

## CM1-ACP11- les horaires de RER

### OBJECTIFS

Sélectionner et traiter des informations à partir de plusieurs documents liés à la vie réelle et donc complexe.

Faire prendre conscience à l'élève que :

- à partir d'un document de la vie réelle, on peut se poser plusieurs questions c'est-à-dire se trouver face à plusieurs problèmes.
- Un énoncé de problème n'est pas nécessairement réduit à un texte : les informations peuvent être données dans des tableaux à l'intérieur desquels il faut prélever diverses données. L'élève doit ici utiliser simultanément plusieurs tableaux. Il doit repérer les parties spécifiques composant le document :
  - Les horaires du RER de Sartrouville à la gare Montparnasse
  - Le temps à prendre en compte entre le RER et le TGV
  - Les horaires des TGV de la gare Montparnasse à la Rochelle

### SOLUTIONS

Fiche élèves \* :

Problème 1 : à Sartrouville, le RER de 15h 15 arrive à la gare Montparnasse à 16h 09. Il faut 30 min entre le RER et le train à Montparnasse donc M Buisson n'a pas le temps de prendre le train de 16h 12.

Problème 2 : à Sartrouville, le RER de 14h 46 arrive à la gare Montparnasse à 15h 45. Il faut 30 min entre le RER et le train à Montparnasse : soit 15 h 45 min +30 min= 16 h 15 min, la famille Mirsalis ne peut donc pas prendre le train de 16h12 pour arriver à la Rochelle à 19h 35 puisqu'il part à 16h 12.

Problème 3 : si Mme Fabio prend le RER de 14h 46, d'après le problème 2 elle peut prendre à Montparnasse le train de 17h 12 donc elle arrivera au plus tôt à 20h 30 à la Rochelle.

Fiche élèves \*\* :

Problème 1 : pour arriver à la rochelle à 19h 35, la famille Mirsalis doit prendre à Montparnasse le train de 16h12. En comptant la demi-heure de trajet entre la gare Montparnasse et le RER elle doit descendre du RER avant 16h 12 min – 0 h 30 min = 15 h 42min. Donc le RER de 14h 46 qui arrive à 15h 45 n'est pas possible. Elle doit donc prendre le RER d'avant soit celui de 14h 15.

Problème 2 : M Buisson veut prendre le train de 16h 12 donc il doit prendre un RER qui arrive avant 15h 42 à la gare Montparnasse (car 16h 12 min - 0h 30 min = 15h 42 min). Il doit donc prendre le RER qui part de Sartrouville à 14h46. Comme il quitte son travail à 15h cela ne lui est pas possible.

Problème 3 : en quittant son travail à 14h 30, Mme Fabio ne peut pas prendre le RER de 14h 15. En supposant qu'elle puisse prendre celui de 14h 46, elle arriverait à 15h45 à Montparnasse ; avec le trajet d'une demi-heure jusqu'à la gare, elle arriverait à 15h 45 min + 0h 30 min soit à 16h 15min. Elle ne peut donc prendre que le train de 17h 12 et donc arriver à La Rochelle à 20h 30. Son trajet aura duré de 14h 30 à 20h 30 soit 6 heures au total.

Fiche élèves sup \* :

Problème 1 : M. Buisson part de Sartrouville à 15h. Au plus tôt, il peut prendre le RER de 15h 15 et arriver à la gare Montparnasse à 16h 09. Il faut 30 min entre le RER et le train à Montparnasse, donc il peut prendre un train qui part avant 16h39 car 16h 09 min + 0h 30 min = 16h 39min. Il pourra donc prendre le train de 17h 12 et arriver au plus tôt à 20h 30 à La Rochelle.

Problème 2 : Si la famille Mirsalis prend le RER de 14h 46 qui arrive à 15h 45, à Montparnasse ; avec le trajet d'une demi-heure jusqu'à la gare, elle arriverait à 15h 45 min + 0h 30 min soit à 16h 15 min. Elle ne

peut donc prendre que le train de 17h 12 et donc arriver à La Rochelle à 20h 30. Elle ne peut donc pas arriver avant 20h.

Problème 3 : Mme Fabio choisit un train qui voyage en 3h 18 c'est donc soit le train de 15h 12 soit celui de 19h 12. Mais comme elle ne peut pas partir avant 15h 30, il ne lui reste comme choix que celui de 19h 12. Si on retire les 30 minutes du trajet à pied, elle doit descendre du RER avant 18h 42 car  $19h\ 12\ min - 0h\ 30\ min = 18h\ 42\ min$ . Donc elle doit prendre le RER de 15h 35.

