



**CORRECTION Examen Physique 1<sup>ère</sup> BC Juin 2019**

**I Mouvement dans un champs de pesanteur**

- 1) Théorie
- 2) Théorie
- 3)  $V_0 = 8,86 \text{ m/s}$
- 4)  $H_{\max} = 4,77 \text{ m}$
- 5)  $B = -50,5^\circ$

**II Mouvement de particules chargées**

- 1) Théorie
- 2) (1) = proton, (2) = particule  $\alpha$ , (3) = ions  $Cl^-$ , (4) = électron  
Conseil : comparer les rapports  $|q| / m$  pour chaque particule, la particule ayant le rapport le plus grand aura la plus grande accélération  $\rightarrow$  particule (4)
- 3) Théorie
- 4)  $4,79 \cdot 10^6 \text{ m/s}$
- 5) Théorie

**III Vibrations et Ondes**

- 1) Amplitude  $Y_m = 0,02 \text{ m}$   
Pulsation  $\omega = 100\pi \text{ rad/s}$   
Phase initiale  $\varphi = 0 \text{ rad}$
- 2)  $\lambda = 0,5 \text{ m}$
- 3) 1<sup>ère</sup> date  $t = 45 \text{ ms}$
- 4)  $n = 12$
- 5) Faux. La corde produit deux fois moins de fuseaux.

**IV Radioactivité**

- 1) Théorie
- 2)  $T_{1/2} = 1,20 \cdot 10^7 \text{ s} = 138 \text{ j}$
- 3) Théorie
- 4)  $A(t=10\text{j}) = 2,37 \cdot 10^{11} \text{ Bq}$

**V Dualité onde-particule**

- 1) Théorie
- 2)  $\lambda = 1,40 \cdot 10^{-12} \text{ m}$