

Défimaths n°3 : A vous de jouer !
Classe de CM1 de l'école Bellevue (à Sarrebourg)

Notre méthode :

D'abord, chaque élève a essayé d'écrire un énoncé de problème.
Nous les avons lus et nous avons voté pour écrire un problème avec un train.
Nous avons modifié nos énoncés pour qu'ils respectent les consignes.
Pour nous aider, la maîtresse nous a donné un document sur les trajets en train en Europe.

Nous avons lu 4 énoncés proposés par des élèves et nous les avons résolus.
Nous avons cherché s'ils respectaient les consignes du défimaths.

Nous avons voté pour un énoncé. Nous l'avons terminé ensemble.

Voici notre énoncé de problème :

M. Démath va de Séville à Madrid. Il part à 7h05. Il parcourt la moitié du trajet en 1h10. Le trajet fait 471 km. Combien de kilomètres a-t-il déjà parcouru ? A quelle heure va-t-il arriver ?

A Madrid, il monte dans un train touristique qui fait le tour de la ville en 15 km. Puis il fait le chemin du retour jusqu'à Séville. Calcule combien de kilomètres il a fait en tout.

La réponse :

On cherche la moitié de 471.

moitié de 1 : 0,5

moitié de 70 : 35

moitié de 400 : 200

Alors la moitié de 471, c'est 235,5

Phrase-réponse : Il a déjà parcouru 235,5 km.

Il met 1h10 pour faire la moitié du trajet et $1h10 + 1h10 = 2h20$ pour tout le trajet.

$7h05 + 2h20 = 9h25$

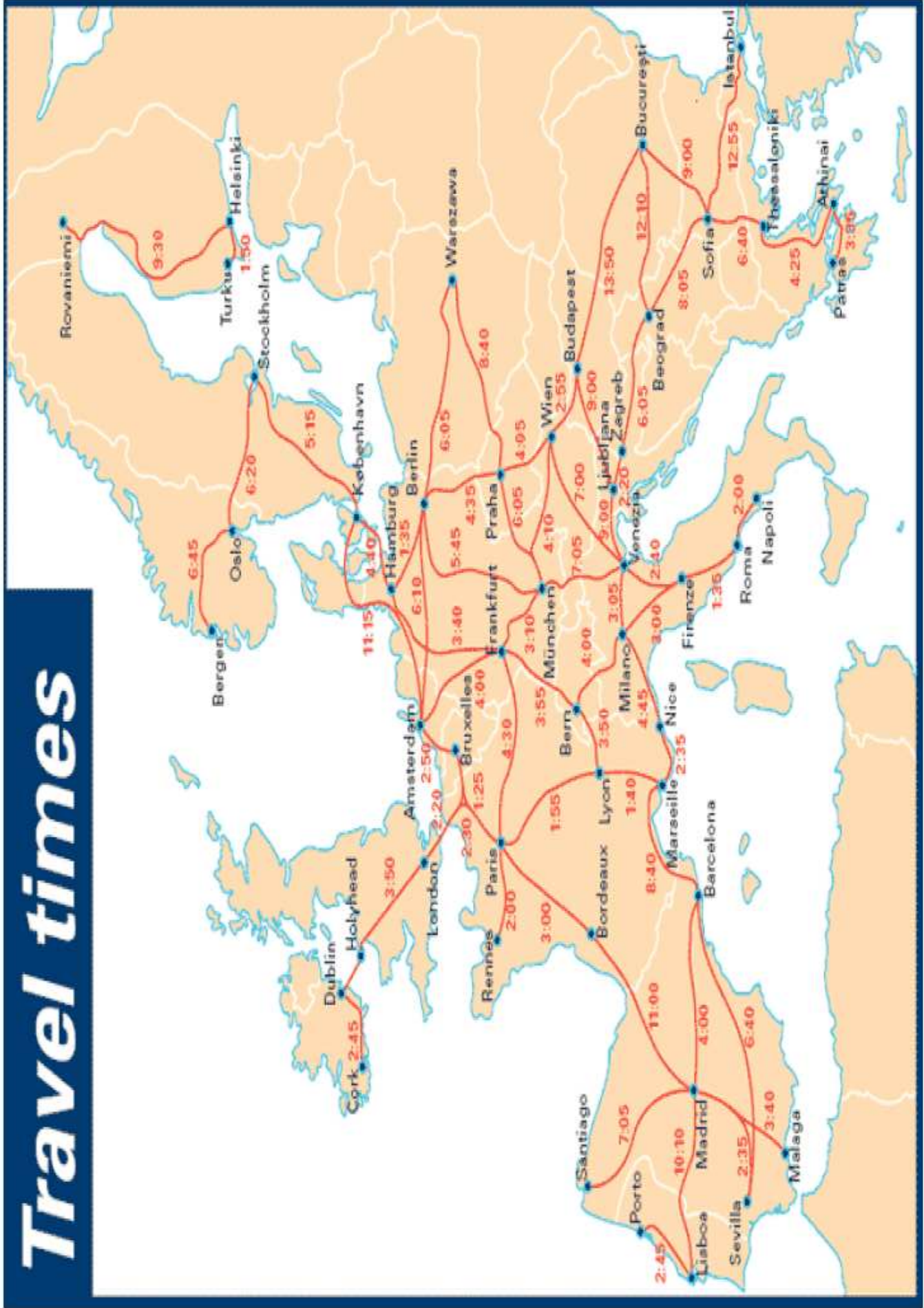
Phrase-réponse : Il arrivera à 9h25.

