



SERVICES CULTURE ÉDITIONS
RESSOURCES POUR
L'ÉDUCATION NATIONALE

**Ce document a été numérisé par le CRDP de Montpellier pour la
Base Nationale des Sujets d'Examens de l'enseignement professionnel**

Ce fichier numérique ne peut être reproduit, représenté, adapté ou traduit sans autorisation.

CORRIGE

Ces éléments de correction n'ont qu'une valeur indicative. Ils ne peuvent en aucun cas engager la responsabilité des autorités académiques, chaque jury est souverain.

Mathématiques (10 points)

Exercice 1 : (3 points)

1. $3h + 3h30 = 6h30$

2. $6h30 + 6h30 + 3h + 4h + 3h + 4h30 + 3h30 + 4h = 35h$

3. $35 \times 4 = 140 h$

4.1. 950 € (+ trait de lecture)

4.2. $y = 9,5 x$. Car on a une droite qui passe par l'origine du repère.

0,5 pt

1 pt

0,5 pt

0,5 pt
- 0,25 pts si abs des traits

0,5 pt
0,25 pts pour case cochée
0,25 pts pour justif

Exercice 2 : (2,5 points)

1.

Produit	Quantité (en kg)	Prix unitaire H.T. (en €)	Montant H.T. (en €)
Pommes	8	2,10	16,80
Asperges	3	6,80	20,40
Bananes	6	1,40	8,40
Pommes de terre	10	1,54	15,40
Prix de vente H.T. brut			61,00
Escompte (2 %)			1,22
Prix de vente H.T. net			59,78
T.V.A. (5,5%)			3,29
Prix de vente T.T.C. (en €)			63,07

2 pts
0,25 pts par réponse

Escompte évalué à la question 2

2. $1,22/61 \times 100 = 2$ Soit 2 %.

0,5 pt
- 0,25 pts si arrondi faux

Exercice 3 : (4,5 points)

1. Il y a 36 issues possibles.

0,5 pt

2. 2.1. $\frac{4}{36} \approx 0,11$

0,5 pt

2.2. $\frac{6}{36} \approx 0,17$

0,5 pt

3. Il a choisi 7 car c'est le résultat qui a la plus grande probabilité, donc un plus grand nombre de clients gagnants (ou toute réponse cohérente).

0,5 pt

4.1.

Nombre obtenus par les clients	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Total
Effectif	4	6	11	13	15	25	17	14	10	7	3	125
Fréquence (en %)	3,2	4,8	8,8	10,4	12	20	13,6	11,2	8	5,6	2,4	100

2 pts
-0,25 pts par erreur

4.2.

Oui, car on retrouve la fréquence la plus élevée pour le résultat 7

0,5 pt

Sciences Physiques (10 points)

Exercice 1 : (3 points)

1.

Indication	Grandeur physique	Unité (en toutes lettres)
230 V	Tension électrique	Volt
10 A	Intensité électrique	Ampère

1 pt
0,25 pts par réponse

2. Ce n'est pas possible car sur la plaque on lit que l'appareil fonctionne avec un courant inférieur ou égal à 10 A.

0,5 pt
0,25 pt pour « pas possible »
0,25 pt pour justification

3.

3.1. $30 + 15 = 45 \text{ min}$ soit $0,75 \text{ h}$

0,5 pt

3.2. $P = 2\,300 \text{ W}$

0,25 pt

3.3. $E = 2300 \times 0,75 = 1725 \text{ Wh}$

0,5 pt

3.4. $E = 1,725 \text{ kWh}$

0,25 pt

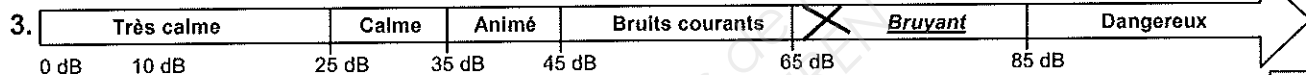
Exercice 2 : (1,5 point)

1. L'appareil est un sonomètre.

0,5 pt

2. L'intensité est de 70 dB.

0,5 pt



0,5 pt

Exercice 3 : (2 points)

1. $T = 5 \times 1 = 5 \text{ ms}$

0,5 pt

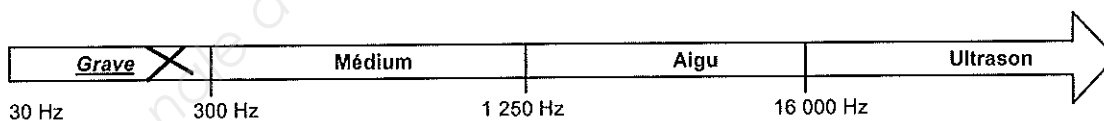
2. $T = 0,005 \text{ s}$

0,25 pt

3. $f = \frac{1}{0,005} = 200 \text{ Hz}$

1 pt

4.



0,25 pt

Exercice 4 : (1 point)

1. Corrosif.

0,5 pt

2. acide.

0,5 pt

Exercice 5 : (2,5 points)

1.

	Ca	C	O
Nom	Calcium	Carbone	Oxygène
Nombre	1	1	3
Masse molaire	40,1	12	16

1,5 pts
-0,25 pt par mauvaise réponse

2. $M = 40,1 + 12 + 3 \times 16 = 100,1 \text{ g/mol}$

1 pt