

Les machines en mouvement



Description

Cette exploration amène les élèves à concevoir, à construire et à tester des dispositifs qui servent à déplacer des objets. Lors d'une période de jeu, les élèves développent une compréhension concrète du mouvement et des forces en jeu en observant ce qui est modifié lorsque la hauteur, la surface ou la force appliquée varie.

Tout au long de l'activité, les élèves formulent des prédictions, vérifient leurs idées et ajustent leur démarche par essais-erreurs. Elles et ils utilisent un vocabulaire précis pour décrire le trajet, la direction et la position (en haut ou en bas, devant ou derrière, à gauche ou à droite, plus près ou plus loin, plus vite ou moins vite). Les élèves communiquent leurs observations et leurs choix à l'aide de mots, de gestes, de dessins, de symboles ou de traces numériques.

Cette activité vise principalement les domaines *Notions fondamentales de la langue et des mathématiques* et *Résolution de problèmes et innovation*, tout en soutenant la collaboration, l'autorégulation (gestion du matériel, respect des instructions) et l'instauration d'un climat sécuritaire favorisant l'exploration libre et guidée.

Approches pédagogiques

Enseignement explicite et systématique fondé sur des données probantes

- Modéliser le vocabulaire lié au mouvement et au raisonnement spatial (par exemple, pousser, tirer, rouler, glisser, pente, trajet, direction, en haut, en bas, devant, derrière, à gauche, à droite, plus vite, moins vite).
- Communiquer à voix haute les étapes du processus ou de son raisonnement (par exemple, « J'observe que ça va plus vite quand la rampe est plus haute. Je me demande pourquoi. »).
- Proposer une pratique guidée initiale : construire ensemble une rampe simple et commenter chaque étape, puis offrir des moments d'exploration plus autonome.
- Donner une rétroaction descriptive centrée sur le processus (par exemple, « Tu as modifié la hauteur et tu as observé une différence dans la vitesse. »), plutôt que sur un résultat attendu.

Apprentissage axé sur le jeu – continuum du jeu

- *Jeu dirigé par l'élève* : les élèves construisent et testent librement des dispositifs avec du matériel varié.
- *Jeu guidé* : l'équipe pédagogique propose un défi ouvert (par exemple, « Comment peux-tu faire pour que l'objet aille plus loin? ») et accompagne la réflexion sans imposer une solution.
- *Jeu dirigé par l'équipe pédagogique* : moments ciblés où l'équipe structure l'exploration (par exemple, modifier une seule variable à la fois, comme la hauteur, la surface, la force, l'objet).

Apprentissage par l'enquête

- *Engagement et exploration* : observer le matériel, manipuler et décrire ce qui est possible.
- *Enquête* : prédire, tester, observer, comparer et ajuster.
- *Communication* : expliquer la démarche et les découvertes à l'oral, avec des gestes, des dessins, des photos ou encore avec une courte phrase dictée à l'adulte.

Conception universelle de l'apprentissage (CUA), différenciation pédagogique (DP) et approche par étapes

- Le matériel est concret, visuel et manipulable, ce qui donne l'occasion à toutes et à tous d'explorer l'activité.
- Le niveau de complexité peut être modifié :
 - type de dispositif (rampe simple-tunnel et rampe-levier);
 - nombre de variables à considérer (une seule ou deux);
 - type de communication (montrer, décrire, expliquer).
- Des options d'accès sont prévues :
 - rôle d'observatrice ou d'observateur (sans manipulation);
 - outils de fixation ou de préhension (pinces, ruban, supports stables);
 - supports visuels (pictogrammes, cartes de vocabulaire, modèles de phrases).
- Il s'agit d'une approche par étapes : observer, prédire, construire, tester, ajuster et communiquer.

Approches pour les élèves plurilingues et pédagogie sensible et adaptée à la culture (PSAC)

- Autoriser les pratiques plurilingues : l'élève peut d'abord expliquer dans sa langue maternelle, puis faire le lien avec le vocabulaire en français.
- Afficher le vocabulaire avec des images et des gestes, puis le réutiliser souvent dans l'action.
- Valoriser des liens avec des expériences et des jeux variés (rouler, glisser, construire), sans supposer un contexte de vie particulier.

