

DISTANCE - TEMPS - VITESSE (TEST 1)



Nom, prénom : _____ Classe : _____ Date : _____

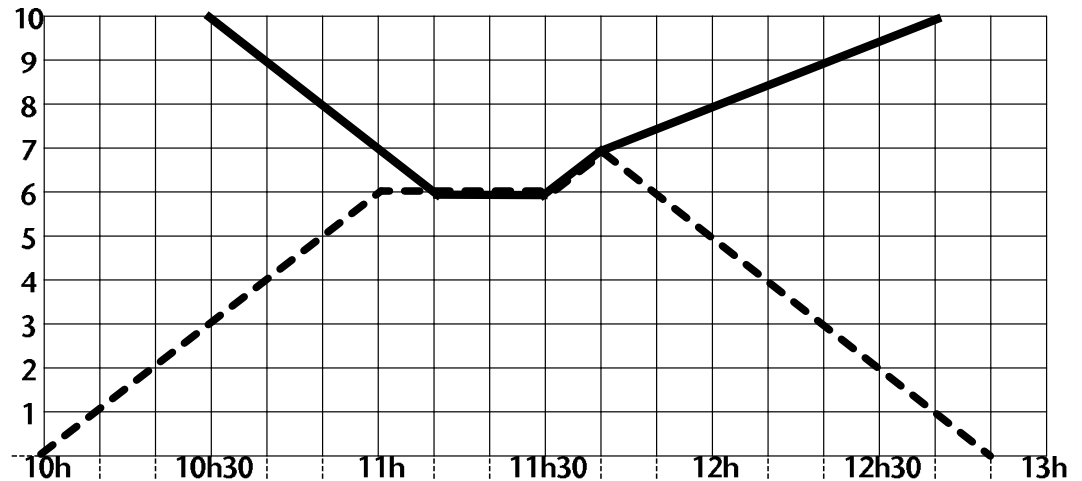
Machine à calculer autorisée
Mémento pas admis

- 1) **HÉLÈNE** part de Lausanne à 10h en direction de Morges.

LES GARÇONS partent de Morges à 10h30 en direction de Lausanne.

Ils se sont fixé un lieu de rendez-vous; le premier arrivé attend les autres. Le schéma ci-contre montre les déplacements de chacun.

Réponds aux questions en lisant les réponses sur le graphique.



- Qui arrive le premier au rendez-vous ?
- A quelle heure Hélène rencontre-t-elle les garçons pour la première fois ?
- Combien de temps restent-ils assis à discuter ?
- A quelle heure repartent-ils ensemble ?
- A quelle heure quitte-t-elle les garçons pour rentrer à Lausanne ?
- Combien de kilomètres doit faire Hélène pour rentrer à Lausanne ?
- A quelle vitesse moyenne a marché Hélène sur le trajet du retour ?
- Combien de kilomètres ont parcourus les garçons en tout ?

- 2) Complète les formules ci-dessous (V=vitesse, T=temps, D=distance)

V(en km/h) =

T(en heures) =

D(en km) =

- 3) Un train part de Lausanne en direction de Genève (distance entre ces deux villes: 60 km) à 8h 19. Il roule sans s'arrêter à la vitesse moyenne de 100 km/h.
Un second train part de Lausanne dans la même direction que le premier à 8h30; il roule 20 minutes à 150 km/h et s'arrête 5 minutes. Il repart alors à la vitesse moyenne de 120 km/h.

Représente graphiquement cette situation (feuille millimétrée: échelle du temps la plus large possible).

- 4) Un sportif met 45 minutes pour faire le trajet Prilly-Cheseaux-Prilly (il y a 5,5 kilomètres entre Prilly et Cheseaux).
- Quelle est sa vitesse moyenne sur cette distance ?
 - Combien de temps met-il pour faire la moitié du trajet ?
 - Combien de temps mettrait un vélomoteur pour faire le trajet Prilly-Cheseaux en roulant à 30 km/h ? Même question pour un boguet maquillé qui roule à 50 km/h ?

