , à l'aide d'une fonction trigonométrique bien choisie, même s'il fait une erreur de calcul.



France



Académie de Nice

• **Exercice 5 Question 3**

3. L'expression  $A = 2(4x + 8)$  donne le résultat du programme de calcul précédent pour un nombre  $x$  donné.

On pose  $B = (4 + x)^2 - x^2$ .

Prouver que les expressions  $A$  et  $B$  sont égales pour toutes les valeurs de  $x$ .

**Calcul littéral.**

La réponse est considérée comme correcte si le candidat justifie l'égalité, quelle que soit la méthode utilisée.

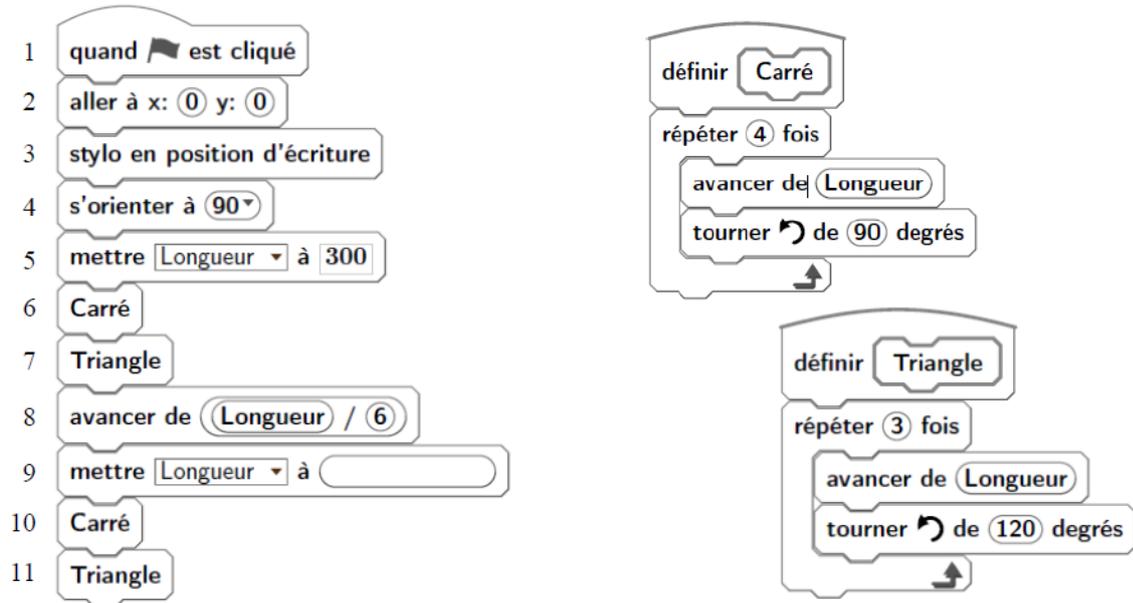


France



Académie de Nice

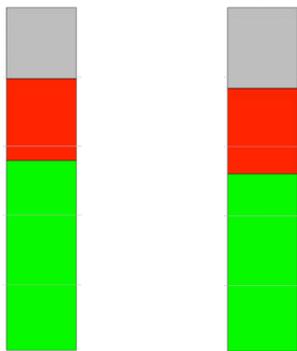
• Exercice 6 Question 1a



1. On prend comme échelle 1 cm pour 50 pixels.
  - a. Représenter sur votre copie la figure obtenue si le programme est exécuté jusqu'à la ligne 7 comprise.

**Comprendre un algorithme.**

La réponse est considérée comme correcte si le candidat trace bien un carré et un triangle équilatéral partageant la même base, sans tenir compte des imprécisions du tracé ni du respect de l'échelle demandée



France

Académie de Nice