Documentation pédagogique et évaluation continue

- L'équipe pédagogique recueille des traces d'apprentissage (photos, paroles d'élèves, croquis, comparaisons entre différents essais).
- Elle revient sur les traces avec les élèves pour rendre visibles les apprentissages et soutenir la métacognition.
- L'équipe pédagogique utilise les observations pour ajuster les prochains défis (plus simple, plus complexe, autre variable).



Compétences transférables ciblées



Pensée critique et résolution de problèmes : observer, comparer, tester des hypothèses, ajuster une variable à la fois et expliquer les raisons pour lesquelles un dispositif fonctionne mieux.

Innovation, créativité et entrepreneuriat : concevoir des dispositifs variés, proposer des améliorations et essayer des configurations nouvelles.

Apprentissage autonome : planifier une séquence d'actions, persévérer, se réajuster et utiliser les outils de façon responsable.

Communication : décrire le trajet et la direction, expliquer ses choix, utiliser un langage positionnel et directionnel et montrer par des gestes, des dessins ou des traces numériques.

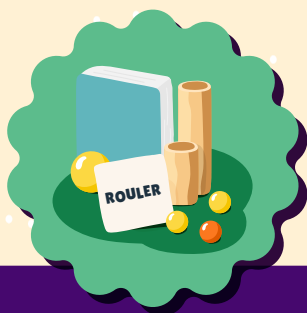
Collaboration : coconstruire un dispositif, partager le matériel, écouter les idées d'un pair et expliquer une stratégie.

Citoyenneté mondiale et durabilité : utiliser des matériaux recyclés ou réutilisables, prendre soin du matériel et limiter le gaspillage.

Littératie numérique : prendre une photo, enregistrer un court message audio, filmer un test et le revoir pour expliquer ce qui change.

Matériel

- Blocs de bois, blocs de construction, boîtes solides, livres
- Cartons rigides, grands cartons, planches légères
- Rouleaux (rouleaux de papier, tubes flexibles)
- Ruban adhésif, pinces, attaches, ficelle
- Balles, pompons, cylindres, voitures, objets roulants variés
- Bacs ou plateaux pour délimiter l'espace et récupérer les objets
- Étiquettes-mots ou pictogrammes :
 - pousser/tirer
 - rouler/glisser
 - en haut/en bas
 - devant/derrière
 - à gauche/à droite
 - plus vite/moins vite
- Grande feuille, ruban au sol ou tableau pour représenter le trajet
- Supports visuels : flèches, lignes, points de départ et d'arrivée
- Tablette ou appareil photo pour documenter (photo, vidéo, message audio)



Le matériel peut être adapté selon les ressources disponibles, les besoins et les intérêts des élèves. Chaque élément vise à encourager l'exploration, la créativité et la collaboration.

Vignette – Exemple d'animation en classe

Une aire d'apprentissage est aménagée dans la classe, avec des rampes de différentes hauteurs, des blocs, des tubes et des objets à déplacer. Les matériaux sont disposés de manière accessible afin d'inviter les élèves à observer, à comparer et à imaginer des dispositifs variés.

Une membre de l'équipe pédagogique, Maude, rassemble les élèves et les invite à regarder attentivement le matériel avant toute manipulation. Elle explique que l'objectif est de concevoir un dispositif pour déplacer un objet en suivant une séquence d'actions, puis d'observer le trajet et la direction de l'objet en mouvement.

Maude précise que les élèves auront l'occasion de tester leurs idées, d'ajuster leur dispositif en modifiant une variable à la fois et d'expliquer leurs choix à l'aide de mots, de gestes, de dessins ou d'autres moyens de communication, et ce, en réfléchissant à ce qu'elles et ils feraient différemment lors d'un prochain essai.



Phase 1 – Observation et mise en contexte

Maude place deux rampes côte à côte (une plus haute, une plus basse) et invite les élèves à les comparer.