DISTANCE - TEMPS - VITESSE (TEST 1)



Nom, prénom : _____ Classe : _____ Date : _____

5) Transforme

- a) 3.5 h = _____ min b) 20 min = _____ h c) 3,5 j = _____ h
d) 1,1 min = _____ sec e) 1/2 h = _____ min f) 1,6 h = _____ min
h) 3/4 h = _____ min i) 1,25 h = _____ min j) 4,3 h = _____ min
k) 126 sec = _____ min l) 1,25 j = _____ min m) 1 j = _____ sec
n) 2 min 16 sec = _____ sec o) 6 h 22 min = _____ min

6) Complète

- a) 2,2 h = ____ h ____ min b) 1,25 h = ____ h ____ min
c) 1,7 h = ____ h ____ min d) 275 min = ____ h ____ min

7) Effectue

- a) 2 min 7 sec + 3 min 31 sec = ____ min ____ sec b) 23 min 33 sec + 15 min 54 sec = ____ min ____ sec
c) 3 min 34 sec - 1 min 27 sec = ____ min ____ sec d) 32 min 6 sec - 15 min 48 sec = ____ min ____ sec
e) 3 x (2 h 13 min 42 sec) = ____ h ____ min ____ sec f) 5 x (1 h 12 min 39 sec) = ____ h ____ min ____ sec
g) 1 h 23 min 38 sec + 54 min 47 sec = ____ h ____ min ____ sec

8) Idem 7

- a) 2 min 14 sec 46 cent. + 1 min 19 sec 35 cent. = ____ min ____ sec ____ cent.
b) 5 min 28 sec 16 cent. - 2 min 34 sec 79 cent = ____ min ____ sec ____ cent.

9) Transforme

- a) 0,9 h = ____ min ____ sec b) 0,25 h = ____ min ____ sec c) 0,3 h = ____ min ____ sec
d) 1 h 30 min =,..... h e) 1h 15 min =,..... h f) 3h20 min =,..... h
g) 75 min =,..... h h) 126 min =,..... h i) 54 min =,..... h

10) Complète le tableau

SITUATION	TEMPS	DISTANCE	VITESSE (en km/h !)
Chute libre	5 s	370 m	
Balle de fusil	0.8 s	300 m	
Fusée	17 h	187000 km	
Guépard	.....	31 m	115 km/h
Aï (paresseux)	10 min	240 m	
Voiture	17 min	..... km	80 km/h

DISTANCE - TEMPS - VITESSE (TEST 2)

Nom, prénom : _____ Classe : _____ Date : _____

1) Observe le graphique et inscris les numéros des trains dans le cercle correspondant.

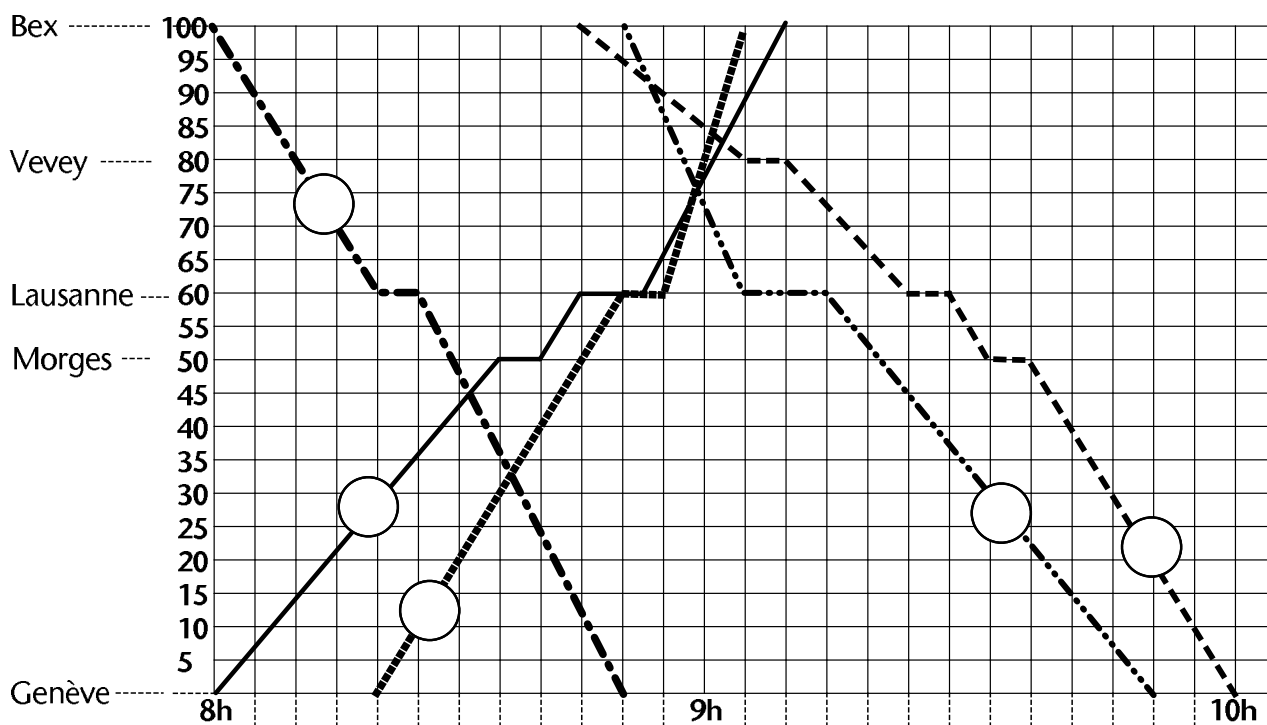
Le train n° 1 est parti de Bex; à 9h 07, il est à l'arrêt.