$(471 \times 2) + 15 = 942 + 15 = 957$

Phrase-réponse : Il a parcouru 957 kilomètres en tout.

CARTE DES DURÉES DE TRAJET EN TRAIN À TRAVERS L'EUROPE

Travel times



Pays	Parcours	Distance (km)	Durée minimale (h)	Vitesse moyenne (km/h)
Belgique-France	Bruxelles-Paris	304 km	1 h 25	215 km/h
Belgique-France	Bruxelles-Marseille	1078 km	4 h 28	240 km/h
Belgique-France	Bruxelles-Lyon	732 km	3 h 37	202 km/h
Belgique-France	Bruxelles-Montpellier	1087 km	4 h 50	225 km/h
Belgique-Allemagne	Bruxelles-Aix la Chapelle-Cologne	227 km	2 h 16 (2007), 1h39 (2008)	138 km/h
Angleterre-Belgique	Londres-Bruxelles	375 km	2 h (à terme)	187 km/h
Angleterre-France	Londres-Paris	450 km	2 h 20 (2007/6)	193 km/h
Allemagne-France	Cologne-Bruxelles-Paris	528 km	3 h 10 (2007/8)	167 km/h
Allemagne-Belgique	Francfort-Cologne-Liege-Bruxelles	400 km	3 h 38	...
Pays Bas-Belgique	Amsterdam-Bruxelles	207 km	2 h 39	78 km/h
Pays Bas-France	Amsterdam-Paris	511 km	3 h 15	157 km/h

Pays	Parcours	Distance (km)	Durée minimale (h)	Vitesse moyenne (km/h)
France	Lille-Paris	218 km	0 h 58	225 km/h
France	Paris-Lyon	425 km	1 h 55	222 km/h
France	Lyon-Marseille	325 km	1 h 35	205 km/h
France	Nantes-Lyon	850 km ?	4 h 30	189 km/h ?
France	Paris-Toulon	815 km	3 h 40	222 km/h
France	Paris-Valence TGV	525km	2 h 11	241 km/h
France	Paris-Marseille	748 km	3 h	250 km/h
France	Paris-Bordeaux	566 km	2 h 58	191 km/h
France	Nantes-Paris	450 km ?	1 h 50	245 km/h ?
France	Paris-Biarritz	790 km
France	Lille-Marseille	966 km	4 h 30	215 km/h
France	Paris-Metz	350 km	1h 30	233 km/h
France	Paris-Strasbourg	406 km	2 h 20	174 km/h
Italie	Milan-Rome	632 km	3 h 55 3 h ?	161 km/h
Italie	Rome-Naples	230 km	1 h 05	212 km/h
Italie	Bologne-Florence	79 km	0 h 30	158 km/h
Italie	Rome-Florence	254 km ⁷	1 h 20	190 km/h
Italie	Rome-Bologne	393 km	2 h 30	157,2 km/h
Allemagne	Hannovre-Würzburg	324,9 km	2 h	162,5 km/h
Allemagne	Mannheim-Stuttgart	107,2 km	0h 35	183,8 km/h
Allemagne	Cologne-Francfort	180,0 km	1 h 10	154,2 km/h
Allemagne	Munich-Nuremberg	170,8 km	1 h 02	165,3 km/h
Allemagne	Hambourg-Berlin	284,1 km	1 h 30	189,4 km/h
Allemagne	Hannovre-Berlin	258,4 km	1 h 37	159,9 km/h
Espagne	Madrid-Saragosse	320 km	1 h 29	216 km/h
Espagne	Madrid-Lerida	470 km	2 h 20	201 km/h
Espagne	Madrid-Séville	471 km	2 h 20	202 km/h
Espagne	Madrid-Barcelone	630 km	2 h 30 (2007/?)	...
Suède	Stockholm-Göteborg	470 km	3 h 02	155 km/h
Belgique	Bruxelles-Liège	95 km	0 h 46	124 km/h
Russie	Moscou-Saint Petersburg	758 km	4 h 47	158,4 Km/h