

# Mathématiques (10 points)

## Exercice 1 (5 points)

1.1.

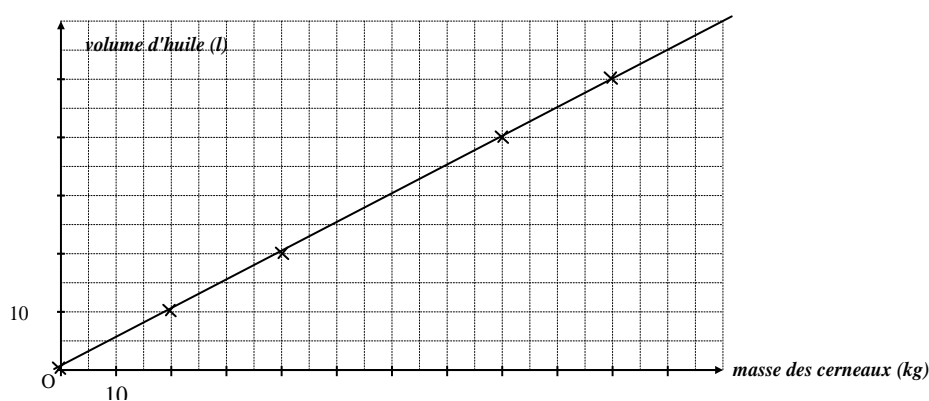
1 pt

Masse de cerneaux de noix (kg)	<b>0</b>	20	<b>40</b>	80	<b>25</b>
Volume d'huile (L)	0	<b>10</b>	20	40	50

1.2.  $k = 0,5$ .

0,5 pt

2.



0,5 pt

3.1 Tracé de la droite

0,5 pt

3.2.  $y = 0,5 x$

0,5 pt

- Droite passant par l'origine de coefficient directeur 0,5
- Tableau de proportionnalité dont le coefficient est 0,5.

0,5 pt

4. **graphiquement** le volume d'huile est de 17 L.

0,5 pt

5.1.  $t = 105$  min

0,5 pt

5.2. la fabrication dure 1 h 45 min

0,5 pt

## Exercice 2 (2,5 points)

1. qualitatif

0,5 pt

2.

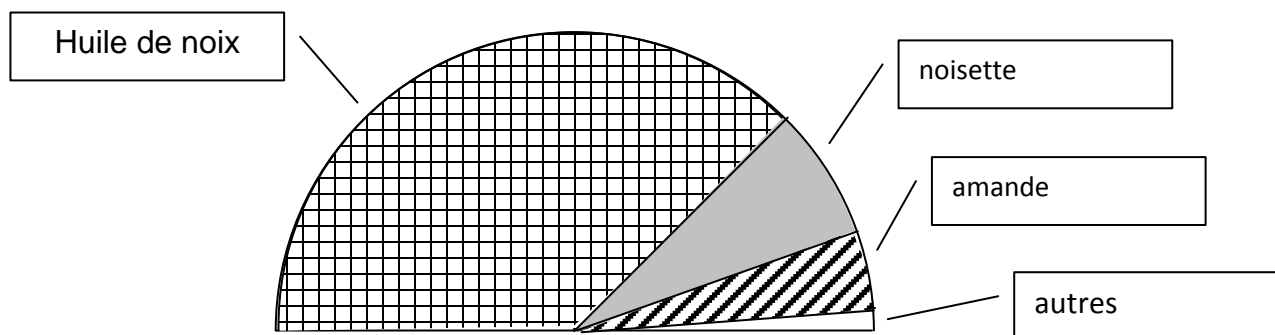
Huile	Production	Fréquence des ventes
noix	600	<b>75</b>
noisette	109	<b>13,6</b>
amande	76	<b>9,5</b>
autres	15	<b>1,9</b>
	800	100

1 pt

3. Le diagramme semi-circulaire ci-dessous représente la répartition de la production.

1 pt

- 0,5 par erreur



## Exercice 3 (2,5 points)

1. Compléter la facture ci-contre :

Produit	Quantité	Prix unitaire H.T.	Montant H.T. (en €)
Huile de noix	4	4,35	<b>17,40</b>
Huile d'avocat	<b>3</b>	5,80	17,40
Huile de noisette	2	<b>5,85</b>	<b>11,70</b>
Huile de colza Bio	3	3,20	<b>9,60</b>
		Prix de vente H.T.	56,10
		T.V.A. (19,6 %)	<b>11,00</b>
		Prix T.T.C.	<b>67,10</b>

2 pts

2 **21 %.**

0,5 pt

# Sciences (10 points)

## Exercice 1 (4,5 points)

1.  $M(\text{NaOH}) = 40 \text{ g/mol}$

1 pt

2. 1. Corrosif

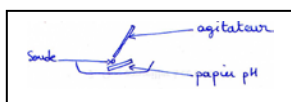
0,5 pt

2.2.

- Porter des gants
- Porter des lunettes de protection
- Porter une blouse fermée ou toute autre réponse cohérente

1 pt

3.1. Schéma:



1 pt

3.2. pH = **10**

0,5 pt

3.3. basique

0,5 pt

## Exercice 2 (4 points)

1. 1. alternatif

0,5 pt

1.2. 50 Hz et ~ ( une seule justification suffit )

0,5 pt

2.

Indication de la plaque	Grandeur	Unité (en toutes lettres)
230 V	<b>tension</b>	<b>volts</b>
50 Hz	fréquence	<b>hertz</b>
3 000 W	<b>puissance</b>	watt

1 pt

3.  $T = 0,02 \text{ s}$  ou  $20 \text{ ms}$ .

1 pt

4.  $E = 750 \text{ Wh}$ .

1 pt

## Exercice 3 (1,5 points)

1. sonomètre ou décibelmètre

0,5 pt

2. le broyeur

Car le niveau d'intensité sonore est plus élevé.

1 pt