



### Le parking

**Durée** : 1 heure

#### Références aux programmes :

##### **Chercher**

- ✓ S'engager dans une démarche de résolution de problèmes en observant, en posant des questions, en manipulant, en expérimentant, en émettant des hypothèses, si besoin avec l'accompagnement du professeur après un temps de recherche autonome.
- ✓ Tester, essayer plusieurs pistes proposées par soi-même, les autres élèves ou le professeur.

##### **Communiquer**

- ✓ Utiliser l'oral et l'écrit, le langage naturel puis quelques représentations et quelques symboles pour expliciter des démarches, argumenter des raisonnements.

Dénombrer, constituer et comparer des collections en les organisant.

#### Enoncé :

La mairie construit un nouveau parking en centre-ville. L'emplacement est déjà prévu mais avant de commencer les travaux de peinture au sol, les responsables se demandent comment organiser les places pour qu'un maximum de voitures puissent se garer. Il faut également prévoir une entrée et des voies de circulation pour que chaque voiture puisse sortir de sa place.

#### Consigne :

Par groupes de 2 ou 3, proposez une organisation possible des places, en respectant les contraintes, pour qu'un **maximum de voitures** puissent se garer sur ce parking.

#### Matériel/support :

- Une feuille A3 représentant le parking.
- Deux planches de places de parking par groupe (annexe à découper en fonction des stratégies)
- Deux segments de voie de circulation par groupe (annexe)

Sur ce matériel, les mesures d'une place sont 5 cm et 3 cm, la largeur d'une voie de circulation étant de 4 cm.

#### Indications pour l'enseignant :

Cette situation complexe nécessitera l'étayage et le guidage de l'enseignant.e à plusieurs étapes :

- Explicitation et clarification de la situation et de la consigne.
- Temps de réflexion précédent le découpage et la manipulation
- Rappel des contraintes, validation/invalidation des hypothèses.
- Communication des solutions trouvées et des étapes de résolution.

La principale difficulté de cette situation est, pour les élèves, de **respecter les différentes contraintes**.

L'enseignant.e pourra inciter les élèves, une fois la première solution trouvée, à **garder la trace** de celle-ci en la représentant sur une feuille avant d'en essayer une autre.

Au terme de la phase de recherche, les élèves colleront les places sur le support (feuille A3) pour la mise en commun. Celle-ci sera l'occasion de faire **verbaliser les différentes procédures**.



