

Proposition d'activités sous forme de **plan de travail progressif pour la Grande Section**, en vue de plusieurs utilisations, au choix, selon les besoins des enseignants :

⇒ L'enseignant sélectionne les activités qui correspondent à ses progressions personnelles afin de les transmettre aux familles dans le cadre de son propre plan de travail communiqué préalablement ;

⇒ L'enseignant transmet l'ensemble d'un plan de travail (pour une compétence ou un domaine). Dans ce cas, il est précisé aux familles de quelle façon elles peuvent organiser le travail des enfants dans le temps, sans nécessairement donner une échéance.

### Plan de travail autour du nombre

#### Utiliser le nombre pour comparer et compléter des collections

*Suite d'activités à proposer en prenant le temps nécessaire à l'enfant pour bien maîtriser chaque étape : répéter chaque activité autant de fois que l'enfant s'y intéresse.*

Ce plan de travail propose la découverte d'une situation de jeu-problème, « **Parkings et voitures** », qui va évoluer en plusieurs étapes :

Etape 1 : fabriquer le matériel nécessaire au jeu (activité de graphisme et activité défi autour des décompositions des quantités jusqu'à 10).

Etape 2 : résoudre un problème de comparaison (à répéter).

Etape 3 : résoudre un problème de complément (à répéter).

Etape 4 : proposer des problèmes aux camarades.

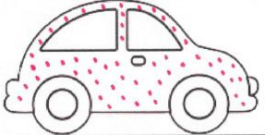

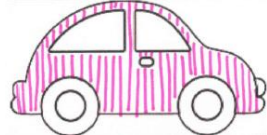
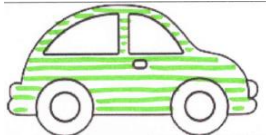
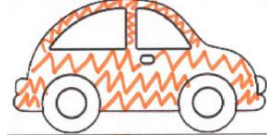
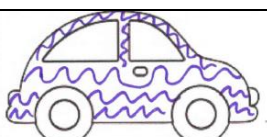
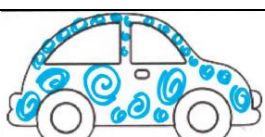
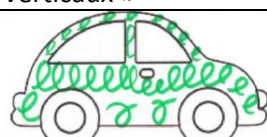
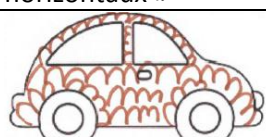
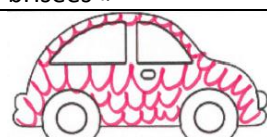
Etape 5 : prolongement, de retour en classe et après reprise de l'étape 3 : résoudre un problème de complément sans manipulation directe.

#### Etape 1 : Fabriquer le jeu

##### Activité 1 : réaliser des exercices graphiques : la décoration des voitures.

L'enfant peut dessiner ses propres voitures (en respectant le même format pour chacune, celui d'un emplacement de parking, par exemple 6 cm par 4 cm). On peut aussi lui proposer le *modèle de voiture fourni à la fin de la fiche* et lui demander de décorer chaque voiture avec un motif différent. Faire réaliser au moins 11 voitures à l'enfant pour pouvoir résoudre les problèmes des étapes 2 et 3.

*Quelques exemples permettant de s'entraîner à tracer des graphismes, mais l'enfant peut choisir lui-même ses motifs :*

				
La voiture « points »	La voiture « cercles »	La voiture « traits verticaux »	La voiture « traits horizontaux »	La voiture « lignes brisées »
				
La voiture « vagues »	La voiture « spirales »	La voiture « boucles »	La voiture « ponts à l'endroit »	La voiture « ponts à l'envers »

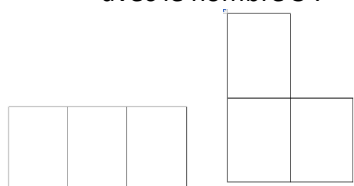
## **Activité 2 : apprendre à chercher et manipuler des décompositions des quantités de 4 à 10 : la fabrication de parkings différents.**

L'idée est de faire fabriquer à l'enfant des parkings de 4 à 10 emplacements en trouvant pour chaque nombre 3 parkings de formes différentes (ou plus si l'enfant le souhaite).

L'enfant dispose de rectangles au format choisi (par exemple 6 cm par 4 cm) et il cherche au moins 3 façons différentes d'associer les rectangles pour fabriquer un parking. Quand il a fabriqué un parking, il colle les rectangles sur une feuille et découpe le contour du parking. Ensuite, il cherche une façon différente d'organiser le même nombre de rectangles. Si possible, utiliser une feuille de couleur pour coller les parkings et laisser un petit espace entre les rectangles pour que l'on repère bien chaque emplacement.