Les élèves observent le matériel sans le manipuler.

Maude : « Aujourd'hui, tu vas explorer les façons de déplacer un objet d'un point à un autre sans le prendre avec tes mains. Avant de commencer, prends le temps d'observer le matériel. »

Questions possibles :

- « Qu'est-ce que tu remarques quand tu observes le matériel? »
 - « À quoi pourraient servir ces blocs ou ces rampes? »
 - « Où pourrait commencer le trajet? Où pourrait-il finir? »
- 

Repères d'inclusion (au besoin) :

- Pointer, montrer ou tracer avec le doigt plutôt que de communiquer.
- Observer à distance ou de près selon le confort.



Phase 2 – Prédictions et planification

Les élèves choisissent un objet et imaginent la façon dont il pourrait se déplacer.

Élève : « Je pense que la balle va aller plus vite si la rampe est plus haute. »

Maude reformule : « Tu fais une prédiction. Tu prédis que..., parce que... »

Questions possibles :

- « Qu'est-ce que tu penses qu'il va se passer? Pourquoi? »
- « Quelle est ta séquence d'actions avant de commencer? »
- « Qu'est-ce que tu vas faire en premier? Ensuite? »



Phase 3 – Construire, tester et explorer

Les élèves construisent un dispositif et testent le déplacement de l'objet.

Maude : « Observe bien ce qui se passe quand l'objet se déplace. »

Questions possibles :

- « Comment l'objet se déplace-t-il : il roule ou il glisse? »
- « Est-ce que ça va vite ou lentement? »
- « Où passe l'objet : devant, derrière, à gauche ou à droite? »
- « Est-ce que le trajet est en ligne droite ou est-ce qu'il change de direction? »

Réponses possibles (CUA) :

- Montrer avec les mains.
- Tracer le trajet au sol.
- Dessiner.
- Expliquer avec des pictogrammes.



Phase 4 – Ajuster et améliorer

Maude : « On modifie une variable à la fois. Qu'est-ce que tu veux ajuster : la hauteur, la surface ou la force? »

Élève : « Je mets la rampe plus haute. »

Maude : « Tu ajustes la hauteur. Pourquoi est-ce pertinent de modifier seulement une variable? Qu'est-ce qui est différent maintenant? »

Questions possibles :

- « Qu'as-tu modifié? »
- « Qu'est-ce qui fonctionne mieux? »
- « Qu'est-ce qui fonctionne moins bien? »

Phase 5 – Communication et bilan

Les élèves partagent leur exploration.

Maude : « Explique ta construction à une ou à un partenaire. Peux-tu montrer le trajet avec ton doigt, un dessin ou une photo? »

Questions de bilan :

- « Qu'as-tu appris aujourd'hui sur le mouvement? »
- « Qu'est-ce que tu ferais différemment si tu recommençais? »
- « Qu'est-ce que tu aimerais essayer la prochaine fois? »
- « Pourquoi as-tu fait ce choix? »
- « Où vois-tu des machines qui se déplacent autour de toi? »

Repères d'inclusion intégrés :

Autoriser montrer, mimer ou dessiner plutôt que communiquer.

Offrir des phrases-modèles courtes :

- « Je prédis que..., parce que... »
- « J'observe que... »
- « J'ajuste... »
- « Je conclus que... »

Déroulement et pistes de questionnement pour amorcer et soutenir la réflexion

La vignette « Exemple d'animation » illustre concrètement la mise en œuvre des étapes suivantes en contexte de classe.

Les questions proposées soutiennent l'inclusion, la réflexion, l'autorégulation et la participation de toutes et de tous les élèves (CUA/DP) tout au long de l'activité.

1.

Installer le matériel (AVANT - observation et mise en contexte)

- Installer un espace au sol ou sur une table avec des rampes, des blocs, des tubes et des objets à déplacer.
- Délimiter un point de départ et un point d'arrivée (ruban, pictogramme, objet).
- Inviter les élèves à observer le matériel avant toute manipulation.



