

2006

1 Le cyclotron

3. $4,82 \cdot 10^6$ m/s

2 L'oscillateur électrique

3. $i = 0,225 \sin(300\pi t + \pi)$; 46,9 mH

3 Ondes stationnaires

3a. 0,212 kg; 52 Hz; 78 Hz

3b. 19,6 m/s

4 La relativité

2a. 99,73%; $8,79 \cdot 10^{-19}$ kgm/s

2b. $1,07 \cdot 10^{-12}$ s

5 La radioactivité

3a. ${}_{56}^{137}\text{Ba}$

2b. $N_{Cs} = 5,62 \cdot 10^{13}$; $N_{Ba} = 7,31 \cdot 10^{13}$; 36 ans