

Défi maths maternelle

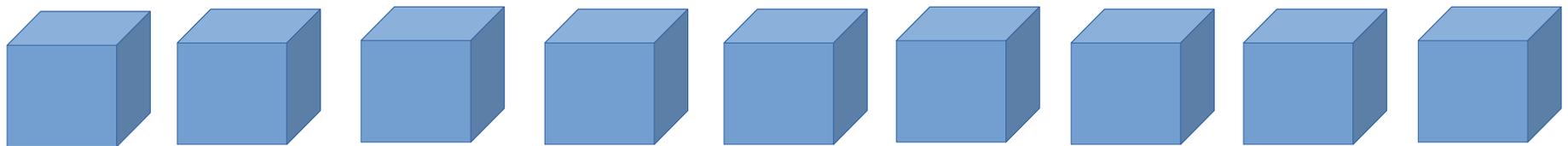
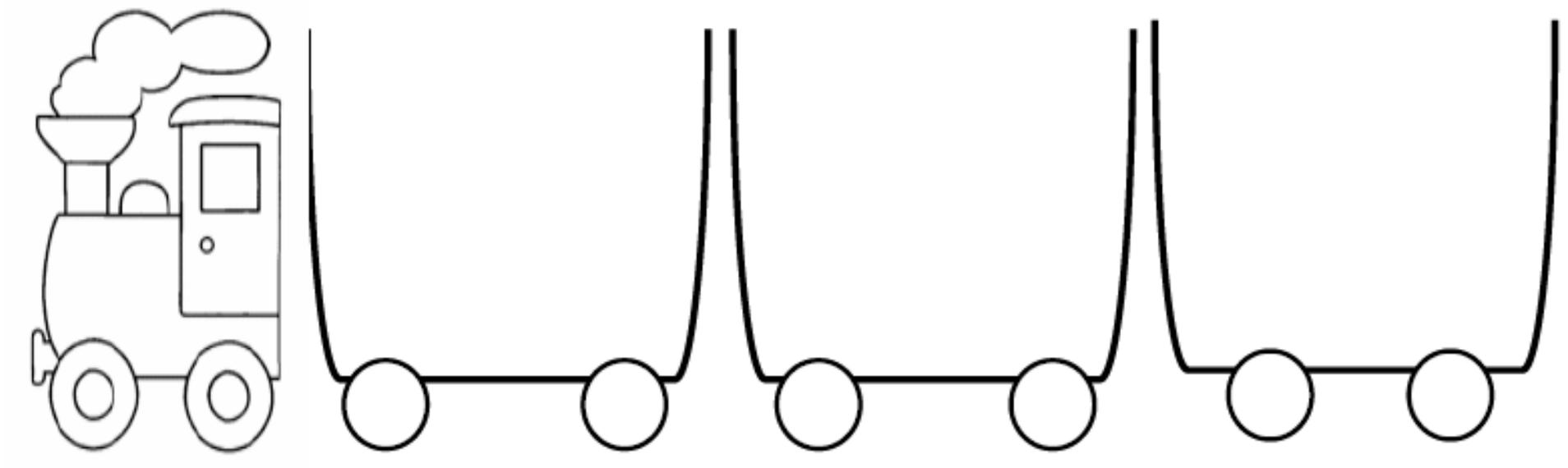
Chargeons les wagons

Un train de marchandises va partir. Il faut charger les wagons avec les caisses. Combien de caisses faut-il mettre dans chaque wagon ?