QUESTIONS POSSIBLES (amorce/observation)

- « Qu'est-ce que tu remarques quand tu observes le matériel? »
- « À quoi pourraient servir ces objets? »
- « Est-ce que tous les objets se déplacent de la même façon? »
- « Où commence le trajet?
Où se termine-t-il? »
- « Peux-tu montrer avec ton doigt le trajet que l'objet pourrait suivre? »

Repères d'inclusion (au besoin)

Permettre à l'élève de pointer, de montrer ou de tracer avec le doigt plutôt que de communiquer à l'oral.

Lui permettre d'observer à distance ou de près selon le confort.

2.

Faire des prédictions et planifier

(AVANT - structurer la pensée et la séquence d'actions)

- Inviter les élèves à choisir un objet et à anticiper la façon dont il pourrait se déplacer.
- Encourager la planification d'une séquence d'actions simples (début, action, résultat).



QUESTIONS POSSIBLES (exprimer sa pensée/planification)

- « Que penses-tu qu'il va se produire? Pourquoi? »
- « Quelle est ta première action? Et après? »
- « Si tu refais exactement la même chose, penses-tu que le résultat sera le même? Pourquoi? »
- « Selon toi, comment l'objet va-t-il se déplacer? Va-t-il rouler, glisser ou tomber? »

Repère de structure (au besoin)

- « Quelle est l'instruction avant de commencer une exploration? »
(observer et prédire avant d'agir)

3.

Construire, expérimenter et explorer

(PENDANT - manipulation
et essai-erreur)

- Inviter les élèves
à construire leur dispositif
et à tester le déplacement
de l'objet.
- Observer le mouvement,
la vitesse, la direction
et le trajet.



QUESTIONS POSSIBLES (manipulation/action)

- « Comment l'objet se déplace-t-il : il roule ou il glisse? »
- « L'objet se déplace-t-il tout le temps
ou s'arrête-t-il à un moment? »
- « Le mouvement va-t-il en ligne droite
ou change-t-il de direction? »
- « L'objet se déplace-t-il vite, lentement
ou par petits bonds? »
- « Que remarques-tu quand l'objet
arrive en bas de la rampe? »



QUESTIONS POSSIBLES (modes non verbaux/non écrits)

- « Est-ce que ton dessin t'aide
à expliquer ce que tu observes? »
- « Peux-tu montrer avec ton doigt
le trajet que l'objet a suivi? »

4.

Vérifier, comparer et ajuster

(PENDANT - raisonnement spatial et autorégulation)

- Inviter les élèves à modifier une seule variable à la fois (hauteur, surface, force).
- Comparer deux essais.

QUESTIONS POSSIBLES (comparaison/ajustement)

- « Qu'as-tu modifié cette fois-ci? »
- « Qu'est-ce qui a été modifié dans le déplacement? »
- « Qu'est-ce qui est resté pareil? »
- « Qu'est-ce qui est modifié quand la rampe est plus haute? »
- « Qu'est-ce qui est modifié quand la rampe est plus longue ou plus courte? »
- « Pourquoi l'objet va-t-il plus loin cette fois-ci? »
- « Qu'est-ce qui explique cette différence selon toi? »
- « Pourquoi est-ce pertinent de modifier une variable à la fois? »

QUESTIONS POSSIBLES (autorégulation)

- « Est-ce que ton idée a fonctionné comme tu le pensais? »
- « Que pourrais-tu essayer maintenant? »
- « Qu'est-ce que tu pourrais modifier pour que ça fonctionne mieux? »
- « Veux-tu essayer une autre idée? »

5.

Réinvestir, communiquer et faire un bilan (APRÈS – métacognition et transfert)

- Inviter les élèves à expliquer leur dispositif et leur démarche.
- Documenter le trajet (photo, dessin, schéma simple, geste).



