Guide pédagogique

Les mélanges mystérieux

Le Centre franco
Centre franco-ontarien de ressources pédagogiques

Ce guide est élaboré par Le Centre franco grâce au financement du ministère de l'Éducation de l'Ontario - 2026

Description

Cette exploration amène les élèves à manipuler, à transformer et à combiner une variété de matières afin d'en découvrir les propriétés et les réactions observables, en accordant de l'attention aux liens entre leurs actions et les effets produits. En observant ce qui se mélange ou se sépare, ce qui change de texture, ainsi que ce qui flotte ou coule, et en comparant différentes situations de mélange, les élèves développent une compréhension concrète et progressive des phénomènes scientifiques liés à la matière.

Tout au long de l'activité, les élèves formulent des prédictions, vérifient leurs hypothèses et ajustent leurs actions par essais-erreurs en faisant évoluer leur compréhension à la lumière de nouvelles observations. Les élèves utilisent un vocabulaire sensoriel et scientifique émergent (épais, fluide, granuleux, flotter, mélanger, séparer) pour décrire leurs observations en s'appuyant, au besoin, sur divers modes de communication : parole, gestes, dessins, symboles ou traces visuelles.

Cette activité met l'accent principalement sur les domaines **Notions fondamentales de la langue et des mathématiques** et **Résolution de problèmes et innovation**, tout en soutenant la collaboration, l'autorégulation (gestion des matériaux, respect des instructions) et l'instauration d'un climat sécuritaire favorisant l'exploration libre et guidée. Elle valorise également les répertoires linguistiques et culturels des élèves en établissant des liens avec des expériences du quotidien, telles que la cuisine, les jeux d'eau ou l'exploration de matières naturelles. Elle met l'accent sur le processus d'exploration (observer, se questionner, tester, comparer et réfléchir), plutôt que sur la recherche d'un résultat précis.

Approches pédagogiques

Enseignement explicite et systématique fondé sur des données probantes

- Modéliser le vocabulaire scientifique et sensoriel lié aux matières et aux mélanges (par exemple, mélanger, séparer, flotter, couler, épais, liquide, granuleux, se dissoudre).
- Communiquer à voix haute les étapes de la démarche et le raisonnement lors des explorations (par exemple, « Je remarque que l'huile reste au-dessus de l'eau. Je me demande pourquoi. »).
- Proposer une pratique guidée initiale en manipulant un premier mélange avec les élèves et en commentant chaque étape, puis offrir des moments d'exploration plus autonome.
- Donner une rétroaction descriptive, centrée sur les stratégies et les observations (par exemple, « Tu as modifié la matière que tu ajoutes, et ça a modifié la texture. »), plutôt que sur le résultat attendu.

Apprentissage axé sur le jeu – continuum du jeu

- *Jeu dirigé par l'élève* : les élèves explorent librement les matières (eau, sable, grains, huile, fécule), combinent, observent et transforment les mélanges selon leurs préférences en inventant leurs propres essais.
- *Jeu guidé* : l'équipe pédagogique propose un défi ouvert (par exemple, « Peux-tu trouver deux matières qui ne se mélangent pas? », « Comment rendre ce mélange plus épais? ») et accompagne la réflexion sans imposer une solution.
- *Jeu dirigé par l'équipe pédagogique* : dans des moments ciblés, l'équipe structure l'exploration (par exemple, comparer deux mélanges précis, changer une seule variable à la fois) afin de travailler la classification, la comparaison et le raisonnement scientifique.

Apprentissage par l'enquête

- *Engagement initial et exploration* : les élèves observent les matières, les touchent, les sentent et décrivent leurs premières impressions.
- *Enquête* : les élèves formulent des prédictions, testent des combinaisons, observent les transformations, comparent les résultats et ajustent leurs actions.
- *Communication* : les élèves expliquent leurs découvertes à l'oral, par des gestes, des dessins, des photos, des pictogrammes ou de courtes phrases dictées à l'adulte.

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

- Le matériel est concret, visuel et manipulable, et donne l'occasion à toutes et à tous les élèves de s'engager dans l'activité.
- Le niveau de complexité est adapté :
  - nombre de matières utilisées;
  - types de transformations observées;
  - consignes ouvertes ou plus ciblées.

Les élèves qui ont besoin de soutien peuvent :

- travailler en dyade avec un pair ou une ou un adulte;
- suivre une séquence d'actions simplifiée;
- utiliser un modèle de mélange déjà amorcé (approche par étapes).

Les observations recueillies servent à ajuster les interventions pédagogiques (langage descriptif, démarche scientifique, autorégulation, gestion du matériel).