Le train n° 3 s'est arrêté 10 minutes à Lausanne.

Le train n° 5 dépasse le train n° 2 à 25 km de Bex.

Le train n° 2, parti de Genève, s'arrête à Morges.

Le train n° 4 croise le train n° 2 à 8h32.



2) Réponds, à l'aide du graphique ci-dessus, aux questions suivantes:

- J'habite à Bex et je désire me rendre à Morges. A quelle heure part mon train.
- Je suis à Lausanne, il est 8h 45. Je désire aller le plus rapidement possible à Bex. Dans quel train dois-je monter.
- Représente graphiquement les mouvements du **train n° 6** qui ont les caractéristiques suivantes:
Départ de Genève à 8h30 --> roule à 100km/h jusqu'à Morges --> arrêt de 10 minutes --> arrivée à Lausanne à 9h20 --> arrêt de 5 minutes --> roule à 80 km/h jusqu'à Vevey --> arrêt de 5 minutes --> roule à 120 km/h jusqu'à Bex.
- Quel est le numéro du train le plus rapide entre Bex et Genève ?
- Quelle est le train dont la vitesse de pointe est la plus élevée et sur quel tronçon ?
- Calcule pour chaque train sa vitesse moyenne sur le trajet Bex-Genève.

3) Complète le tableau.

SITUATION	TEMPS	DISTANCE	VITESSE (en km/h !)
Ski de fond	48 min	16 km	
Escargot	4 min 10 s	3.75 m	
Homme qui marche	2h 20 min	.....	5 km/h
Faucon en piqué	.....	400 m	288 km/h

DISTANCE - TEMPS - VITESSE (TEST 2)



Nom, prénom : _____ Classe : _____ Date : _____

4) Transforme

- a) 3.25 h = _____ min b) 15 min = _____ h c) 2,5 j = _____ h
d) 2,1 min = _____ sec e) 1/2 h = _____ min f) 1,7 h = _____ min
h) 3/4 h = _____ min i) 1,5 h = _____ min j) 4,2 h = _____ min
k) 186 sec = _____ min l) 1,25 j = _____ min m) 1 j = _____ sec
n) 3 min 26 sec = _____ sec o) 3 h 42 min = _____ min

5) Complète

- a) 2,8 h = ____ h ____ min b) 5,25 h = ____ h ____ min
c) 1,6 h = ____ h ____ min d) 273 min = ____ h ____ min

6) Effectue

- a) 2 min 6 sec + 4 min 35 sec = ____ min ____ sec b) 22 min 43 sec + 11 min 34 sec = ____ min ____ sec
c) 4 min 37 sec - 1 min 21 sec = ____ min ____ sec d) 22 min 9 sec - 16 min 38 sec = ____ min ____ sec
e) 3 x (3 h 11 min 32 sec) = ____ h ____ min ____ sec f) 5 x (2 h 15 min 34 sec) = ____ h ____ min ____ sec
g) 1 h 29 min 28 sec + 53 min 49 sec = ____ h ____ min ____ sec

7) Idem 6

- a) 3 min 17 sec 56 cent. + 2 min 14 sec 71 cent. = ____ min ____ sec ____ cent.
b) 6 min 24 sec 19 cent. - 4 min 41 sec 88 cent. = ____ min ____ sec ____ cent.

8) Transforme

- a) 0,92 h = ____ min ____ sec b) 0,25 h = ____ min c) 0,36 h = ____ min ____ sec
d) 1 h 45 min =,..... h e) 2h 06 min =,..... h f) 4h20 min =,..... h
g) 75 min =,..... h h) 147 min =,..... h i) 48 min =,..... h

9) The best of the best !! (problème pour ceux qui se baronnent !!)

Le grand prix d'Angleterre de formule 1 a lieu sur le circuit de Silverstone. Les pilotes doivent parcourir 65 fois les 4,778 kilomètres de la piste.

En 1987, Nigel Mansel a gagné la course dans le temps de 1 heure 19 minutes 11,78 secondes. Alain Prost a terminé second à 33,819 secondes du vainqueur.

- Calcule: a) la vitesse moyenne des deux coureurs
 b) la distance qui séparait les deux véhicules au moment où N. Mansel franchissait la ligne d'arrivée.