QUESTIONS POSSIBLES (métacognition/bilan)

- « Qu’as-tu appris aujourd’hui sur le mouvement? »
- « Qu’est-ce qui a été facile?
Qu’est-ce qui a été plus difficile? »
- « Qu’est-ce que tu ferais différemment
si tu recommençais? »
- « Pourquoi as-tu fait ce choix? »
- « Qu’est-ce qui a bien fonctionné cette fois-ci? »
- « Comment te sens-tu quand
ça ne fonctionne pas comme prévu? »
- « Que pourrais-tu faire
pour t’aider à continuer? »



QUESTIONS POSSIBLES (collaboration)

- « Qu’as-tu appris en regardant
le dispositif d’une amie ou d’un ami? »
- « Qu’est-ce que tu aimes de son idée? »
- « Comment pourriez-vous améliorer
ce dispositif ensemble? »
- « Est-ce que vous pourriez
combinaison vos idées? »
- « Qu’est-ce que vous avez
décidé ensemble? »

PERSPECTIVE PLURILINGUE (au besoin)

- « Comment dis-tu *rouler*, *glisser*
ou *direction* dans ta langue? »
- « Veux-tu expliquer avec un geste
ou un dessin? »
- « Peux-tu nous apprendre un mot
de ta langue parlée à la maison
pour décrire le mouvement? »



Pistes de prolongement

(Idées d'activités complémentaires pour approfondir l'apprentissage.)

Le musée des trajets

Étapes proposées :

1. Observation et documentation :
photographier, dessiner ou tracer au sol quelques trajets réalisés (rampe droite, rampe courbe, tunnel).
2. Sélection : chaque élève choisit une trace (photo, dessin, schéma simple).
3. Présentation : l'élève explique le trajet et la direction à sa façon (mots, gestes, dessin, pictogrammes).

*Intention pédagogique :
rendre visibles les apprentissages
ainsi que soutenir la communication
et le raisonnement spatial
(trajet, direction, position).*

Défis de mouvement (défis ouverts)

Exemples de défis à proposer :

- Défi « plus loin/moins loin » : comment ajuster le dispositif pour que l'objet aille plus loin ou moins loin?
- Défi « modifier la direction » : comment faire pour que l'objet change de direction sans s'arrêter?
- Défi « plus vite/moins vite » : qu'est-ce qui influence la vitesse?
- Défi « trajet précis » : peux-tu faire passer l'objet par deux points précis?

*Questions possibles :
« Qu'as-tu modifié? »
« Qu'est-ce qui est resté pareil? »
« Pourquoi est-ce pertinent de modifier
une variable à la fois? »*

Station « tracer et expliquer »

- Fournir une grande feuille, du ruban adhésif pour le sol ou un tableau.
- Inviter les élèves à tracer le trajet (ligne, flèches, points).
- Demander une justification simple :
 - « Pourquoi as-tu dessiné le trajet de cette façon? »
 - « Où l'objet commence-t-il? Où finit-il? »

Modes de réponse possibles (CUA) : tracer, pointer, mimer, dessiner ou expliquer oralement.

Les machines dans le quotidien

- Établir des liens avec des situations variées : glisser, rouler, descendre, pousser et tirer.
- Inviter les élèves à échanger sur le sujet :
 - « As-tu déjà vu un objet se déplacer de cette façon? »
 - « Où as-tu vu un objet suivre un trajet? »

PERSPECTIVE PLURILINGUE (AU BESOIN) :

- « Comment dis-tu pousser ou glisser dans ta langue parlée à la maison? »
- « Peux-tu nous montrer avec un geste? »

Documentation numérique (preuves d'apprentissage)

- Créer une galerie Avant/Après (dispositif initial et dispositif ajusté).
- Enregistrer un court message audio : « Voilà ma séquence d'actions... »
- Filmer un test simple et le revoir pour décrire ce qui change.

Intention pédagogique : soutenir la métacognition et la communication, sans obligation d'outil numérique.

