



Nathalie Sommerlatt, Sarah Crestani, Thierry Duhion



La semaine des mathématiques

- **Deviens un super détective en géométrie !**
- **Aimes-tu les énigmes ? Alors, les Olympiades mathématiques sont faites pour toi !**
- **Imagine un coffre rempli de trésors cachés.** Pour l'ouvrir, tu devras résoudre chaque jour une énigme mathématique. Chaque énigme résolue te donne un indice précieux, comme une pièce d'un puzzle géant.



La semaine des mathématiques

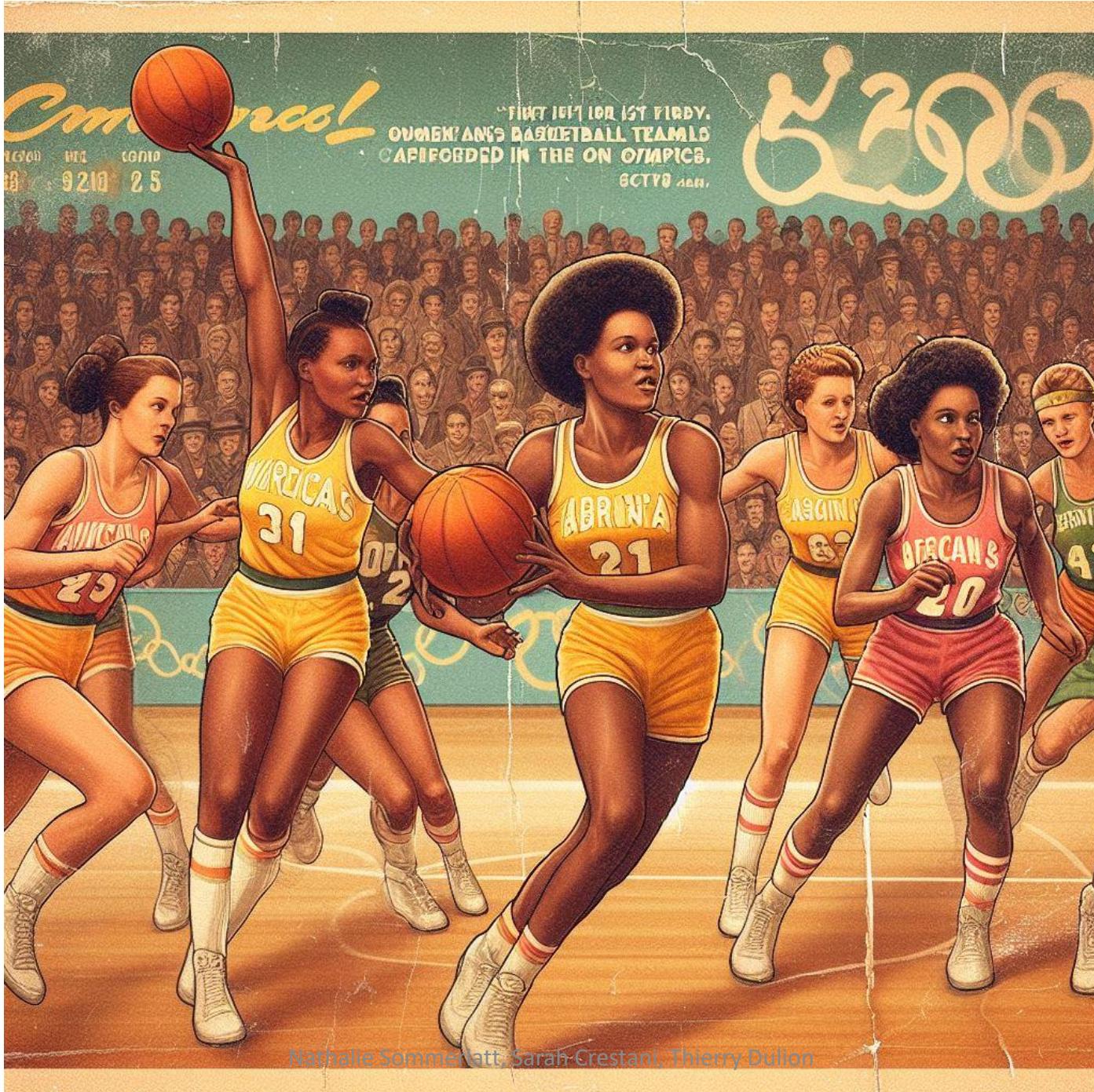
- En rassemblant tous les indices, tu pourras construire une figure géométrique mystérieuse. C'est un peu comme si tu étais un explorateur à la recherche d'un trésor perdu !
- Alors, mets ton chapeau de détective et prépare-toi à vivre une aventure mathématique extraordinaire !



