

Correction exercices $E= mc^2$

p.102 I

1. cinématique
2. Dynamique
3. Mobile
4. Trajectoire
5. Position
6. Déplacement
7. distance
8. Vitesse
9. Vitesse constante
10. Vitesse moyenne
11. Vitesse instantanée
12. distance
13. Temps
14. Incliné
15. Vitesse
16. Horizontale
17. Immobile

p.102 II **Série A** 1a) 3,3 m/s b) 26.39 m/s c) 43,2 km/h d) 100,8 km/h e) 0,012 m/s f) 4000 mm/s

2. Mélanie 3. 79,2 km/h 4. a) navette b) automobile c) lumière d) déplacement à pied e) son

5. 1 530 km 6. a) 70 km/h b) 64,6 km/h c) 67,2 km/h 7. 0,49 s 8. 349,7 m/s 9. b) 12m/s

c) MRU 10. 1 967 s

Série B : 1. 6h22 2. 217,5 km 3. 2h49 4. 960 m 5. 27,8 m/s 6. 18 km/h 7. 63,75 km 8. 6h21

9. a) 1,69 m/s b) 3,29 m/s c) 1,98 m/s 10. b) C'est directement proportionnel c) 30m/s d) 30m/s
e) 30 m/s f) La pente et la vitesse sont constantes.

Série C : 1. Il sera en retard. 2. 300m 3. 5,41 m/s 4. a) 3×10^8 m b) $1,8 \times 10^{10}$ m c) $1,08 \times 10^{12}$ m

d) $2,59 \times 10^{13}$ m e) $9,85 \times 10^{15}$ m 5. 2,27m/s 6. 1,89s 7. $4,68 \times 10^{-9}$ s 8. 1,27 m/s

9. b) MRU c) 90m, 180 m, 270 m, 360 m, 450 m, 540 m e) 30 m/s 10. a) V b) F (120 km) c) V

d) F e) V f) V