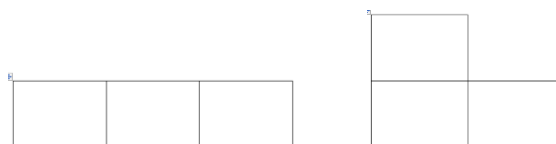


- 1) On annonce à l'enfant que pour jouer au jeu « Parkings et voitures », on a besoin de fabriquer des parkings de 4, 5, 6, 7, 8, 9 et 10 emplacements et qu'on va en fabriquer un peu tous les jours.
- 2) Commencer par faire chercher à l'enfant les deux formes de parking différentes que l'on peut fabriquer avec le nombre 3 :



Voitures garées verticalement

ou



Voitures garées horizontalement

On fait remarquer à l'enfant que 3 c'est 1, 1 et encore 1... mais que c'est aussi 2 et encore 1.

- 3) Puis proposer le défi suivant à l'enfant : avec 4 rectangles, tu dois fabriquer trois formes de parkings différentes.  
*Fournir donc au moins 12 rectangles identiques à l'enfant (exemple de rectangles à découper en fin de fiche).*

L'activité est proposée de façon fractionnée : selon son intérêt, l'enfant fabrique chaque jour une ou plusieurs séries de parkings. Voir les exemples d'organisation selon le nombre de rectangles en fin de fiche.

## **Etape 2 : Résoudre un problème de comparaison**

- 1) On commence par s'assurer que l'enfant utilise correctement le matériel et comprend ce qu'il faut faire avec : un parking plein est un parking dont tous les emplacements sont occupés par une voiture. Faire remplir plusieurs parkings :
  - une fois avec juste le bon nombre de voitures (par exemple un parking de 5 places et 5 voitures) : « C'est bon, il y a juste assez de places de parking pour garer toutes mes voitures » ;
  - une fois avec plus de voitures que de places (par exemple un parking de 4 places et 6 voitures) : « Cela ne va pas, il y a trop de voitures, il n'y a pas assez de places dans mon parking » ;
  - une fois avec moins de voitures que de places (par exemple un parking de 8 places et 5 voitures) : « Cela ne va pas, il n'y a pas assez de voitures pour remplir toutes les places de mon parking ».

2) Ensuite, on propose le problème à l'enfant :

Tous les parkings fabriqués sont disposés en désordre sur une table ou au sol (3 parkings pour chaque nombre de 4 à 10, donc environ 20 parkings).

On donne à l'enfant 4 ou 5 voitures pour les premières fois (on augmentera la quantité petit à petit, jusqu'à 10 voitures maximum).

On demande à l'enfant d'aller chercher sur la table le bon parking pour ses voitures, c'est-à-dire un parking qui lui permet de **poser chaque voiture sur une place**, sans qu'il reste de voiture non garée, ni de place vide dans le parking. Alors, c'est gagné.

S'il y a des voitures qui ne sont pas garées, c'est perdu.

S'il y a des places vides dans le parking, c'est aussi perdu.

Trouver le bon parking pour garer ses voitures :



### Etape 3 : Résoudre un problème de complément

Donner à l'enfant des voitures et un parking dont le nombre de places ne correspond pas au nombre de voitures (il y a trop de places ou pas assez).

On pose le problème à l'enfant : comment faire pour avoir juste assez de voitures pour remplir le parking, ni trop, ni pas assez ? Attention : l'enfant doit répondre avant de poser les voitures sur le parking !

Il doit donc demander des voitures en plus ou au contraire rendre des voitures, selon les cas. Il doit d'abord annoncer le nombre de voitures qu'il va reprendre ou rendre. Puis il vérifie qu'il a trouvé le bon nombre de voitures à reprendre ou à rendre en plaçant une voiture sur chaque emplacement.

Si besoin, on peut proposer à l'enfant de dessiner pour résoudre le problème (plus tard en classe on pourra passer du dessin à la schématisation).

Augmenter ou réduire sa collection de voitures pour qu'elle remplisse exactement le parking :



### Etape 4 : Proposer des problèmes aux camarades

Si une communication numérique a pu être mise en place avec l'enseignant(e), on peut proposer à l'enfant de préparer un problème en image pour les copains de la classe.