La semaine des mathématiques

**Es-tu prêt
à relever le défi ?**

Lundi



Nathalie Sommerlatt, Sarah Crestani, Thierry Dulin





Basket-ball

un peu d'histoire olympique



Basket-ball : un peu d'histoire olympique

- Imaginez un grand terrain avec un ballon orange et des paniers accrochés en hauteur. C'est le basket-ball !
- Ce sport a fait ses débuts aux Jeux olympiques il y a très longtemps, en 1904, lors des jeux de Saint-Louis. Mais à l'époque, c'était juste pour s'amuser, un peu comme un spectacle.
- Il a fallu attendre 1936, aux jeux de Berlin, pour que le basket devienne un vrai sport olympique, où les équipes s'affrontaient pour gagner des médailles.
- Mais attention, pendant longtemps, seuls les garçons pouvaient jouer au basket aux Jeux olympiques ! Il a fallu attendre 1976, aux jeux de Montréal, pour que les filles puissent enfin participer à la compétition. C'était une grande première !



Basket-ball

un défi en mathématiques

Basket-ball : un défi en mathématiques

- Lors d'un match, une équipe a marqué 56 points en tout.
- Elle a marqué 15 paniers à 3 points et 1 panier à 1 point.
- *Combien de paniers à 2 points cette équipe a-t-elle marqués ?*



La construction mystère

Etape 1





La construction mystère

- Demande au maître ou à la maîtresse un nombre de feuilles de couleurs différentes qui correspond au nombre de paniers à deux points que tu as trouvé.
- Trace un carré sur chaque feuille à l'aide du gabarit que t'a donné le maître ou la maîtresse.



