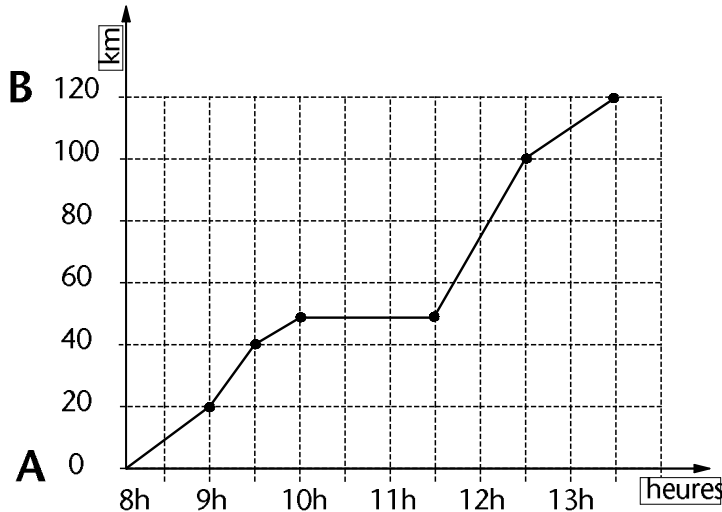


DISTANCE - TEMPS - VITESSE (prétest)

P	L	R	NF

Nom, prénom : _____ Classe : _____ Date : _____

- 1- Voici un graphique représentant le voyage effectué par un cycliste se rendant de la ville A à la ville B. Réponds aux questions en t'aidant du graphique.



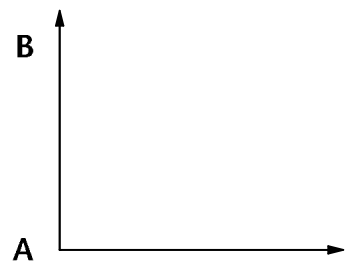
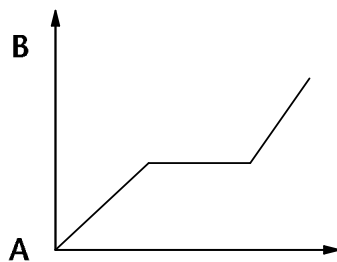
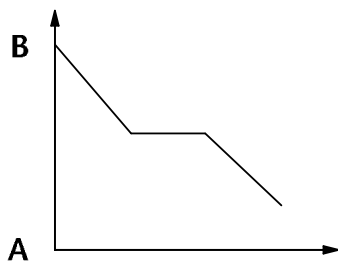
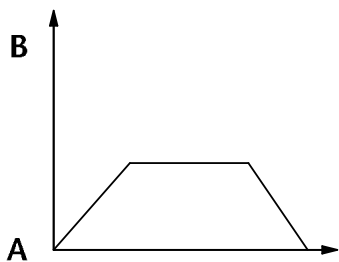
- A quelle heure le cycliste part-il de A ? _____
- A quelle heure le cycliste arrive-t-il à B ? _____
- Combien de temps le trajet dure-t-il ? _____
- A quelle heure le cycliste s'est-il arrêté ? _____
- A quelle heure est-il reparti ? _____
- A combien de kilomètres de A se situe l'arrêt ? _____
- Quelle est la distance entre A et B ? _____
- Entre 8h et 10h, le cycliste a roulé à une vitesse moyenne de 25 km/h. A quelle vitesse moyenne a-t-il effectué la fin du trajet ? _____
- Combien de temps le cycliste s'est-il arrêté ? _____

- 2- Voici trois situations impliquant un déplacement. Désigne pour chacune le graphique qui lui correspond (tu peux construire un graphique toi-même si tu estimes qu'une situation ne correspond à aucun graphique).

a) Je pars de B, je m'arrête un moment puis je continue mon chemin vers A.

b) Je pars de A, je m'arrête un moment puis je continue mon chemin vers B.

c) Je pars de B, je m'arrête un moment puis je reviens sur mes pas.



d) Rédige la situation qui correspond au graphique que tu n'as pas encore utilisé.

- 3- Une voiture met 2 heures pour faire 100 km. Elle s'arrête 1/2 heure. Puis elle continue sa route et fait 40 km en 1 h.
Représente graphiquement cette situation (derrière la feuille) et calcule la vitesse moyenne du trajet complet.

- 4- Une voiture roule pendant 3 heures à la vitesse moyenne de 65 km/h. Quelle distance parcourt-elle ?