L'enfant choisit un parking et des voitures, prend la photo. Il dicte ensuite la question à un adulte (Comment faire pour avoir juste assez de voitures pour remplir le parking, ni trop, ni pas assez ?), ainsi que la réponse. Le tout est transmis à l'enseignant.

## **Etape 5 : De retour en classe, résoudre un problème de complément sans manipulation directe.**

Après reprise des étapes précédentes de manipulation, proposer de façon ritualisée des problèmes de complément avec, puis sans illustration écrite de la situation (dessin) :

Le parking a 6 places. 3 voitures veulent se garer sur le parking.  
Combien de voitures peuvent encore se garer?

*Champ numérique : jusqu'à 10.*

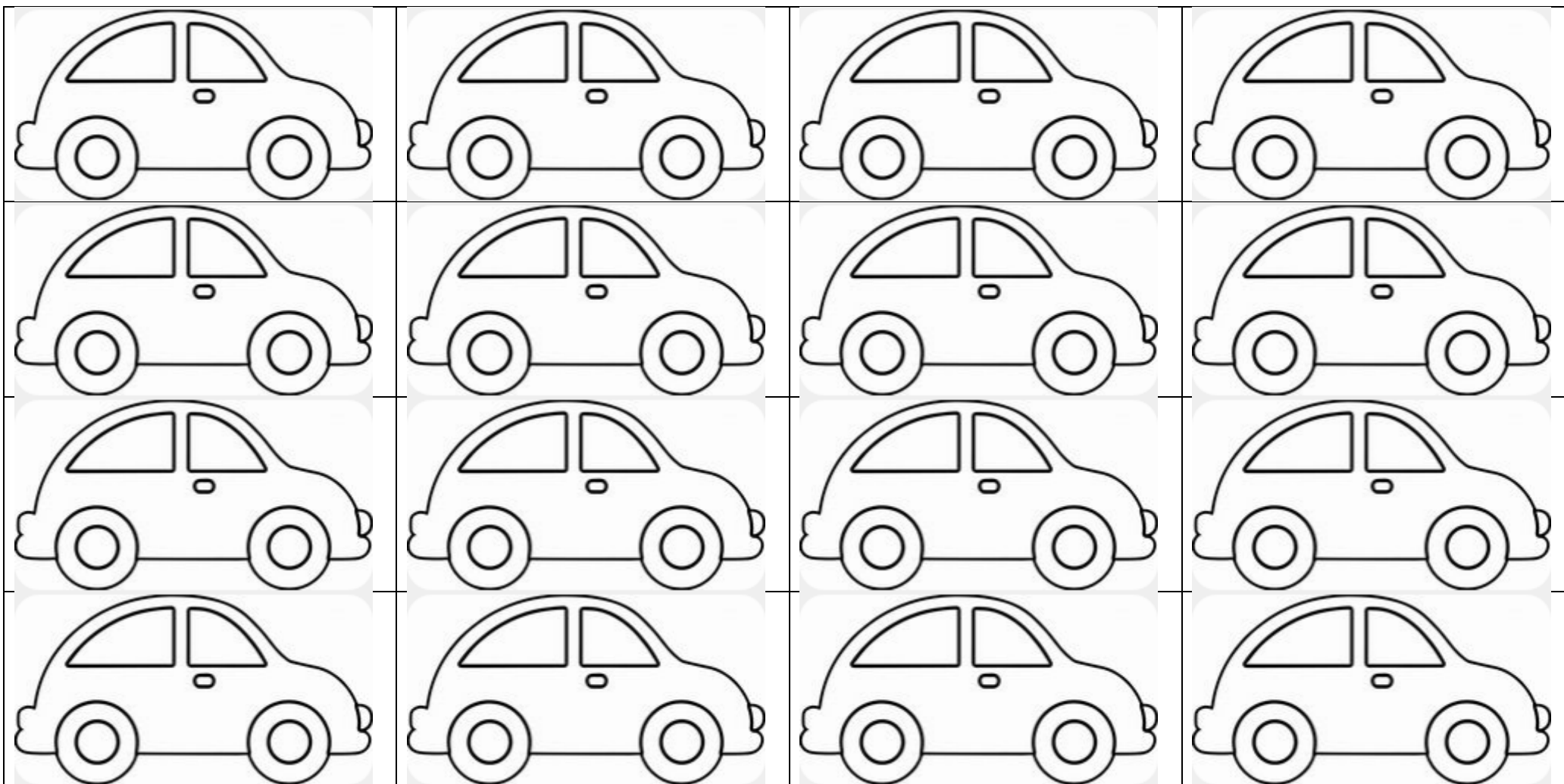
Pendant les jours où le jeu du parking est proposé aux enfants, on peut introduire chaque temps de jeu par une **activité rituelle préparatoire**, notamment :

⇒ **Lucky Luke avec 2 mains** : l'adulte dit un nombre de 2 à 10. L'enfant doit montrer ce nombre en utilisant les doigts de ses 2 mains.