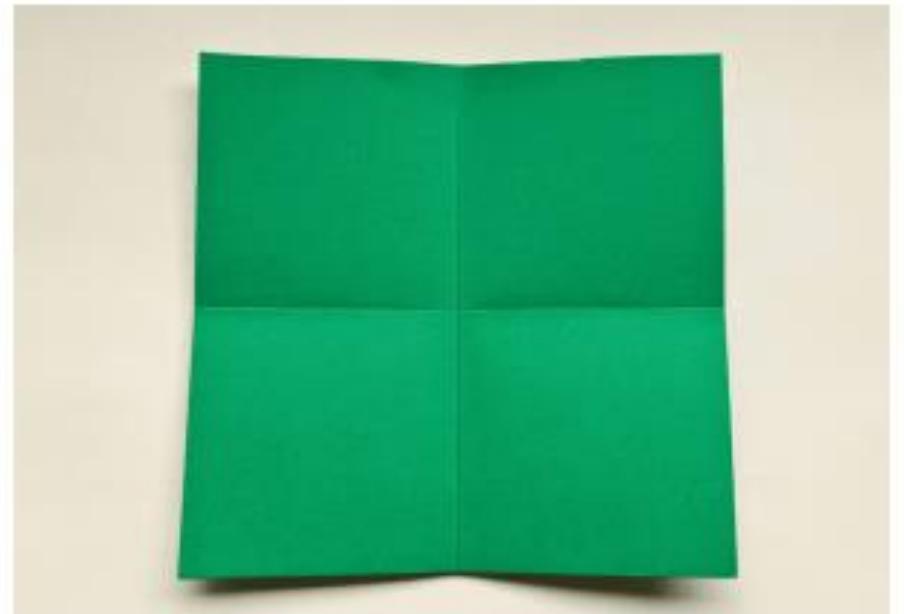
La construction mystère



Gabarit CP : gabarit « carré »	Gabarit CE1 : gabarit « demi-carré »	Gabarit CE2 : gabarit avec un angle droit dont un côté vaut la longueur du côté du carré								
<p>Instrument : Gabarit bien aligné</p> <table border="1"> <tr> <td>Etape 1</td><td>Etape 2</td></tr> <tr> <td></td><td></td></tr> <tr> <td>Etape 3</td><td>Etape 4</td></tr> <tr> <td></td><td></td></tr> </table>	Etape 1	Etape 2			Etape 3	Etape 4				
Etape 1	Etape 2									
Etape 3	Etape 4									

La construction mystère

- Plie chaque feuille en deux à l'horizontale et à la verticale en marquant bien les plis.



Mardi



Nathalie Sommerlatt, Sarah Crestani, Thierry Dilion





Basket-fauteuil

un peu d'histoire olympique



Basket-fauteuil : un peu d'histoire olympique

- Imagine un super sport qui combine le basket-ball et les fauteuils roulants ! C'est le basket-fauteuil, un sport incroyable qui a débuté après la Seconde Guerre mondiale.
- A l'époque, on voulait aider les soldats blessés à se sentir mieux et à se réadapter. On a donc eu l'idée de leur proposer de jouer au basket-ball, mais en fauteuil roulant. C'était tellement amusant et bénéfique pour les soldats que le sport s'est rapidement développé.



Basket-fauteuil : un peu d'histoire olympique

- En 1948, le basket-fauteuil a été inventé aux États-Unis. Il a ensuite gagné en popularité et a même fait ses débuts aux Jeux Paralympiques de Rome en 1960. C'était un grand moment pour tous les fans de ce sport !
- Les règles du basket-fauteuil sont presque les mêmes que celles du basket-ball traditionnel. Les équipes s'affrontent pour marquer des paniers qui valent 1, 2 ou 3 points, selon la position du joueur sur le terrain. C'est un sport très rapide et spectaculaire qui demande beaucoup d'adresse et de talent.



Basket-fauteuil

un défi en mathématiques



Basket-fauteuil : un défi en mathématiques

- Imagine un terrain de basket avec deux équipes de cinq joueurs.
- Chaque joueur est dans un super fauteuil roulant qui lui permet de se déplacer et de dribbler le ballon.
- En regardant bien, on peut compter 30 roues au total sur le terrain.
- *Mais combien de roues y a-t-il sur un seul fauteuil ?*



