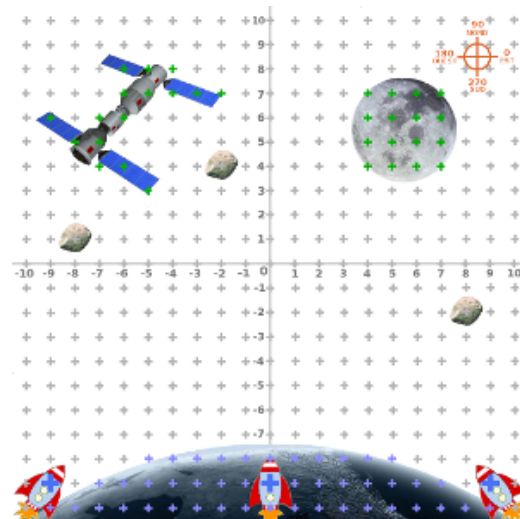


FICHE PROFESSEUR

- **Niveau et Durée :** 1 séance en 2nde
- **Objectif pédagogique :** Travailler les automatismes sur le thème des vecteurs ou de l'algorithmique avec comme support un jeu de plateau.
- **La situation-problème :** Sur le plateau de jeu, les joueurs « fusées » se déplacent en exécutant les instructions de déplacement mentionnées sur des cartes.
L'objectif est d'essayer d'atteindre un astéroïde qui lui-même se déplace vers la Terre en suivant un algorithme.
La règle complète du jeu est jointe au dossier zippé en bas de cette page.



- **Déroulement :** Il s'agit d'un atelier qui peut être proposé dans le cadre d'un plan de travail par exemple sur plusieurs séances. Une équipe de 4 joueurs au fond de la salle joue pendant une partie de la séance pendant que les autres élèves travaillent sur les fiches d'un plan de travail par exemple. L'objectif étant ainsi que tous les élèves passent par cet atelier jeu au cours de la séquence.
- **Dans les programmes du niveau visé :**
Les thèmes vecteurs, programmation (déplacements) et repérage dans le plan sont tout particulièrement adaptés pour ce jeu.
- **Dans la grille de compétences**

Compétence	Les capacités à évaluer en situation	Indicateurs de réussite
Communiquer	<ul style="list-style-type: none"> - Opérer la conversion entre le langage naturel et le langage symbolique formel. - Développer une argumentation mathématique correcte à l'oral. - S'exprimer avec clarté et précision à l'oral 	- L'élève déplace correctement son pion sur le plateau en utilisant le repère.
Calculer	<ul style="list-style-type: none"> - Mettre en œuvre des algorithmes simples. 	- Le joueur calcule rapidement les déplacements à effectuer en utilisant la définition d'une translation, les coordonnées d'un vecteur.

- **Éléments d'analyse a posteriori :**
Recommandations :
L'enseignant déconseille de faire jouer tous les élèves de la classe au cours d'une même séance pour d'une part ne pas avoir besoin de créer plusieurs plateaux de jeux. Par ailleurs, ce jeu est avant tout une activité mathématique que les élèves risquent de perdre de vue si ils jouent tous en même temps.
Les joueurs « fusées » peuvent jouer simultanément indépendamment les uns des autres ce qui permet ainsi d'accélérer le jeu.
L'objectif est de travailler les automatismes donc les déplacements demandés doivent être rapidement effectués pour entretenir une dynamique de jeu quitte à limiter la durée d'un tour au moyen d'un sablier par exemple.
Dans ce jeu, le feedback est assuré par les QR-codes à flasher au dos des cartes par le joueur « Astéroïde ».
L'enseignant devra en début de partie s'assurer que le joueur « Astéroïde » exécute correctement l'algorithme de déplacement de sa fusée.