DISTANCE - TEMPS - VITESSE (prétest)



Nom, prénom : _____ Classe : _____ Date : _____

5- Un tricycle roule pendant 2h 15 minutes à la vitesse moyenne de 6 km/h. Quelle distance parcourt-il ?

6- Un train roule pendant 1,4 heure à la vitesse moyenne de 110 km/h. Quelle distance parcourt-il ?

7- Un TGV relie Lausanne à Paris en 3 h et demie à la vitesse moyenne de 150 km/h.
Quelle est la distance entre ces 2 villes ?

Rappel: 1 h = 60 minutes - 1 min = 60 secondes - 1 sec = 100 centièmes
30 minutes = 1/2 heure = 0,5 h.

8- Transforme

- | | | |
|----------------------------|---------------------------|----------------------|
| a) 4h = _____ min | b) 30 min = _____ h | c) 7 j = _____ h |
| d) 4 min = _____ sec | e) 1/2 h = _____ min | f) 1,5 h = _____ min |
| h) 1/4 h = _____ min | i) 1,25 h = _____ min | j) 4,5 h = _____ min |
| k) 180 sec = _____ min | l) 1 j = _____ min | m) 1 j = _____ sec |
| n) 1min 12 sec = _____ sec | o) 5 h 27 min = _____ min | |

9- Complète

- | | |
|----------------------------|-------------------------------|
| a) 2,5 h = ____ h ____ min | b) 1,25 h = ____ h ____ min |
| c) 1,2 h = ____ h ____ min | d) 2457 min = ____ h ____ min |

10- Effectue

- | | |
|---|--|
| a) 2 min 5 sec + 4 min 34 sec = ____ min ____ sec | b) 23 min 35 sec + 15 min 42 sec = ____ min ____ sec |
| c) 13 min 32 sec - 8 min 26 sec = ____ min ____ sec | d) 31 min 9 sec - 15 min 42 sec = ____ min ____ sec |
| e) 3 x 2 h 17 min 45 sec = ____ h ____ min ____ sec | f) 5 x 1 h 32 min 19 sec = ____ h ____ min ____ sec |
| g) 2 h 33 min 28 sec + 42 min 37 sec = ____ h ____ min ____ sec | |

11- Idem

- | |
|--|
| a) 1 min 13 sec 45 cent. + 1 min 5 sec 25 cent. = ____ min ____ sec ____ cent. |
| b) 1 min 42 sec 76 cent. + 1 min 27 sec 41 cent = ____ min ____ sec ____ cent. |

12- Transforme

- | | | |
|-------------------------------|-------------------------------|------------------------------|
| a) 0,5 h = ____ min ____ sec | b) 0,25 h = ____ min ____ sec | c) 0,1 h = ____ min ____ sec |
| d) 1 h 30 min =,..... h | e) 1h 15 min =,..... h | f) 3h 45 min =,..... h |
| g) 75 min =,..... h | h) 126 min =,..... h | i) 54 min =,..... h |

DISTANCE - TEMPS - VITESSE (prétest)



Nom, prénom : _____ Classe : _____ Date : _____

- 13- Un véhicule effectue un trajet de 216 km à la vitesse moyenne de 72 km/h. Combien de temps lui faut-il ?
- 14- Un bateau navigant à la vitesse moyenne de 18 km/h, relie Evian à Lausanne (8km). Combien de temps lui faut-il pour faire le trajet Lausanne - Evian - Lausanne ?
- 15- Le compteur de mon vélo indique que j'ai parcouru 36 km à la vitesse moyenne de 24 km/h. Combien de temps ai-je roulé ?
- 16- Un avion parcourt 6000 km en 4h. Quelle est sa vitesse moyenne ?
- 17- En marchant pendant 2h, je parcours 8,4 km. Quelle est ma vitesse moyenne de marche ?
- 18- Une voiture part à 8h20 de Lausanne en direction de Nyon (distance: 40 km). Elle arrive à destination à 9h00. Quelle est sa vitesse moyenne ?
- 19- a) En plaçant le temps sur l'axe horizontal et la distance sur l'axe vertical, représente le trajet de ce voyageur:
b) Complète l'horaire de cette matinée.
- 8h00 - départ de Prilly en bus; le trajet (4 km) dure 12 minutes.
.....h..... - arrivée à la gare de Lausanne, 15 minutes de pause pour boire un café et acheter un journal.
.....h..... - départ du train en direction du Valais.
Le train roule 20 minutes à la vitesse moyenne de 90 km/h
.....h..... - le train arrive à Vevey.
Déplacement à pied de 15 min jusqu'au port distant de 1km.
Attente de 10 minutes sur les quais.
9h12 le bateau part. Il vogue pendant 2h30 à la vitesse moyenne de 12 km/h et me dépose au port d'Ouchy, où je peux songer à manger.