Force 1	<p>Consigne : Un train de marchandises va partir. Il faut charger les wagons avec les colis. Combien de caisses faut-il mettre dans chaque wagon ? Dans chaque wagon, il faut le même nombre de colis et tout doit être chargé (3 wagons, 9 caisses)</p> <p>Objectifs :</p> <ul style="list-style-type: none">- dénombrer une collection- rechercher une stratégie pour partager une collection d'objets (algorithme de distribution)- comparer des collections- utiliser le vocabulaire <i>plus que, moins que, autant que,</i> <p>Matériel : support annexe 1 ou Barquettes symbolisant des wagons et cubes, briques kaplas...pour colis</p> <p>Phase 1 : appropriation de la situation Proposer à des groupes de 2 à 4 élèves deux soucoupes, paniers, barquettes représentant les wagons et leur demander de charger les wagons en remplissant ces paniers, barquettes avec autant /plus/moins de paquets (cubes, légos, briques) Observer les procédures utilisées par les enfants, faire verbaliser par certains</p> <p>Phase 2 : le défi l'énoncé sera lu et explicité si nécessaire.</p> <ul style="list-style-type: none">- phase de recherche collective en petits groupes hétérogènes. Laisser les enfants tâtonner, partager entre les 3 paniers/wagons la totalité des objets jusqu'à ce que l'un d'entre eux propose de partager les collections une à une- La technique de partage (algorithme de distribution : "un pour toi, un pour moi, etc.") est souvent utilisée en classe ou à la maison et certains élèves s'en souviendront certainement.
----------------	---

