

2007 septembre

### 1 Effet photoélectrique

5) 553 000 m/s

6) 1,70 eV

7)  $4,11 \cdot 10^{14}$  Hz

### 2 Tir d'un projectile dans le champ de pesanteur

4)  $35,9^\circ \implies$  ne rebondit pas

5) 75,5 m/s

### 3 La radioactivité

4)  $5,62 \cdot 10^{-7} \text{ s}^{-1}$ ;  $2,81 \cdot 10^9 \text{ s}^{-1}$

5)  $1,23 \cdot 10^7 \text{ s}$

### 4 Interférences lumineuse - Expérience des fentes de Young

6) rouge : 0,0133 m ; bleue : 0,00833 m

7)  $5i_r = 8i_b$