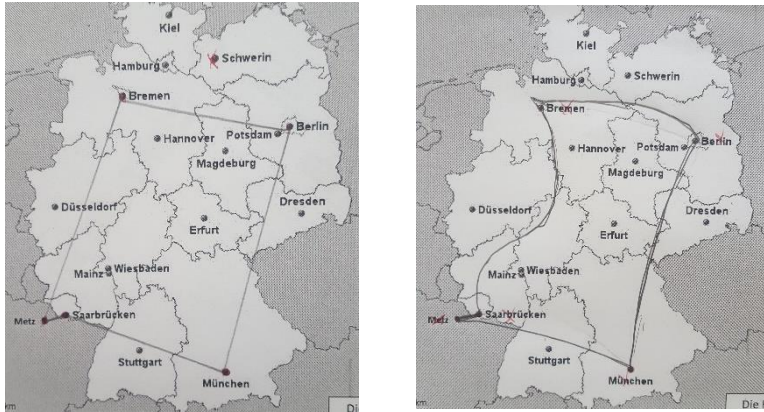


1/ Avant de commencer le défi, nous avons regardé la carte de l'Allemagne et nous avons regardé et lu les cartes postales des différentes villes allemandes.

2/ Ensuite, nous avons lu le défi (la maitresse nous a aidé). Nous avons compris qu'Otilie va voyager à travers l'Allemagne, qu'elle est allemande mais vit à Metz car ses parents travaillent à Metz.

Elle veut faire le trajet le plus court possible pour aller visiter les 5 villes.

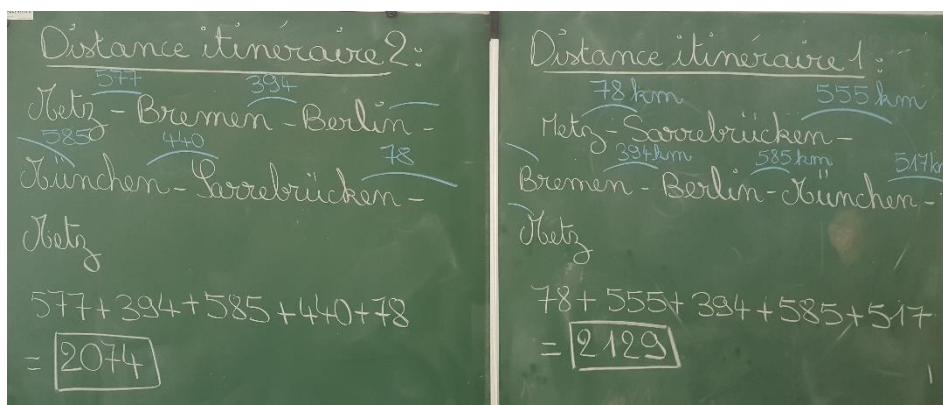
Nous avons observé la carte et nous avons tracé le chemin qui nous paraissait le plus court. Nous n'étions pas tous d'accord. Nous avons trouvé deux possibilités :



3/ Nous avons observé ensemble le tableau n°1. On a compris qu'il représentait les distances entre les villes. Nous avons complété une première case ensemble (78 km) puis chacun a complété son tableau. On a aidé les élèves qui avaient du mal.

| von \ nach | METZ (FRANKREICH) | SAARBRÜCKEN (SAARLAND) | BERLIN (BERLIN) | BREMEN (BREMEN) | MÜNCHEN (BAYERN) |
|-------------|-------------------|------------------------|-----------------|-----------------|------------------|
| METZ | 0 | 78 | 788 | 577 Kilometer | 517 |
| SAARBRÜCKEN | 78 Kilometer | 0 | 724 Kilometer | 555 Kilometer | 440 Kilometer |
| BERLIN | 788 Kilometer | 724 | 0 | 394 | 585 Kilometer |
| BREMEN | 577 | 555 | 394 Kilometer | 0 | 767 |
| MÜNCHEN | 517 Kilometer | 440 | 585 | 767 Kilometer | 0 |

4/ Nous avons calculé la longueur des deux trajets à partir des distances du tableau.



Le trajet le plus court est : Metz – Bremen – Berlin – München – Sarrebrücken – Metz.

5/ Nous devons calculer le temps que durera le trajet en voiture.

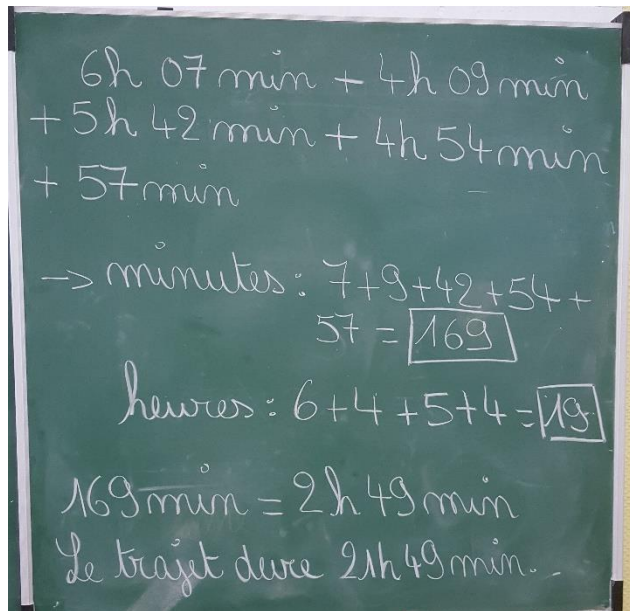
Dans le deuxième tableau, nous avons repéré les durées des trajets entre les villes. D'abord, nous avons voulu compléter les cases grises du tableau. La maitresse nous a demandé pourquoi nous voulions faire cela.

Nous avons compris que ce n'était pas la peine puisque la durée d'un trajet à l'aller est la même que la durée du trajet au retour ! Donc on pouvait lire les itinéraires dans les deux sens. Par exemple, München / Sarrbrücken c'est la même chose que Sarrbrücken / München !

La maitresse nous a interrogés : « Wie lange dauert die Reise von München nach Sarrbrücken ? »

Nous avons répondu en allemand.

Ensuite, nous avons calculé la durée totale du trajet.



6h 07 min + 4h 09 min
+ 5h 42 min + 4h 54 min
+ 57 min

→ minutes: $7+9+42+54+57 = \boxed{169}$

heures: $6+4+5+4 = \boxed{19}$

$169 \text{ min} = 2 \text{ h } 49 \text{ min}$
Le trajet dure 2h49min.

Die Reise von Otilie mit dem Wagen dauert einundzwanzig Stunden und neunundvierzig Minuten.