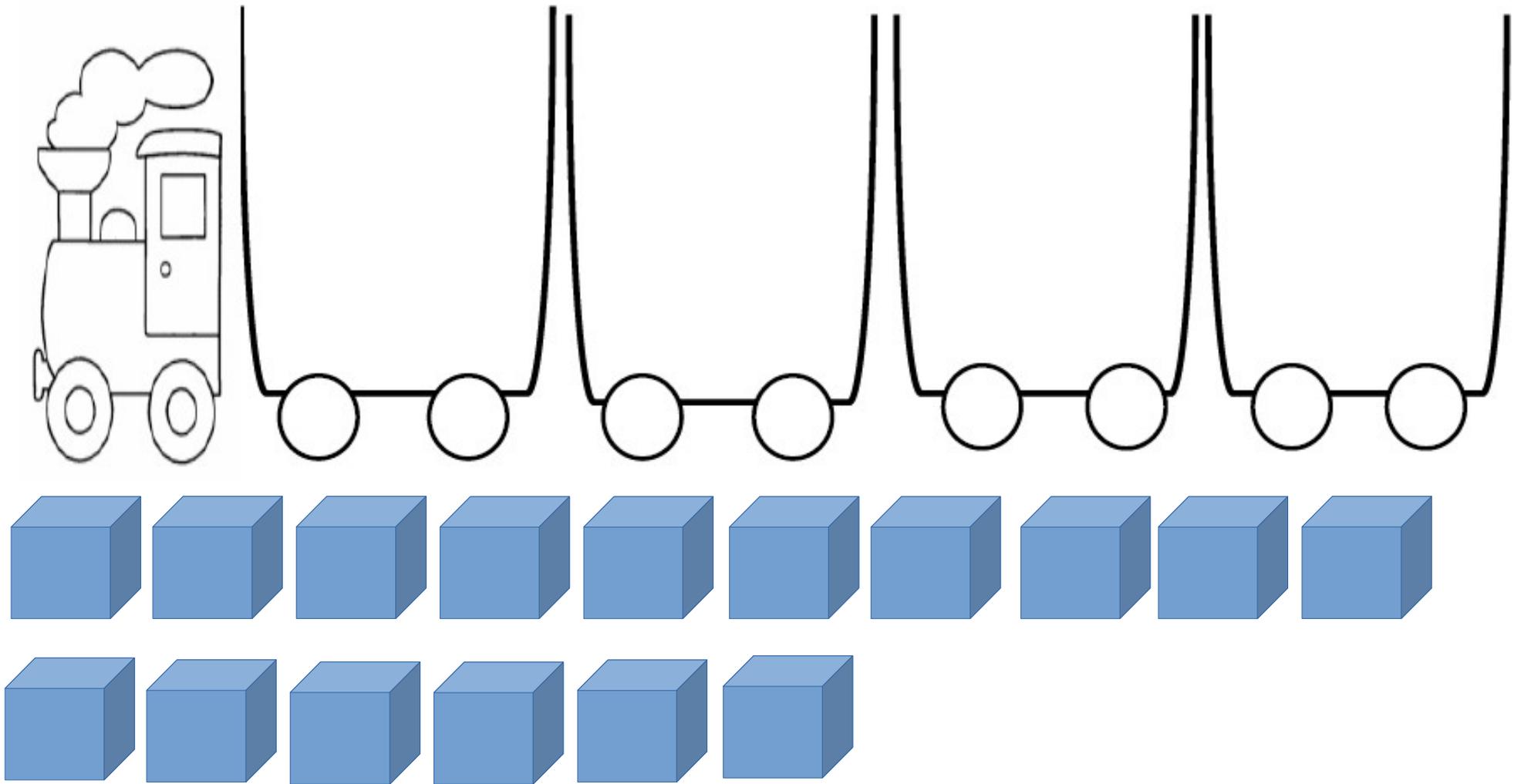
Chargeons les wagons – force 1

Niveau 1 : Dans chaque wagon, il faut le même nombre de caisses et tout doit être chargé (3 wagons, 9 caisses)



