

1re

MATHÉMATIQUES

Enseignement de Spécialité

Révisions & Pourcentages

Énoncé

 www.freemaths.fr

Modèle CCYC : ©DNE

Nom de famille (naissance) :

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

Prénom(s) :

N° candidat :

N° d'inscription :

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Né(e) le :

(Les numéros figurent sur la convocation.)

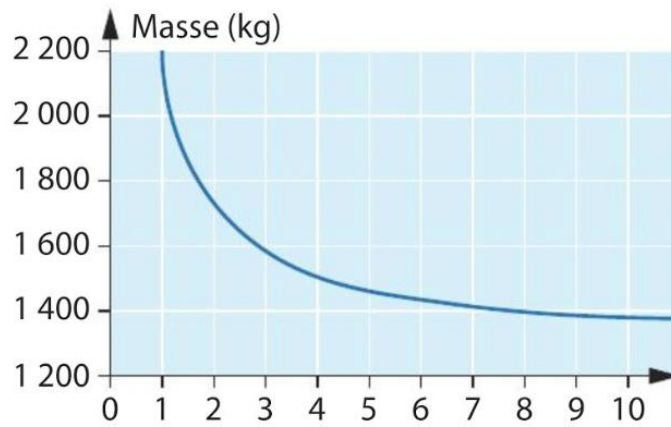
1.1

PARTIE I**Automatismes (5 points)****Sans calculatrice****Durée : 20 minutes**

	Énoncé	Réponse
1)	Que représente 20% de 50 ?	
2)	Il a plu pendant les $\frac{2}{5}$ des 30 jours du mois de novembre. Combien de jours cela représente-t-il ?	
3)	Donner la fraction irréductible de $\frac{7}{6} + \frac{5}{3} \times \frac{3}{2}$.	
4)	Simplifier $\frac{3^4 \times 3^{-2}}{3^6}$.	
5)	Soit f la fonction définie sur \mathbb{R} par : $f(x) = 2x^2 + x + 1$. Calculer $f\left(\frac{1}{3}\right)$ et donner le résultat sous forme de fraction irréductible.	
6)	Le volume V d'un cylindre de rayon R et de hauteur h est : $V = \pi R^2 h$. Exprimer R en fonction de V et h .	
7)	Développer et réduire l'expression $C(x) = (x - 4)(3 - 2x)$.	
8)	Déterminer l'équation réduite de la droite passant les points $A(0; 3)$ et $B(-1; 1)$.	



La fonction f définie sur l'intervalle $[1; 12]$ est représentée ci-dessous. Lorsque x est le nombre d'années écoulées à partir de l'année 2017, $f(x)$ représente la masse, en kilogrammes, de déchets non recyclables produits par un restaurant.



9)	Donner une valeur approchée de $f(8)$.	
10)	À partir de quelle année le restaurant produira-t-il une masse de déchets non recyclables inférieure à 1 600 kg ?	