

# 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.**

Métropole – la Réunion - Mayotte		Session 2008	Code(s) examen(s)	Tirages
<b>Corrigé</b>			<b>CAP Secteur 2 : Bâtiment</b>	
Épreuve : Mathématiques et Sciences physiques				
Coefficient : selon spécialité		Durée : 2 heures	Feuillet : 2/2	

L'astérisque « \* » associé aux points du barème signifie que le correcteur attribue tous les points si le résultat est exact même si la démarche n'est pas explicitée.

**PHYSIQUE CHIMIE (10 points)**

Barème

**Exercice 2. (1 point)**

2.1. mouvement **rectiligne**

2.2. mouvement **uniforme**

2.3.  $d = vt$        $v = \frac{d}{t}$        $v = \frac{5,7}{15}$        $v = 0,38 \text{ m/s}$

0,25\*  
0,25\*  
0,5\*

**Exercice 3. (3 points)**

3.1.  $F_1 = 4 \text{ N}$

3.2.  $P = mg$        $P = 0,4 \times 10$        $P = 4 \text{ N}$

3.3. Lorsque l'on utilise une poulie pour soulever un solide, la force à exercer est **égale** au poids du solide

3.4.  $F_2 = 1 \text{ N}$

3.5. Lorsque l'on utilise ce palan pour soulever un solide, la force à exercer est **divisée par 4**

3.6. **500 N**

0,5\*  
0,5\*  
0,5  
0,5\*  
0,5  
0,5\*

**Exercice 4. (3,5 points)**

4.1. Le fusible sert à protéger les matériels contre les surintensités et les courts-circuits

4.2.

230 V	<b>tension</b>	<b>volt</b>
50 Hz	<b>fréquence</b>	<b>hertz</b>
1,5 W	<b>puissance</b>	<b>watt</b>

0,5  
0,5\*

4.3.

4.3.1. Appareil 1 : **voltmètre**

Appareil 2 : **ampèremètre**

4.3.2. Appareils correctement représentés

4.3.3. Appareil 1 :

→ Bornes : **COM et V**

→ Calibre : **2V**

Appareil 2 :

→ Bornes : **COM et  $\mu\text{mA}$**

→ Calibre : **200mA**

0,5\*  
1\*  
1\*

**Exercice 5. (2,5 points)**

5.1.



Xn - irritant

0,5\*

5.2.

**nitrate d'argent**

**oxalate d'ammonium**

0,5\*

5.3.

**Solution basique**

0,5\*

5.4.



0,5\*

5.5.

$M(\text{H}_2\text{O}) = 18 \text{ g/mol}$

0,5\*