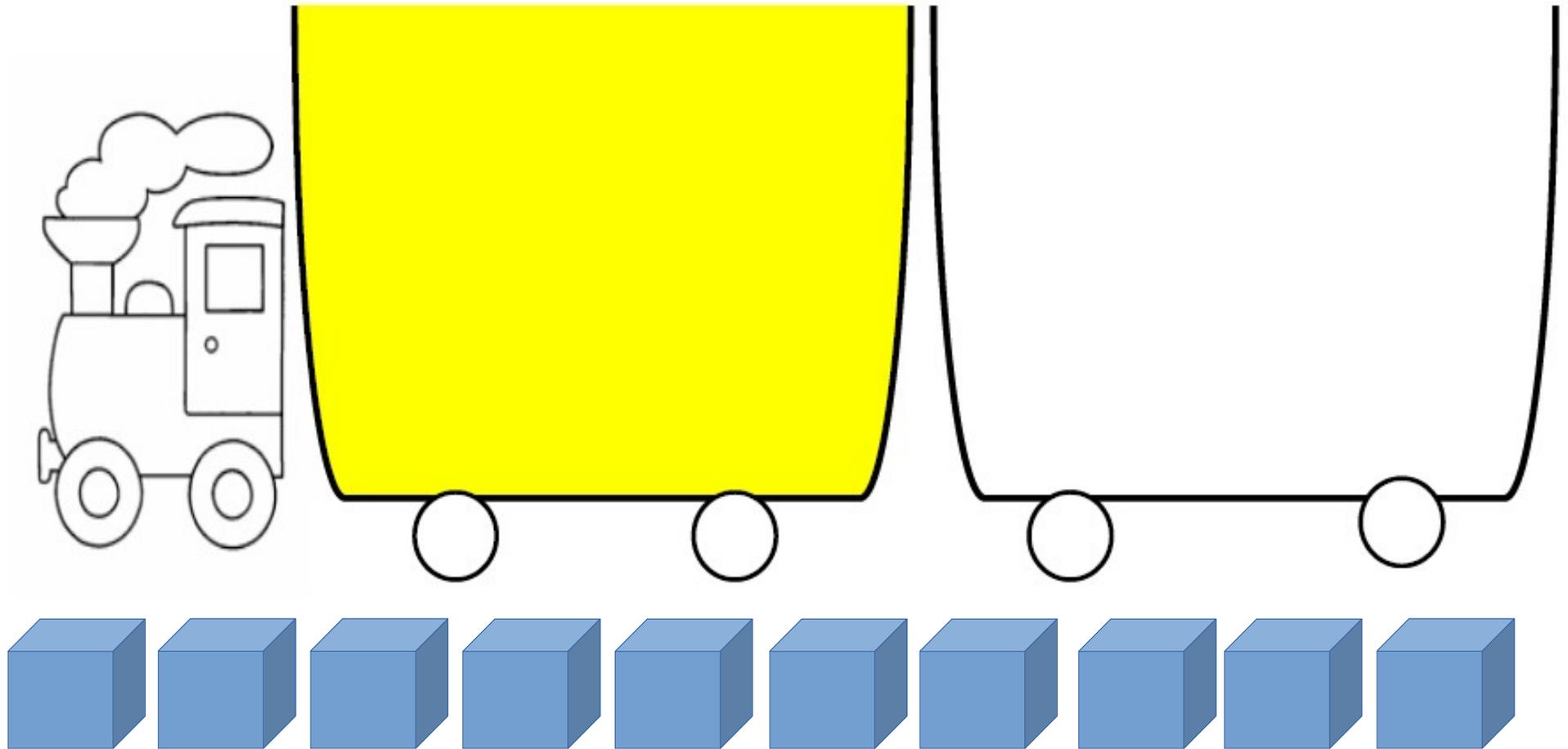
Chargeons les wagons – force 2

Niveau 2 : Dans chaque wagon, il faut le même nombre de caisses et tout doit être chargé (4 wagons, 16 caisses).



