

## **EXERCICES BILAN : VITESSE, DISTANCE, TEMPS**

Vous devez choisir un niveau et le faire entièrement. A chaque question, écrire la formule que vous utilisez et vos calculs. Attention aux unités !

*Si vous faites des questions supplémentaires, elles compteront en BONUS.*

### **NIVEAU DEBUTANT (14/20)**

- 1) Florent Manaudou nage 50m en 20s. Calculer sa vitesse en m/s.
- 2) Un escargot glisse à 2cm/s. Combien de temps met-il pour parcourir 160 mm.
- 3) Un automobiliste a parcouru les 316 km qui séparent Paris de Dijon en 4 heures. Quelle est sa vitesse moyenne ?
- 4) Ophélie a parcouru 60km à la vitesse de 40 km/h. Quelle est la durée du trajet?
- 5) Alicia parcourt 240 km en 3 h. Quelle est sa vitesse ?

### **NIVEAU CONFIRME (16/20)**

- 1) Un athlète fait 82 tours de 4.2 km en 1 heure et demie. Quelle est sa vitesse moyenne ?
- 2) Un avion de ligne vole à 900 km/h pendant 2 h 20 mn. Quelle est la distance parcourue ?
- 3) L'ISS a une vitesse de 7 800 m/s. Elle fait un tour autour de la Terre en 90 min. Quelle distance parcourt-elle à chaque tour ?
- 4) Pour venir au collège, je fais 900 m en 25 minutes. Calculer ma vitesse en km/h.
- 5) En combien de temps (en secondes), un scooter parcourt-il 500m à la vitesse de 22 km/h ?

### **NIVEAU EXPERT (20/20)**

- 1) Le grondement du tonnerre met 5s à nous parvenir.

Calculer la distance qui me sépare de l'orage (vitesse du son = 330 m/s)

- 2) Calculer le temps mis par la lumière venant de cet orage pour arriver jusqu'à nous. (vitesse de la lumière = 300 000 km/s)
- 3) Calculer la distance par la lumière en une année.
- 4) Le voyage sur Mars mettra 6 mois pour une distance de 500 millions km. Calculer la vitesse moyenne du vaisseau spatial.
- 5) La vitesse de la lumière est de  $3 \times 10^8$  m/s. Calculer le temps( en minutes) mis par la lumière du soleil pour nous parvenir. (Distance Terre-soleil : 150 millions km)