Prolongement artistique – Le mouvement en création

1. Représenter le mouvement par :
 - des lignes (droites, courbes);
 - des flèches;
 - des formes répétées.
2. Expliquer la création :
 - « Quel trajet as-tu voulu montrer? »
 - « Pourquoi as-tu choisi ces formes? »

Consolidation

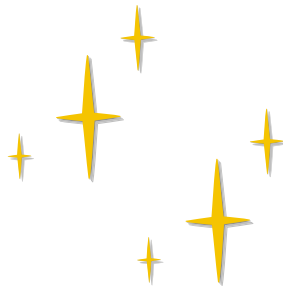
Discussion guidée en grand groupe ou en petit groupe.

QUESTIONS

« Qu'as-tu appris sur le mouvement? »

« Qu'est-ce qui t'a surpris ou surpris? Pourquoi? »

« Qu'est-ce que tu ferais différemment la prochaine fois? »



Différenciation pédagogique

La différenciation pédagogique donne l'occasion à chaque élève d'accéder à l'activité, de s'y engager et de progresser selon ses forces, ses besoins et son rythme. Les adaptations proposées s'articulent autour de trois dimensions complémentaires : adapter la tâche, adapter le soutien, adapter l'accès.

Les comportements observables proposés servent de repères pour ajuster les adaptations en cours d'activité.

1. Adapter la tâche – Ajuster la complexité

COMPORTEMENTS OBSERVABLES POSSIBLES :

- L'élève modifie plusieurs éléments en même temps et semble confuse ou confus.
- L'élève observe longtemps sans oser agir.
- L'élève se décourage lorsque l'objet ne se déplace pas comme prévu.

Pour simplifier la tâche

- Proposer un seul type de dispositif à la fois (par exemple, une rampe simple).
- Se limiter à une seule variable à observer (par exemple, la hauteur).
- Utiliser des objets identiques et une séquence d'actions stables (observer, construire, tester, observer).
- Offrir un modèle amorcé (le point de départ est déjà installé).

COMPORTEMENTS OBSERVABLES POSSIBLES :

- L'élève anticipe l'effet d'un ajustement.
- L'élève propose spontanément une amélioration.
- L'élève explique clairement ce qui est modifié et justifie cette modification.

Pour complexifier la tâche

- Proposer un défi « deux variables à la fois » (hauteur, surface, force, objet).
- Ajouter une modification de direction dans le trajet.
- Inviter l'élève à comparer deux dispositifs et à justifier les différences.
- Demander à l'élève de communiquer la séquence d'actions à une ou à un partenaire.

Intention pédagogique : permettre à chaque élève d'accéder à l'activité à son rythme, en ajustant le niveau de complexité sans modifier l'objectif d'apprentissage, afin de soutenir l'engagement et une progression graduelle vers des explorations plus complexes.

2. Adapter le soutien – Ajuster l'autonomie et l'étayage

COMPORTEMENTS OBSERVABLES POSSIBLES :

- L'élève réussit mieux après avoir observé une ou un partenaire.
- L'élève suit mieux l'activité avec des instructions courtes et répétées.

Soutien accru (approche par étapes)

- Travailler en dyade : une élève ou un élève construit, l'autre observe et décrit.
- Utiliser des supports visuels (pictogrammes, flèches, modèles de trajet).
- Reformuler les observations :

« Tu observes que... »

« Tu ajustes... »

COMPORTEMENTS OBSERVABLES POSSIBLES :

- L'élève ajuste sa démarche sans se décourager.
- L'élève explique ses choix avec des mots, des gestes ou des dessins.

Développer l'autonomie

- Laisser l'élève choisir un défi et expliquer sa démarche à sa façon.
- Inviter l'élève à documenter elle-même ou lui-même une trace (dessin, photo, schéma).
- Encourager l'autoajustement après un essai non concluant.

Intention pédagogique : offrir un étayage ciblé et flexible, puis retirer progressivement le soutien afin de favoriser l'autonomie, la confiance en soi et la prise d'initiative.