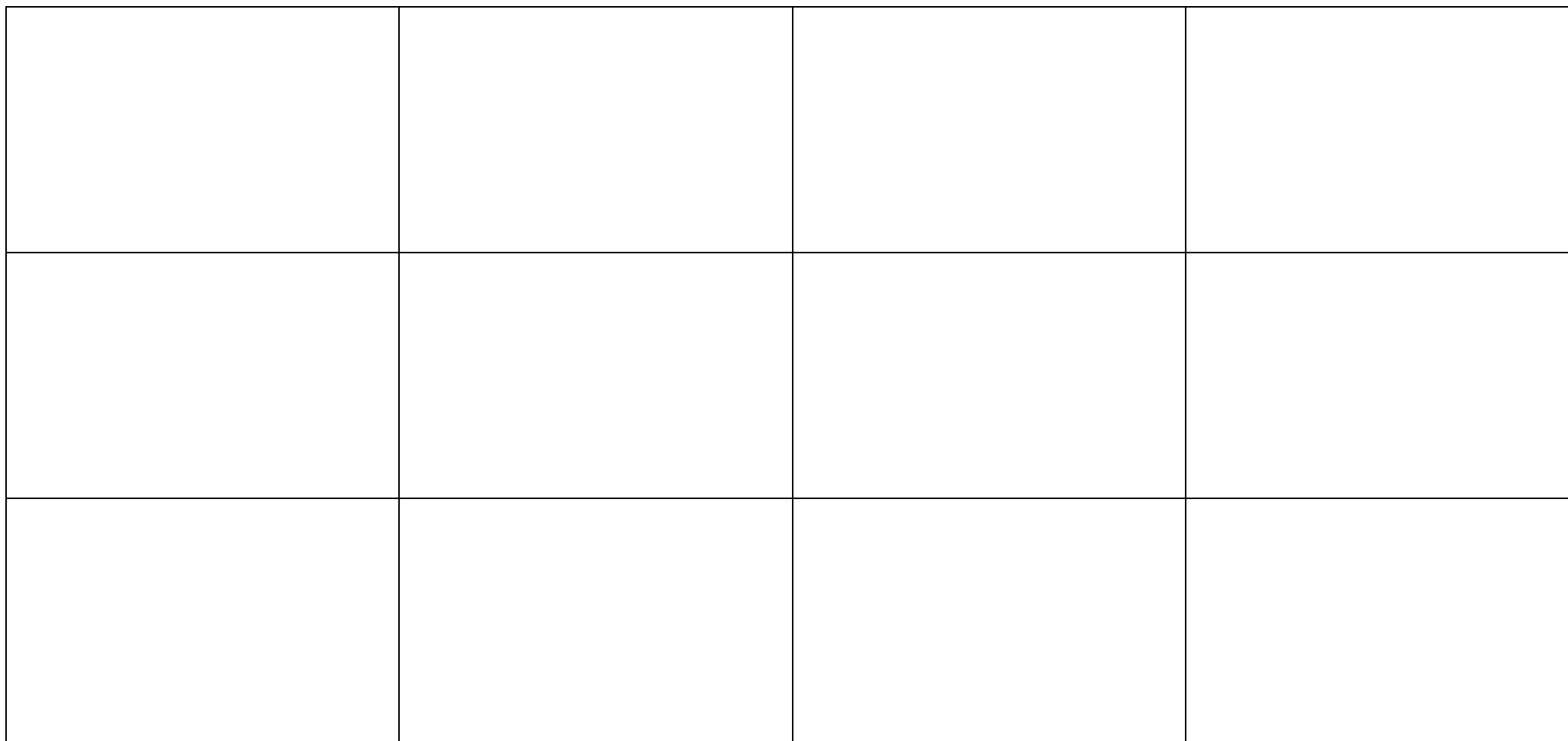
⇒ **Greli Grelo** : l'adulte prend deux petits objets (pièces de monnaie, haricots secs, jetons de jeu...) dans sa main droite puis la ferme et un petit objet dans sa main gauche. Il réunit ses deux mains en chantant « Greli-Grelo combien j'ai de sous dans mon sabot ? ». L'enfant doit annoncer la quantité totale d'objets cachés dans les mains. Faire vérifier sa réponse à l'enfant en ouvrant les mains.