Fiche élèves sup \*\* :

Problème 1 : M. Buisson part de Sartrouville à 15h. Au plus tôt, il peut prendre le RER de 15h 15 et arriver à la gare Montparnasse à 16h 09. Il faut 30 min entre le RER et le train à Montparnasse, donc il peut prendre un train qui part avant 16h 39 car  $16h\ 09\ min + 0h\ 30\ min = 16h\ 39\ min$ . Il pourra donc prendre le train de 17h 12 et arriver au plus tôt à 20h 30 à La Rochelle. Son voyage aura duré de 15h à 20h 30 soit 5 heures 30 minutes ou 5 heures et demi.

Problème 2 : La famille Mirsalis veut arriver avant 22h à la Rochelle, elle doit donc prendre un train au plus tard à 18h 12. Mais comme elle ne peut partir de Sartrouville avant 15h, elle a le choix entre prendre le RER à 15h 15 ou à 15h 35.

-Cas d'un départ à 15h 15 : arrivée à Montparnasse à 16h 09 et dans le TGV une demi-heure plus tard soit à 16h 39. La famille peut prendre le TGV de 17h 12 (arrivée à la Rochelle à 20h 30 donc avec un trajet de 5h 15) ou de 18h12 (arrivée à la Rochelle à 21h 38 donc un trajet de 6 heures 23 minutes).









-Cas d'un départ à 15h 35 : arrivée à Montparnasse à 16h 30 et dans le TGV une demi-heure plus tard soit à 17h. La famille peut prendre le TGV de 17h 12 (arrivée à la Rochelle à 20h 30 donc avec un trajet de 4 heures 55 minutes) ou de 18h 12 (arrivée à la Rochelle à 21h 38 donc un trajet de 6 heures 3 minutes).

Le trajet le plus court est celui qui les fait partir à 15h 35 de Sartrouville est arriver à La Rochelle à 20h 30 soit 4h 55.

Problème 3 : Mme Fabio doit prendre le TGV de 17h 12 ou celui de 19h 12 car ce sont les plus rapides qui arrivent après 19h30. Mais le seul qui arrive à la Rochelle avant 22h est celui de 17h 12.

Départ du TGV à 17h 12 : En remontant le temps du trajet à pied, elle doit descendre du RER avant 16h42 car  $17h\ 12\ min - 0h\ 30\ min = 16h\ 42\ min$ . Elle a le choix entre tous les RER mais comme elle cherche le trajet le plus court possible, elle doit prendre le RER à 15h 35 pour arriver le plus tard possible à la gare Montparnasse. Le TGV arrive à 20h 30 à La Rochelle, donc la durée totale du trajet depuis Sartrouville avec un départ à 15h 35 est de 4 heures 55 minutes.

### Horaires des RER au départ de Sartrouville pour la gare Montparnasse à Paris

De : SARTROUVILLE À : GARE DE PARIS MONTPARNASSE	
	14:15 > 15:09 <span style="float: right;"> 54 min</span>
	14:46 > 15:45 <span style="float: right;"> 59 min</span>
	15:15 > 16:09 <span style="float: right;"> 54 min</span>
	15:35 > 16:30 <span style="float: right;"> 55 min</span>



**Attention !**

30 mn

**Le trajet à pied entre la descente du RER B et la montée dans le TGV à la gare Montparnasse est d'une demi-heure**



### Horaires des TGV de la gare Montparnasse à la Rochelle

#### VOTRE VOYAGE

DÉPART <span style="font-size: 1.2em;">Gare Montparnasse (Paris)</span> <span style="float: right;">✕</span>	
ARRIVÉE <span style="font-size: 1.2em;">La Rochelle Ville</span> <span style="float: right;">✕</span>	
<b>14h04</b> PARIS MONTPARNASSE 1 ET 2 <b>18h11</b> LA ROCHELLE VILLE 1 <i>corresp.</i> TGV, TER <span style="float: right;">⌚ 4h07</span>	<b>17h12</b> PARIS MONTPARNASSE 1 ET 2 <b>20h30</b> LA ROCHELLE VILLE direct TGV <span style="float: right;">⌚ 3h18</span>
<b>15h12</b> PARIS MONTPARNASSE 1 ET 2 <b>18h30</b> LA ROCHELLE VILLE direct TGV <span style="float: right;">⌚ 3h18</span>	<b>18h12</b> PARIS MONTPARNASSE 1 ET 2 <b>21h38</b> LA ROCHELLE VILLE direct TGV <span style="float: right;">⌚ 3h26</span>
<b>16h12</b> PARIS MONTPARNASSE 1 ET 2 <b>19h35</b> LA ROCHELLE VILLE direct TGV <span style="float: right;">⌚ 3h23</span>	<b>19h12</b> PARIS MONTPARNASSE 1 ET 2 <b>22h30</b> LA ROCHELLE VILLE direct TGV <span style="float: right;">⌚ 3h18</span>

**Consigne :**

1. Lis silencieusement les documents et les problèmes puis réponds aux questions

**Problème 1**

M. Buisson quitte son travail à Sartrouville le vendredi et prend le RER à la gare de Sartrouville à 15h15 pour partir en week end à la Rochelle.