3. Adapter l'accès – Supports sensoriels, linguistiques, moteurs et attentionnels

Supports sensoriels (au besoin)

Comportement observable possible	Mesure de soutien
L'élève évite de toucher certains matériaux ou semble inconfortable à leur contact.	Offrir des gants ou des outils (pinces, bâtonnets) pour éviter le contact direct.
L'élève observe longtemps sans manipuler le matériel.	Proposer un rôle d'observatrice ou observateur (sans manipulation), avec possibilité de montrer ou de décrire ce qui est observé.
L'élève se concentre mieux en manipulant ou en répétant des actions motrices.	Permettre l'apprentissage par l'action : construire, manipuler des objets roulants et tester différents trajets.
L'élève s'excite et a de la difficulté à s'autogérer.	Autoriser des essais répétés et des ajustements successifs sans limiter le nombre de tentatives.

Approches plurilingues et communication

Comportement observable possible	Mesure de soutien
L'élève s'exprime peu verbalement ou hésite à utiliser le français.	Accepter des réponses par gestes, démonstrations, dessins ou pictogrammes.
L'élève utilise spontanément une autre langue pour expliquer sa pensée.	Autoriser les pratiques plurilingues : expliquer d'abord dans la langue parlée à la maison, puis faire le lien avec le français.
L'élève cherche ses mots pour décrire le mouvement ou le trajet.	Afficher le vocabulaire avec des images et des gestes (rouler, glisser, direction, trajet).
L'élève comprend mieux en observant que par des instructions verbales longues.	Accompagner les instructions de gestes, de démonstrations et de supports visuels.

Adaptations motrices

Comportement observable possible	Mesure de soutien
L'élève a de la difficulté à stabiliser les objets ou à manipuler certains éléments.	Utiliser des rampes stables et larges déjà fixées ou partiellement construites.
L'élève manifeste de la fatigue ou de la frustration lors de gestes de motricité fine.	Confier certaines actions motrices à un pair, selon les instructions données par l'élève.
L'élève préfère guider l'action plutôt que manipuler directement.	Valoriser les rôles de planification, de guidage ou d'explication (dire ce qu'il faut ajuster, montrer le trajet).
L'élève réussit mieux avec des dispositifs simples et sécuritaires.	Limiter le nombre d'éléments à manipuler simultanément et proposer des configurations stables.

Adaptations attentionnelles

Comportement observable possible	Mesure de soutien
L'élève a de la difficulté à suivre une tâche longue ou complexe.	Fractionner l'activité en étapes claires : observer, prédire, construire, tester et ajuster.
L'élève semble désorganisée ou désorganisé ou change souvent de stratégie sans intention claire.	Rappeler visuellement la séquence d'actions et inviter l'élève à modifier une seule variable à la fois.
L'élève a besoin de structure pour s'engager dans la tâche.	Proposer des défis courts et explicites, avec un objectif simple à la fois.
L'élève a besoin de plus de temps pour comprendre ou pour agir.	Autoriser l'observation prolongée avant l'action et la répétition d'une même expérience pour consolider la compréhension.

Intention pédagogique : assurer des voies d'accès multiples à l'activité afin que toutes et tous les élèves puissent comprendre, participer activement et montrer leurs apprentissages en tenant compte de leurs besoins sensoriels, linguistiques, moteurs et attentionnels, tout en valorisant leurs forces et leurs stratégies personnelles.



Pour impliquer les parents

Ces propositions offrent des idées simples à réaliser à la maison, avec une ou un adulte responsable de l'enfant (parent, tutrice ou tuteur, membre de la famille ou toute autre personne qui l'accompagne au quotidien), à partir de matériel du quotidien. Elles visent à prolonger la curiosité des élèves, à favoriser les échanges et à valoriser les essais, les questions et les ajustements, sans rechercher un « bon résultat ».

**Chères personnes responsables
de l'enfant (parents, tutrices, tuteurs
ou autres adultes significatifs),**

En classe, l'élève explore le mouvement en construisant des dispositifs simples pour déplacer des objets. Elle ou il observe les trajets, les directions et les effets des ajustements (hauteur, surface, force), puis explique ses choix à sa façon.

Vous pouvez prolonger ces apprentissages à la maison avec de petites explorations simples, sécuritaires et amusantes. Il n'y a pas de bonne ou de mauvaise réponse : l'important est d'observer, de discuter et d'essayer ensemble. Ces explorations peuvent se vivre spontanément pendant le jeu, le rangement ou dans des situations ordinaires de la vie de tous les jours.