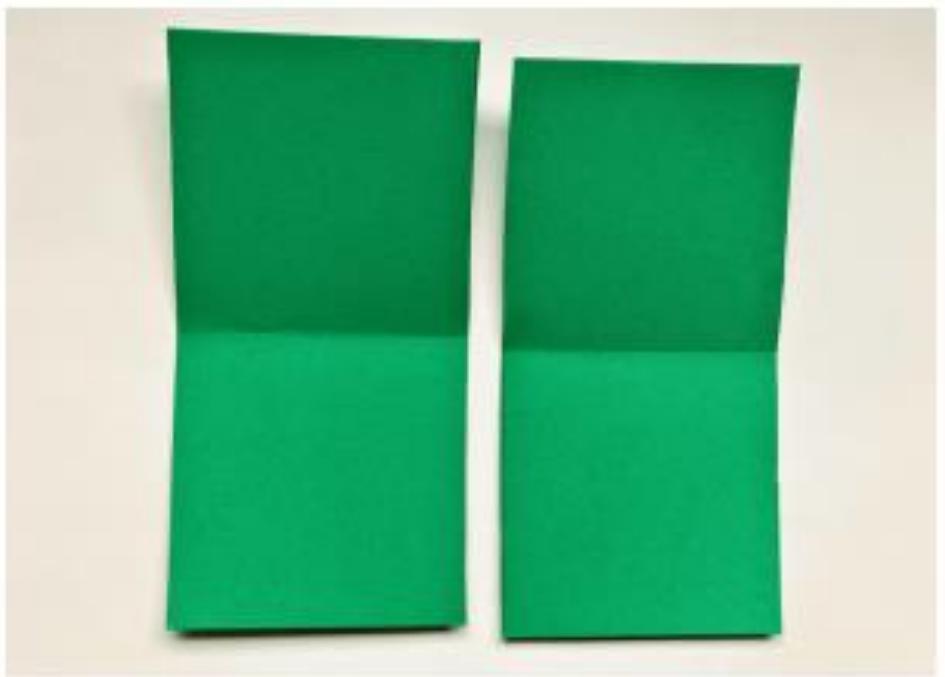
La construction mystère

Etape 2



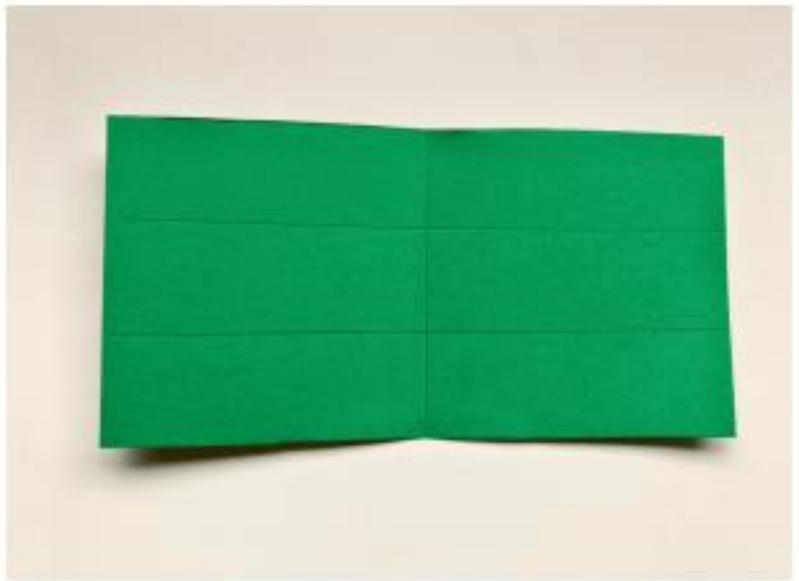
La construction mystère

- Découpe l'une des lignes de pli afin d'obtenir 2 rectangles qui se superposent



La construction mystère

- Plie chaque rectangle en autant de parties que la réponse obtenue
(Exemple : si le nombre de roues est 5, plier chaque rectangle en 5 parties)





La construction mystère

- Plie le rectangle en suivant les traits pour obtenir un rectangle plus « fin ».



Jeudi



13-20 mars 2024

Mathématiques

L'important c'est de participer

Semaine des mathématiques
13^e édition



Natation

un peu d'histoire olympique

Natation : un peu d'histoire olympique

- La natation est l'un des plus anciens sports de l'histoire olympique.
- Elle a été présente à chaque édition des Jeux de l'ère moderne depuis Athènes en 1896.
- Les femmes ont été intégrées à la compétition à partir de Stockholm en 1912.