Il voudrait prendre le train de 16h12 à la gare Montparnasse.

- Cela est-il possible ?

Ma réponse : .....

.....

J'explique ma réponse :

**Problème 2**

La famille Mirsalis se rend en week-end à la Rochelle.

Elle prend le RER à la gare de Sartrouville 14h46 pour aller à la gare Montparnasse.

Elle souhaite arriver à la Rochelle à 19h35.

- Sera-t-elle à l'heure à la Rochelle ?

Je réponds à la question : .....

.....

J'explique ma réponse :

**Problème 3**

Mme Fabio quitte son travail à Sartrouville à 14h30 le vendredi et part en week end à la Rochelle.

- A quelle heure pourra-t-elle arriver au plus tôt à la Rochelle ?

Je réponds à la question : .....

.....

J'explique ma réponse :

**Consigne :**

- 2. Lis silencieusement les documents et les problèmes et répons aux questions

**Problème 1**

La famille Mirsalis se rend en week-end à la Rochelle.

Elle part de la gare de Sartrouville en RER pour prendre son train à Montparnasse.

Elle souhaite arriver à la Rochelle à 19h35.

- Quand pourra-t-elle prendre le RER à Sartrouville pour être à l'heure à la Rochelle ?

Ma réponse :.....  
 .....

J'explique ma réponse :

**Problème 2**

M. Buisson quitte son travail à Sartrouville à 15h le vendredi.

Il prend le RER à la gare de Sartrouville pour partir en week end à la Rochelle.

Il voudrait prendre le train de 16h12 à la gare Montparnasse.

- Cela est-il possible ?

Je répons à la question :.....  
 .....

J'explique ma réponse :

**Problème 3**

Mme Fabio quitte son travail à Sartrouville à 14h30 le vendredi et part en week end à la Rochelle.

- A quelle heure pourra-t-elle arriver au plus tôt à la Rochelle ?
- Combien de temps aura duré son voyage ?

Je répons à la question :.....  
 .....

J'explique ma réponse :

**Consigne :**

3. Lis silencieusement les documents et les problèmes puis répons aux questions

**Problème 1**

M. Buisson doit se déplacer à la Rochelle pour le week-end. Il quitte son travail à Sartrouville à 15h le vendredi.

- A quelle heure peut-il arriver au plus tôt à la Rochelle ?

Ma réponse :.....  
.....

J'explique ma réponse :

**Problème 2**

La famille Mirsalis se rend en week-end à la Rochelle.

Elle prend le RER à la gare de Sartrouville 14h46 pour aller à la gare Montparnasse.

Elle souhaite arriver à la Rochelle à 20 heures au plus tard ?

Est-ce possible ?

- A quelle heure arrivera-t-elle à La Rochelle ?

Je répons à la question :.....  
.....

J'explique ma réponse :

**Problème 3**

Mme Fabio n'aime pas voyager longtemps en TGV. Elle veut utiliser un TGV qui voyage en 3h18 et ne peut pas partir de Sartrouville avant 15H30.

- A quelle heure devra-t-elle partir de Sartrouville ?

Je répons à la question :.....  
.....

J'explique ma réponse :

**Consigne :**

4. Lis silencieusement les documents et les problèmes puis répons aux questions

**Problème 1**

M. Buisson quitte son travail à Sartrouville à 15h le vendredi.

- A quelle heure peut-il arriver au plus tôt à la Rochelle ? Combien aura duré son voyage depuis son travail ?

Ma réponse :.....  
.....

J'explique ma réponse :

**Problème 2**

La famille Mirsalis se rend en week-end à la Rochelle.

Elle souhaite arriver à la Rochelle avant 22 heures mais ne peut partir de Sartrouville avant 15h.

- Quelles sont ses possibilités de voyage ?
- Quel trajet durera le moins longtemps ?

Je répons à la question :.....  
.....

J'explique ma réponse :

**Problème 3**

Mme Fabio n'aime pas voyager longtemps. Elle veut utiliser un TGV qui mette le moins de temps possible pour arriver à La Rochelle mais elle ne veut pas arriver avant 19h30 ni après 22h.

- Quel trajet devra-t-elle choisir ?

Je répons à la question :.....  
.....

J'explique ma réponse :