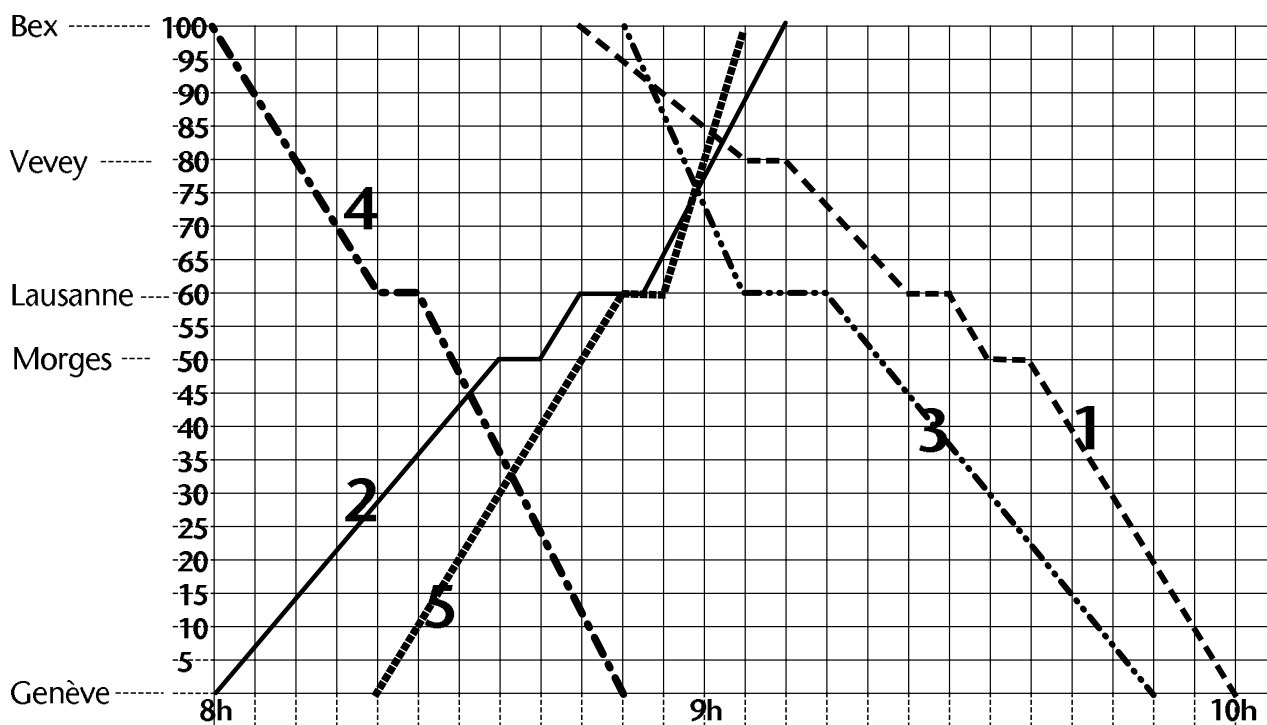
DISTANCE - TEMPS - VITESSE (TEST 2)

Nom, prénom : _____ Classe : _____ Date : _____

1) Observe le graphique et note les numéros des trains dans le cercle.

Le train n° 1 est parti de Bex; à 9h 07, il est à l'arrêt.
 Le train n° 3 s'est arrêté 10 minutes à Lausanne.
 Le train n° 5 dépasse le train no 2 à 25 km de Bex.

Le train n° 2, parti de Genève, s'arrête à Morges.
 Le train n° 4 croise le train numéro 2 à 8h32.



2) Réponds, à l'aide du graphique, aux questions suivantes:

- J'habite à Bex et je désire me rendre à Morges. A quelle heure part mon train.
- Je suis à Lausanne, il est 8h 45. Je désire aller le plus rapidement possible à Bex. Dans quel train dois-je monter.
- Représente graphiquement les mouvements du **train n° 6** qui ont les caractéristiques suivantes:
Départ de Genève à 8h30 --> roule à 100km/h jusqu'à Morges --> arrêt de 10 minutes --> arrivée à Lausanne à 9h20 --> arrêt de 5 minutes --> roule à 80 km/h jusqu'à Vevey --> arrêt de 5 minutes --> roule à 120 km/h jusqu'à Bex.
- Quel est le numéro du train le plus rapide entre Bex et Genève ?
- Quelle est le train dont la vitesse de pointe est la plus élevée et sur quel tronçon ?
- Calcule pour chaque train sa vitesse moyenne sur le trajet Bex-Genève.

3) Complète le tableau.

SITUATION	TEMPS	DISTANCE	VITESSE (en km/h !)
Ski de fond	48 min	16 km	
Escargot	4 min 10 s	3.75 m	
Homme qui marche	2h 20 min	.....	5 km/h
Faucon en piqué	.....	400 m	288 km/h