

CORRIGÉ

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.

PROPOSITION CORRIGÉ ET BARÈME

Mathématiques CAP

	CAP
EXERCICE 1	11 pts
<u>Première méthode</u>	
1) $B = 3\,840$	2
2) $1h = 3\,600\text{ s}$	0,5
3) $T = 3600 / 3840 = 0,94$	2
4) $a = 9,81 / (4 \pi^2) = 0,25$	1
5) $L = 0,221\text{m}$	1,5
6) $L = 221\text{ mm}$	1
<u>Deuxième méthode</u>	
1) $L_1 = 223\text{ mm}$	1,5
2) $L_2 = 211,7\text{ mm}$	1,5
EXERCICE 2	9 pts
1) $AH = 8,06\text{ m}$	4
2) $DH = AD - AH \quad DH = 62 - 8,06 = 53,94\text{ m}$	2
3) $BD = 63\text{ m}$	3

Sciences Physiques CAP

CAP							
EXERCICE 3 : Chariot élévateur							7 pts
1) $m = 800 \text{ kg}$							0,5
2) Tableau correct							4,5
Action	Nature de l'action (contact ou à distance)	Point d'application	Représentation	Direction	Sens	Valeur (N)	
Poids de la caisse	à distance	G	\vec{P}	verticale	↓	8 000	
Action exercée par le plateau sur la caisse	contact	A	\vec{R}	verticale	↑	8 000	
3) Flèches de 4 cm							2
EXERCICE 4 : Alimentation du chariot							6 pts
1) molécule							1
2) H : hydrogène ; C : carbone							2
3)							3
	Electrons	Protons	Neutrons				
C	6	6	6				
H	1	1	0				
EXERCICE 5 : Energie du chariot							7 pts
1) $\eta = 0,64$							1,5
2) $P = 4\,000 \text{ W}$							1,5
3) a. Appareil 1 : Ampèremètre ; Appareil 2 : Voltmètre							1
3) b. Appareil 1 : Intensité ; Appareil 2 : Tension							1
3) c. Appareil 1 : A ; Appareil 2 : V							1
4) $P_A = 6\,240 \text{ W}$							1