Natation

un défi en mathématiques



Natation : un défi en mathématiques

- **CP** : Un nageur participe à l'épreuve du 100 m aux Jeux Olympiques. Il a déjà parcouru 23 m.
- *Quelle distance lui reste-t-il à parcourir ?*



Natation : un défi en mathématiques

- **CE1** : Un nageur a participé à plusieurs épreuves de nage libre aux Jeux Olympiques de 2021.
- Il existe différentes épreuves de nage libre : 50, 100, 200, 400, 800 m.
- Il a parcouru en tout 650 m.
- *Sachant qu'il ne peut participer qu'une seule fois à chaque épreuve, à quelles épreuves a-t-il participé ?*



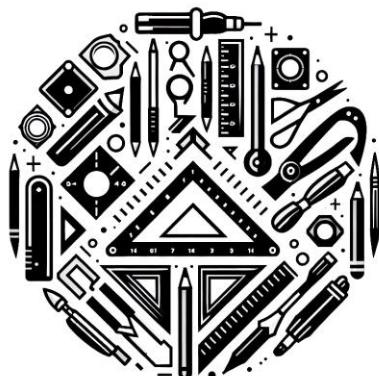
Natation : un défi en mathématiques

- **CE2** : Lors d'une compétition de natation pendant les Jeux Olympiques de 2021, une équipe a nagé un total de 4 800 m en relais.
- Chaque nageur a nagé la même distance.
- Il y a 4 nageurs dans l'équipe.
- *Quelle distance a parcouru chaque nageur ?*



La construction mystère

Etape 3





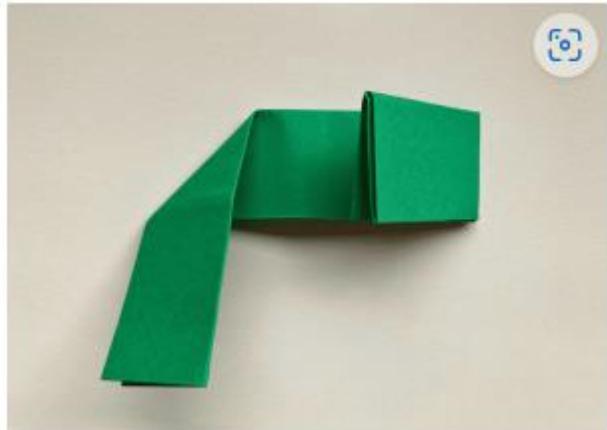
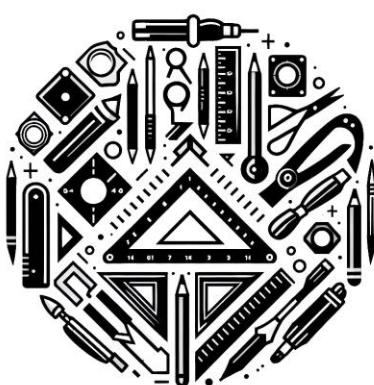
La construction mystère

- Plie les 2 extrémités de chaque rectangle vers le pli central.



La construction mystère

- Plie une extrémité vers le bas. Répéter la même opération avec l'autre extrémité.





La construction mystère

- Réaliser cette opération pour tous les rectangles.
- Tu dois en obtenir 2 de chaque couleur, soit $2 \times 5 = \dots 10 !$



Vendredi





Para Natation

un peu d'histoire olympique



Para Natation : un peu d'histoire olympique

- **La natation pour tous !**
- **Imaginez une piscine où tous les enfants peuvent nager et s'amuser, même ceux qui ont un petit peu de mal à se déplacer. C'est la magie de la para natation !**
- **Ce sport est né il y a très longtemps, en 1948, en Angleterre.** Ludwig Guttmann, voulait aider les personnes blessées à se sentir mieux. Il a donc eu l'idée de leur proposer de nager dans une piscine.
- **La para natation est un sport très spécial car elle peut être pratiquée par tous même ceux qui ont un handicap.** Que ce soit un problème de jambe, de bras, de vue ou même de tête, la para natation permet à tous de profiter de l'eau et de faire du sport.



