

# Types de problèmes travaillés pendant la manche

## Manche 2 niveau 2

Typologies de problèmes	« Je découvre » Problème de <b>découverte</b>	« Je m'entraîne » Problème <b>d'entraînement</b>	« J'approfondis » Problème de <b>réinvestissement</b>	« Je m'évalue » Problème <b>d'évaluation</b>
<b>Problèmes additifs : transformation négative (recherche de l'état initial)</b>	<p style="text-align: center;"><b>Séance 1 Problème de découverte</b></p> <p><b><u>Les cartes de football</u></b> Kylian collectionne les cartes des joueurs de football de l'équipe de France. A la récréation de 10 h, il donne 35 cartes à Camille. De retour à la maison, il compte 321 cartes. Combien en avait-il ce matin ?</p>	<p style="text-align: center;"><b>Séance 1 Problème d'entraînement</b></p> <p><b><u>En voyage au Qatar</u></b> Lors de son voyage au Qatar, une famille de supporters a dépensé 778€. De retour en France, il leur reste 92€. Avec quelle somme d'argent sont-ils partis ?</p>	<p style="text-align: center;"><b>Séance 3 Problème 1</b></p> <p><b><u>Le chauffage à bois</u></b> Lors des mois d'hiver, la famille Géfroi a utilisé 117 sacs de granules de bois pour se chauffer. A la fin de l'hiver, il leur reste 23 sacs dans la cave. Quel était le nombre de sacs au début de l'hiver ?</p> <p><b><u>Bilingue – Der Pelletofen</u></b> In den Wintermonaten hat die Familie Géfroi 117 Säcke Holzpellets zum Heizen verbraucht. Am Ende des Winters bleiben noch 23 Säcke übrig. Wie viele Säcke waren es zu Beginn des Winters ?</p>	<p style="text-align: center;"><b>Séance 4 Problème 1</b></p> <p><b><u>L'avion pour l'Australie</u></b> Emma et sa famille prennent l'avion pour aller de Paris en Australie. Lors de l'escale à Dubaï, 32 passagers descendent. A l'arrivée à Melbourne en Australie, il y a encore 116 passagers. Combien de passagers ont embarqué à Paris ?</p> <p><b><u>Différencié – L'avion pour l'Australie</u></b> Emma et sa famille prennent l'avion pour aller de Paris en Australie. Lors de l'escale à Dubaï, 20 passagers descendent. A l'arrivée à Melbourne en Australie, il y a encore 120 passagers ? Combien de passagers ont embarqué à Paris ?</p>

<p><b>Problèmes additifs : comparaison (recherche de la différence)</b></p>	<p><b>Séance 2 Problème de découverte</b></p> <p><b>Prix des billets pour la finale</b></p> <table border="1"> <tr> <td>Prix des billets</td> <td>250 €</td> <td>550 €</td> <td>690 €</td> </tr> </table> <p>Marjorie décide d'acheter le billet le moins cher et Raphaël s'est offert le billet le plus cher. Combien d'euros Raphaël a-t-il payé de plus que Marjorie ?</p> <p><i>Bilingue – Ticketpreise für das Finale</i></p> <table border="1"> <tr> <td>Ticketpreise</td> <td>250 €</td> <td>550 €</td> <td>690 €</td> </tr> </table> <p>Marjorie hat das billigste Ticket gekauft und Raphael hat das teuerste Ticket gekauft. Wie viele Euro hat Raphael mehr bezahlt als Marjorie ?</p>	Prix des billets	250 €	550 €	690 €	Ticketpreise	250 €	550 €	690 €	<p><b>Séance 2 Problème d'entraînement</b></p> <p><b>Le maillot de l'équipe de France</b></p> <p>Dans la boutique officielle des Bleus, le maillot de l'équipe de France pour la coupe du monde 2022, en comptant les 20€ de flocage, coûte 160€. Sur un site en ligne, on peut le trouver à 90€ avec flocage. Combien d'euros de moins coûte le maillot avec flocage sur internet ?</p> <p><i>Bilingue – Das Trikot der französischen Nationalmannschaft</i></p> <p>Das Trikot der französischen Nationalmannschaft für die Weltmeisterschaft 2022 kostet im offiziellen Shop 160€. Auf einer Website kann man es für 90€ bestellen. Wie viele Euro weniger kostet das Trikot im Internet ?</p>	<p><b>Séance 3 Problème 2</b></p> <p><b>Les vacances de ski</b></p> <p>Cette année, la famille Toutschuss a dépensé 892 € pour leurs vacances de sports d'hiver. L'année dernière, ils avaient payé 565 € dans la même station de ski. Combien d'euros ont-ils payé en plus cette année ?</p> <p><i>Bilingue – Die Skiferien</i></p> <p>Dieses Jahr hat die Familie Rutsch 892 € für ihre Winterferien ausgegeben. Letztes Jahr hatten sie am selben Ort 565 € bezahlt. Wie viele Euro haben sie dieses Jahr mehr ausgegeben?</p>	<p><b>Séance 4 Problème 2</b></p> <p><b>Les soldes</b></p> <p>Mme Stylé et sa fille partent faire les magasins durant les soldes. A elles deux, elles dépensent 375€. Les mêmes articles auraient coûté 525€ en dehors de la période des soldes. Combien auraient-elles dépensé de plus si les articles n'avaient pas été soldés ?</p>
	Prix des billets	250 €	550 €	690 €								
Ticketpreise	250 €	550 €	690 €									
<p><b>Bonus n°1 : problème atypique de dénombrement</b></p>	<p><b>Les masques de carnaval</b></p> <p>On veut fabriquer des masques différents. La forme du visage peut être ronde ou carrée. Les yeux peuvent être bleus, verts ou marron. Ses cheveux peuvent être frisés ou raides. La bouche peut être soit triste, soit souriante. Combien de masques différents peut-on fabriquer ?</p>											

Deux typologies de problèmes vous sont proposées pendant cette manche. Vous pouvez :

- Travailler les deux types de problèmes, en suivant l'ordre des séances (séance 1, séance 2, séance 3, séance 4)
- Travailler une seule typologie (en suivant l'ordre de la deuxième **OU** de la troisième ligne du tableau)