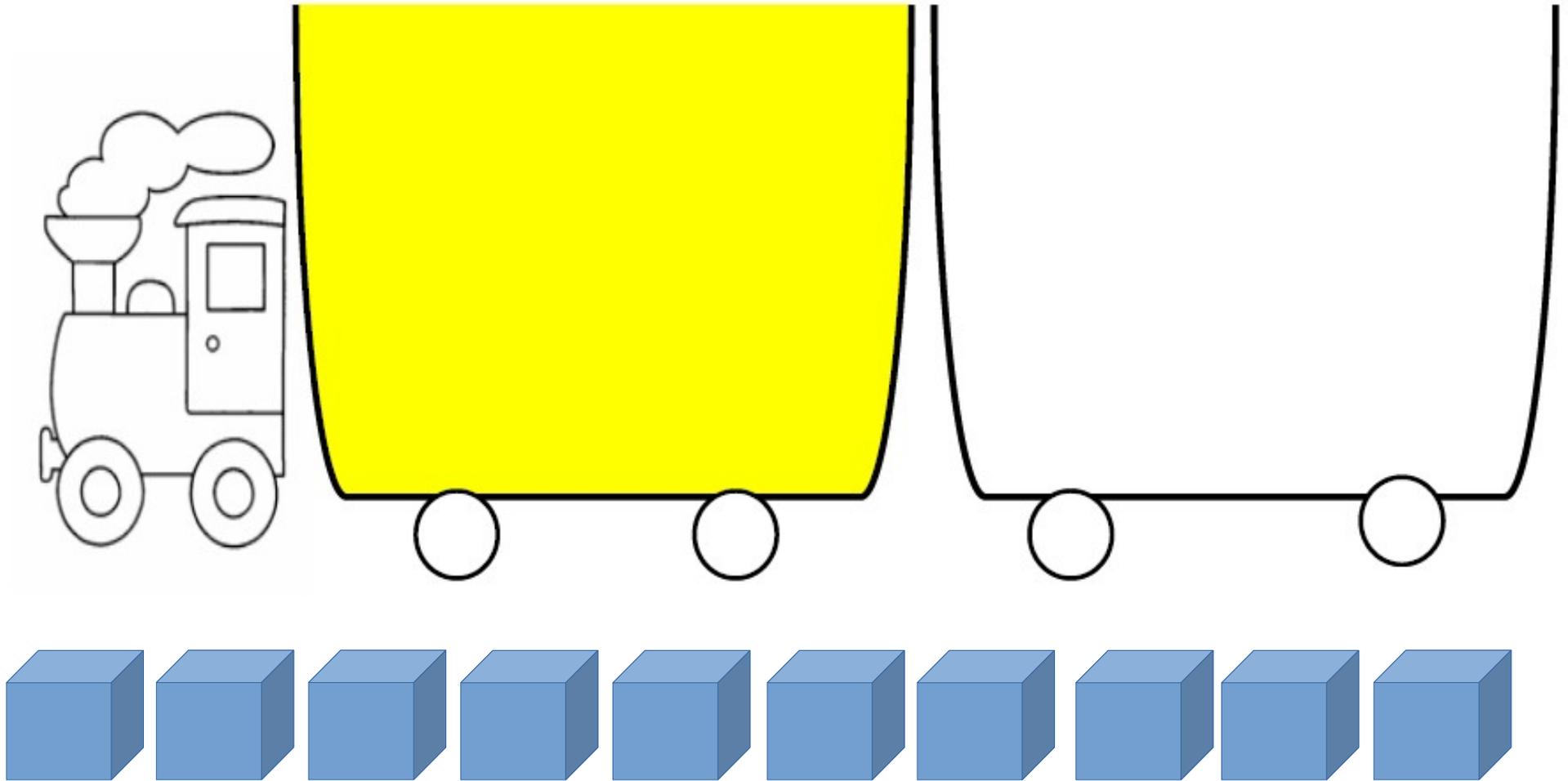
Chargeons les wagons – force 3

Niveau 3 : Il doit y avoir 2 caisses de plus dans le wagon jaune (2 wagons et 10 caisses).



Chargeons les wagons – force 4

Niveau 4 : Il doit y avoir 4 caisses de plus dans le wagon jaune (2 wagons et 10 caisses).



Force 2	<p>Consigne : Un train de marchandises va partir. Il faut charger les wagons avec les colis. Combien de caisses faut-il mettre dans chaque wagon ? Dans chaque wagon, il faut le même nombre de colis et tout doit être chargé (4 wagons, 16 caisses)</p> <p>Objectifs :</p> <ul style="list-style-type: none"> -dénombrer une collection - rechercher une stratégie pour partager une collection d'objets (algorithme de distribution) en « n » parts égales - comparer des collections et utiliser le vocabulaire <i>plus que, moins que, autant que</i> <p>Matériel : support annexe 2 ou Barquettes symbolisant des wagons et cubes, briques kaplas...pour colis</p> <p>Même mise en œuvre que pour le défi force 1 Le support train annexe 2 et des gommettes carrées par exemple permettent de garder la trace du partage de la collection Confrontation des traces de chaque groupe Explicitation des procédures mises en place pour partager la collection et recherche d'une procédure « experte » rapide en prolongement de ce défi.</p>
----------------	--

Force 3	<p>Consigne : Un train de marchandises va partir. Il faut charger les wagons avec les colis. Combien de caisses faut-il mettre dans chaque wagon ? Il doit y avoir 2 caisses de plus dans le wagon jaune. (2 wagons et 10 caisses)</p> <p>Objectifs : réaliser la partition d'une collection de 10 objets en 2 parties inégales Il s'agit ici de rechercher deux nombres en connaissant leur somme et leur différence $X + Y = 10$ et $X - Y = 2$</p> <p>Pré requis : Savoir réaliser des partages inéquitables. Savoir réaliser des partages équitables simples sans reste et avec reste (une seule collection à partager entre 2 enfants).</p> <p>Matériel : support annexe 3 ou Barquettes symbolisant des wagons et cubes, briques kaplas...pour colis</p> <p>Même mise en œuvre que pour le défi force 1 Le support train annexe 3 et des gommettes par exemple permettent de garder la trace du partage de la collection</p> <p>Confrontation des traces de chaque groupe Explicitation des procédures mises en place pour partager la collection en respectant la différence de départ</p> <p>En prolongement de ce défi :</p> <ul style="list-style-type: none"> -varier la quantité à partager -varier le nombre de wagons -varier la distance en proposant de partager la collection entre deux trains placés sur deux tables différentes par exemple...
----------------	---

Force 4 : idem force 3 avec $X + Y = 10$ et $X - Y = 4$ (X nombre de caisses dans le wagon jaune, Y nombre de caisses dans le wagon blanc)