Para Natation

un défi en mathématiques



Para Natation : un défi en mathématiques

- **CP :** Béatrice Hess est une nageuse handicapée.
- Elle a participé à plusieurs épreuves aux Jeux Olympiques.
- Elle a gagné 45 compétitions dans toute sa carrière durant laquelle elle a gagné des titres mondiaux, européens et paralympiques.
- Elle a gagné 7 titres mondiaux, 18 titres européens et un certain nombre de titres paralympiques.
- *Combien de titres paralympiques a-t-elle gagnés ?*



Para Natation : un défi en mathématiques

- **CE1** : Lors d'une compétition de para natation pendant les Jeux paralympiques, une équipe a nagé un total de 1 000 m en relais.
- Chaque nageur a nagé la même distance. Il y a 4 nageurs dans l'équipe.
- *Quelle distance a parcouru chaque nageur ?*



Para Natation : un défi en mathématiques

- **CE2** : La para natation est apparue pour la première fois aux Jeux paralympiques en 1960.
- Cette année, en 2024, les Jeux auront lieu à Paris.
- *Combien d'années se sont écoulées entre l'apparition de la para natation aux premiers Jeux paralympiques et ceux de Paris ?*



La construction mystère

Etape 4



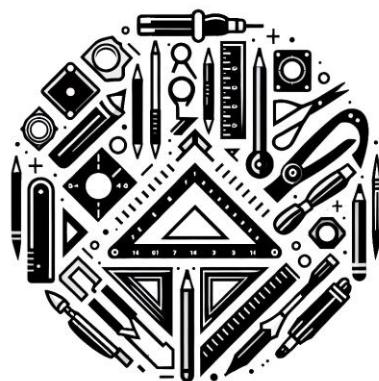
La construction mystère

- Il suffit d'assembler chaque pièce de la même couleur. Commencer par la couleur située en haut à droite du drapeau... le rouge !



La construction mystère

- Si les pièces ne s'emboîtent pas correctement, utiliser de la colle. Insérer ensuite l'anneau vert, puis l'anneau noir, puis l'anneau jaune et enfin, pour terminer, l'anneau bleu.





La construction mystère



Nathalie Sommerlatt, Sarah Crestani, Thierry Dulion





Solution problème du lundi

- Pour résoudre ce problème, nous allons suivre ces étapes :
- 1. Calculons le nombre de points marqués par les paniers à 3 points :
 $15 \text{ paniers à 3 points} \times 3 \text{ points par panier} = 45 \text{ points}$
- 2. Calculons le nombre de points marqués par le panier à 1 point :
 $1 \text{ panier à 1 point} \times 1 \text{ point par panier} = 1 \text{ point}$



Solution problème du lundi

- 3. Soustrayons le nombre de points marqués par les paniers à 3 points et le panier à 1 point du nombre total de points marqués pour obtenir le nombre de points marqués par les paniers à 2 points :
- $56 \text{ points (total)} - 45 \text{ points (paniers à 3 points)} - 1 \text{ point (panier à 1 point)} = 10 \text{ points}$
- 4. Divisons le nombre de points marqués par les paniers à 2 points par le nombre de points par panier à 2 points pour obtenir le nombre de paniers à 2 points marqués :
- $10 \text{ points} / 2 \text{ points par panier} = 5 \text{ paniers}$
- Donc, l'équipe a marqué 5 paniers à 2 points.





Solution problème du mardi

- Pour le savoir, il suffit de diviser le nombre total de roues par le nombre de fauteuils :
- $30 \text{ roues} / 10 \text{ fauteuils} = 3 \text{ roues par fauteuil}$



Solution problème du mardi

- **Solution sans division**
- Voici une solution pour trouver le nombre de roues sur un fauteuil roulant de basket sans utiliser la division :
- **1. On sait qu'il y a 30 roues au total sur le terrain. 2. On sait aussi qu'il y a 10 fauteuils sur le terrain. 3. Imaginons que chaque fauteuil a le même nombre de roues. 4. Si on enlève une roue de chaque fauteuil, il en restera combien ?**
- $30 \text{ roues} - 10 \text{ roues} = 20 \text{ roues}$
- **5. Si on enlève deux roues de chaque fauteuil, il en restera combien ?**
- $30 \text{ roues} - 20 \text{ roues} = 10 \text{ roues}$
- **6. Si on enlève trois roues de chaque fauteuil, il en restera combien ?**
- $30 \text{ roues} - 30 \text{ roues} = 0 \text{ roue}$
- **7. On a enlevé trois roues de chaque fauteuil et il n'en reste plus aucune. Cela signifie que chaque fauteuil avait trois roues !**

Donc, un fauteuil roulant de basket a 3 roues.