Note : Dans ce guide, le terme *parents* désigne l'ensemble des personnes responsables de l'enfant, incluant les parents, les tutrices, les tuteurs ou toute autre personne significative qui assume ce rôle, conformément à la définition retenue dans la NPP 172.



Scénario 1 – Faire rouler ou glisser

Ce qu'il faut :

- Un objet à déplacer (balle, petite voiture, rouleau) et une surface inclinée (livre, carton rigide)

Comment faire :

- 1 Le parent et l'enfant créent une petite pente.
- 2 Le parent ou l'enfant laisse l'objet glisser.
- 3 Le parent et l'enfant observent ce qui se passe.

Questions à poser :

- « Comment l'objet se déplace-t-il? »
- « Est-ce que l'objet va plus vite ou moins vite que tout à l'heure? »
- « Où commence et où finit le trajet? »



CE QUE L'ENFANT APPREND :

**À observer un mouvement,
à décrire un trajet et à utiliser
un vocabulaire simple lié
à la direction.**



Scénario 2 – Changer une variable à la fois

Ce qu'il faut :

- Le même objet et la même pente

Comment faire :

- 1 Le parent ou l'enfant teste une pente plus haute ou plus basse.
- 2 Le parent et l'enfant comparent les déplacements.

Questions à poser :

- « Qu'est-ce que tu as modifié? »
- « Qu'est-ce qui a modifié le mouvement? »
- « Pourquoi est-ce pertinent de modifier une variable à la fois? »



CE QUE L'ENFANT APPREND :

**À comparer, à ajuster
et à expliquer ses choix.**



Scénario 3 – Tracer le trajet

Ce qu'il faut :

- Papier et crayon, ou simplement un doigt pour tracer dans l'air ou au sol

Comment faire :

- 1 Après un test, l'enfant trace le trajet suivi par l'objet.
- 2 L'enfant explique le dessin ou le geste.

Questions à poser :

- « Peux-tu me montrer le trajet? »
- « Pourquoi as-tu tracé le trajet de cette façon? »



CE QUE L'ENFANT APPREND :
À représenter un déplacement
et à communiquer sa pensée.



Scénario 4 – Changer la direction

Ce qu'il faut :

- Des objets pour créer un obstacle (livres, boîtes)

Comment faire :

- 1 Le parent ou l'enfant ajoute un obstacle pour modifier la direction.
- 2 Le parent et l'enfant observent le nouveau trajet.

Questions à poser :

- « Où l'objet va-t-il maintenant? »
- « Qu'est-ce que tu ferais différemment la prochaine fois? »



CE QUE L'ENFANT APPREND :

**À anticiper, à ajuster et
à réfléchir à ses stratégies.**



Scénario 5 – Dessiner et raconter

Ce qu'il faut :

- Papier et crayons (optionnel)

Comment faire :

- 1 L'enfant dessine un dispositif ou un trajet.
- 2 L'enfant raconte ce qu'il se passe (mots, gestes ou phrases dictées à l'adulte).

Questions à poser :

- « Peux-tu me parler de ton dessin? »
- « Qu'as-tu appris sur le mouvement? »



CE QUE L'ENFANT APPREND :

**À expliquer, à réfléchir et
à réinvestir le vocabulaire.**



CONSEILS AUX PARENTS :

- Posez des questions ouvertes.
 - Laissez l'enfant essayer son dispositif, l'ajuster et recommencer.
 - Valorisez les efforts et les idées, même si « ça ne fonctionne pas ».
 - Encouragez l'enfant à expliquer à sa façon : mots, gestes, dessins.
 - Amusez-vous ensemble!
- 

Partage avec l'école (optionnel)

Si vous le souhaitez, vous pouvez partager une photo, un dessin ou un court message audio décrivant une exploration faite à la maison. Ces traces peuvent enrichir les échanges et les réflexions en classe, sans obligation.