20- Donne ton estimation des records du monde ou des temps ci-dessous:

- Courses: - 100 m ---> - 200 m ---> - 800 m -->
- 10'000 m ---> - Marathon (42km) --->
- Natation: - 100 m libre ---> - Cyclisme: record de l'heure --->
- Ski (vitesse) ---> - Le nombre de minutes que tu as déjà vécues: -->

Ex.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	Tot	Note
pts																						

DISTANCE - TEMPS - VITESSE (exercices)



1.- Le tour d'Italie part à 7h40, un beau matin de juin. Les coureurs, frais et contents, roulent allègrement à 45 km/h. Après deux heures de course, un accident de la circulation les oblige à s'arrêter 20 minutes. Ils repartent ensuite à la même vitesse.

- **Représente cette donnée sur un graphique (papier millimétré)** puis réponds aux questions suivantes:
 - a) Combien de km auront-ils fait jusqu'au lieu de l'accident ?
 - b) Quelle heure sera-t-il lorsqu'ils repartiront ?
 - c) Où seront-ils au ravitaillement de midi ?
 - d) Où seront-ils à : 8h10 ? 9h50 ? 11h20 ?

2.- Un camion de livraison part de Genève vers Sion à 8h et roule à une vitesse moyenne de 50 km/h. A la même heure, Héritier part de Sion sur sa moto et roule en direction de Genève à 70 km/h. A 9h20, Raymonde, au volant de sa 2 CV maquillée, part de Genève en direction de Sion, à la vitesse phénoménale de 95 km/h.

- **Représente cette donnée sur un graphique (papier millimétré)** puis réponds aux questions suivantes:
 - a) Quand et où se croiseront le camion et la moto ?
 - b) Quand et où se croiseront la moto et la 2 CV ?
 - c) Quand et où la 2 CV dépassera-t-elle le camion ?
 - d) A quelle heure Héritier arrivera-t-il à Genève ?
 - e) Quand arriveront la 2 CV et le camion à Sion ?

Remarque: la distance de Sion à Genève est de 180 km.

3.- Armand part de Genève à 8h 30 et arrive à Lausanne (distante de 60 km) à 9 heures. Il maintient sa vitesse moyenne jusqu'à 9h 20, heure à laquelle il accélère et fait alors du 160 km/h (je sais, c'est interdit ! mais Armand est un voyou !) en direction de Sierre. Boris est parti à 8h 10 de Lausanne en direction de Sierre à une moyenne de 60 km/h. Pendant 40 minutes, il conserve cette vitesse, et accélère ensuite pour avoir parcouru 80 km à 9h 20; il poursuit sa route à la même vitesse.

- **Représente cette donnée sur un graphique (papier millimétré)** puis réponds aux questions suivantes:
 - a) Quelle est la moyenne d'Armand sur la route Genève-Lausanne ?]
 - b) Quelle est la moyenne de Boris jusqu'à 9h 20 ?
 - c) A quelle heure et à quelle distance de Lausanne a eu lieu le dépassement ?
 - d) Quelle distance sépare les deux hommes à 8h 50 ?
 - e) A quelle heure sont ils séparés par 40 km ?
 - f) A quelle heure Armand a-t-il 20 km d'avance ?
 - g) Quelle distance les sépare à 8h 45 ?

4.- Un train part à 8h de Lausanne à une vitesse de 100 km/h. Un autre train part dans la même direction 45 minutes plus tard à 130 km/h.

- **Représente cette donnée sur un graphique (papier millimétré)** puis réponds à la question suivante:
A quelle heure et à combien de km de Lausanne le second rattrapera-t-il le premier ?

5.- L'athlète olympique parcourt 100 m en environ 10 secondes. A quelle vitesse moyenne cette performance correspond-elle ? (réponses en m/s et en km/h).

6.- La terre fait un tour sur elle-même en un jour. Un homme, assis sur l'Equateur, se déplace ainsi sans effort de 40'000 km par jour. A quelle vitesse tourne-t-il ?