Solution problème du jeudi

- CP : Le nageur a déjà parcouru 23 mètres sur les 100 mètres de l'épreuve.
 - Pour savoir quelle distance il lui reste à parcourir, il faut soustraire la distance parcourue à la distance totale.
 - Distance parcourue - Distance restante = Distance totale
 - $23 \text{ m} - \text{Distance restante} = 100 \text{ m}$
 - Distance restante = $100 \text{ m} - 23 \text{ m}$
 - Distance restante = 77 m
- Le nageur a donc encore 77 mètres à parcourir.



Solution problème du jeudi

- **CE1:**
- Le nageur a parcouru 650 mètres au total.
- Il existe 5 épreuves de nage libre : 50, 100, 200, 400 et 800 mètres.
- Pour savoir à quelles épreuves il a participé, il faut additionner les distances des épreuves possibles et comparer le résultat à la distance totale parcourue.
- $50 \text{ m} + 100 \text{ m} + 200 \text{ m} + 400 \text{ m} = 750 \text{ m}$
- Le nageur a parcouru 650 mètres, ce qui est inférieur à 750 mètres.
- Cela signifie qu'il n'a pas participé à l'épreuve du 800 mètres.
- Il a donc participé aux épreuves suivantes :
- 50 m
- 200 m
- 400 m



Solution problème du jeudi

- **CE2:**
- L'équipe a nagé un total de 4 800 mètres en relais.
- Il y a 4 nageurs dans l'équipe.
- Pour savoir quelle distance a parcouru chaque nageur, il faut diviser la distance totale par le nombre de nageurs.
- Distance totale / Nombre de nageurs = Distance parcourue par chaque nageur
- $4\ 800\ m / 4 = 1\ 200\ m$



Chaque nageur a donc parcouru 1 200 mètres.

Solution problème du vendredi

- **CP:**
 - Béatrice Hess a gagné 45 compétitions dans sa carrière.
 - Elle a gagné 7 titres mondiaux et 18 titres européens.
 - Pour savoir combien de titres paralympiques elle a gagnés, il faut soustraire le nombre de titres mondiaux et européens du nombre total de titres.
 - Titres totaux - Titres mondiaux - Titres européens = Titres paralympiques
 - $45 - 7 - 18 = 20$
- Béatrice Hess a donc gagné 20 titres paralympiques.



Solution problème du vendredi

- CE1:
- L'équipe a nagé un total de 1 000 mètres en relais.
- Il y a 4 nageurs dans l'équipe.
- Pour savoir quelle distance a parcouru chaque nageur, il faut diviser la distance totale par le nombre de nageurs.
- Distance totale / Nombre de nageurs = Distance parcourue par chaque nageur
- $1\ 000\ m / 4 = 250\ m$



Chaque nageur a donc parcouru 250 mètres.



Solution problème du vendredi

- **CE2:**
- La para natation est apparue pour la première fois aux Jeux paralympiques en 1960.
- Les Jeux paralympiques de Paris auront lieu en 2024.
- Pour savoir combien d'années se sont écoulées entre les deux événements, il faut soustraire l'année de la première apparition de l'année des Jeux de Paris.
- Année des Jeux de Paris - Année de la première apparition = Nombre d'années écoulées
- $2024 - 1960 = 64$
- 64 années se sont donc écoulées entre l'apparition de la para natation aux Jeux paralympiques et ceux de Paris.