Reprendre régulièrement le jeu en utilisant des quantités d'objets allant de 2 à 6.

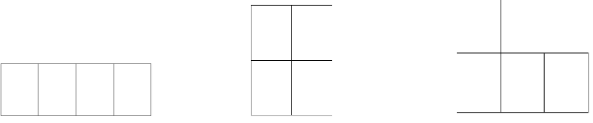
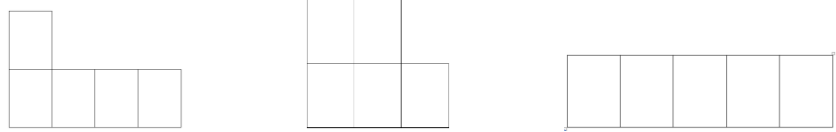
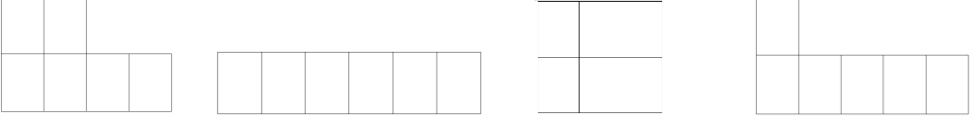
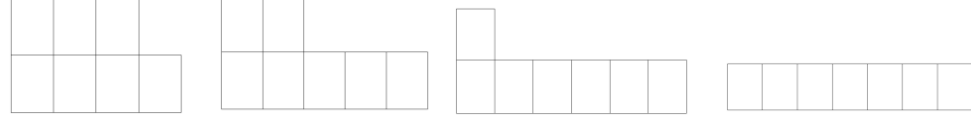
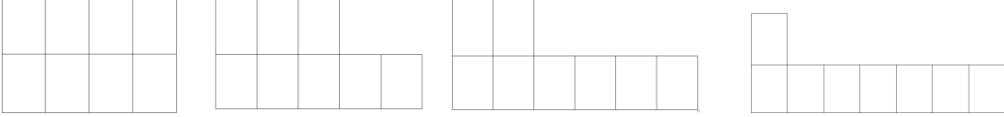
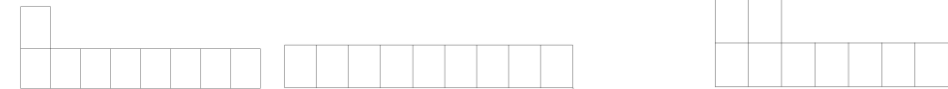


Modèle de voiture à décorer :



Exemple de rectangles à découper :



**Exemples d'organisation pour les parkings :**

Parkings de 4 voitures	Parkings de 5 voitures
 <p>1, 1, 1 et encore 1    2 et encore 2    3 et encore 1 1 et encore 3</p>	 <p>1 et encore 4 ou 4 et encore 1    2 et encore 3 ou 3 et encore 2    1, 1, 1 et encore 1</p>
Parkings de 6 voitures	Parkings de 7 voitures
 <p>2 et encore 4 ou 4 et encore 2    1, 1, 1, 1, 1 et encore 1    3 et encore 3    1 et encore 5 ou 5 et encore 1</p>	 <p>3 et encore 4    2 et encore 5    1 et encore 6    1, 1, 1, 1, 1 et encore 1 4 et encore 3    5 et encore 2    6 et encore 1</p>
Parkings de 8 voitures	Parkings de 9 voitures
 <p>4 et encore 4    3 et encore 5    2 et encore 6    1 et encore 7 5 et encore 3    6 et encore 2    7 et encore 1</p> <p>1, 1, 1, 1, 1, 1, 1 et encore 1</p>	 <p>1 et encore 8    1, 1, 1, 1, 1, 1, 1 et encore 1    7 et encore 2 8 et encore 1    2 et encore 7</p>  <p>6 et encore 3    5 et encore 4 3 et encore 6    4 et encore 5</p>
Parkings de 10 voitures	
 <p>1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1 et encore 1    9 et encore 1 1 et encore 9    8 et encore 2    8 et encore 2 2 et encore 8    2 et encore 8    7 et encore 3    6 et encore 4    5 et encore 5 3 et encore 7    4 et encore 6</p>	