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

- Le vocabulaire des matières, des textures et des actions peut être nommé par les élèves dans la langue parlée à la maison, puis lié au vocabulaire en français.
- Les mélanges peuvent être mis en lien avec des contextes culturels familiers (cuisine, préparation d'aliments, jeux sensoriels à la maison).
- L'activité valorise les identités linguistiques et culturelles, en donnant l'occasion aux élèves d'expliquer leurs observations dans la langue parlée à la maison, puis de coconstruire le sens en français.

Documentation pédagogique et évaluation continue

- L'équipe pédagogique recueille des traces d'apprentissage (photos, paroles d'élèves, dessins, pictogrammes, phrases dictées à l'adulte, classements, observations).
- Ces traces sont analysées avec les élèves pour rendre visibles les apprentissages, soutenir la métacognition et planifier les prochaines explorations.
- La grille d'observation modifiable soutient une évaluation au service de l'apprentissage et en tant qu'apprentissage, ancrée dans des situations authentiques.

Compétences transférables ciblées

Pensée critique et résolution de problèmes : observer les propriétés des matières et des mélanges, formuler des prédictions, tester différentes hypothèses (type de matière, quantité, ordre d'ajout) et ajuster sa démarche selon les résultats obtenus.

Innovation, créativité et entrepreneuriat : explorer différents mélanges et transformations, proposer de nouvelles combinaisons ou défis et représenter ses idées de diverses façons.

Apprentissage autonome : planifier ses essais, gérer le matériel de façon sécuritaire, persévérer lors des essais-erreurs et ajuster une variable à la fois pour mieux comprendre le phénomène observé.

Communication : décrire ses observations et expliquer ses choix à l'aide de mots, de gestes, de dessins ou de traces numériques, en utilisant un vocabulaire descriptif et scientifique émergent (mélanger, séparer, flotter, couler, épais, fluide).

Collaboration : travailler en dyade ou en petit groupe pour comparer les résultats, écouter les idées des autres et coconstruire des conclusions.

Citoyenneté mondiale et durabilité : utiliser des matériaux simples et réutilisables, respecter les pratiques sécuritaires et réfléchir à l'impact des explorations sur l'environnement.

Littératie numérique : utiliser des outils numériques simples pour documenter les essais et communiquer les apprentissages réalisés.

Matériel

- Contenants transparents de différentes tailles (gobelets, bocaux, bouteilles)
- Plateaux de protection ou bacs sensoriels
- Cuillères, spatules ou bâtonnets pour mélanger
- Pipettes ou compte-gouttes
- Eau
- Sable
- Fécule de maïs
- Grains (riz, lentilles, pois secs, etc.)
- Huile végétale
- Colorants alimentaires (optionnel)
- Tissus, filtres à café ou papier absorbant (pour observer les séparations)
- Petits tamis ou passoires (optionnel)
- Lingettes ou chiffons pour le nettoyage
- Petites tasses à mesurer ou contenants gradués pour comparer « un peu/beaucoup » (optionnel)

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 installée sur une table protégée, avec des contenants transparents, de l'eau, de l'huile, du sable, de la fécule, des grains, des cuillères et des pipettes. Un membre de l'équipe pédagogique, Sam, rassemble les élèves.

Sam : « Aujourd'hui, on va faire des mélanges mystérieux. On va verser, brasser… et enquêter! Avant de commencer : observe les objets sur la table. Est-ce que tu en connais? »

Les élèves observent le matériel.

Phase 1 – Observation et mise en contexte

Les élèves observent les matières dans les contenants : certaines sont liquides, d'autres granuleuses ou poudreuses.

Sam : « Que remarques-tu quand tu observes ces matières? »
Les élèves décrivent avec des mots, des gestes ou en pointant.

Sam invite les élèves à manipuler les matières sans les mélanger, par exemple, en les touchant, en les versant d'un contenant à un autre ou en les comparant à sec.

Sam : « Que remarques-tu quand tu touches cette matière? Est-elle sèche, molle, granuleuse ou liquide? »

Sam : « Maintenant que tu as touché et observé le sable, qu'arrivera-t-il selon toi quand on va le mettre dans l'eau? »

Phase 2 – Prédiction

Élève : « Je pense que le sable va se mélanger avec l'eau. »

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

Sam invite une ou un autre élève à faire une prédiction avec un support visuel (affiche collective avec pictogrammes « se mélange/se sépare »).

Phase 3 – Test et essai-erreur

Les élèves versent une matière dans l'eau et mélangent la solution. Elles et ils font les observations suivantes : certains mélanges se séparent, d'autres deviennent plus épais.

Sam : « J'observe que… Que se passe-t-il dans ton contenant? »

Sam : « Est-ce que quelque chose a changé? Ou est-ce que ça reste pareil? »

Sam (relance le vocabulaire) : « Est-ce que ça se mélange ou est-ce que ça se sépare? Est-ce que ça coule ou est-ce que ça flotte? »

Les élèves comparent deux contenants et décrivent ce qu'elles et ils observent (couleurs, texture, présence d'un dépôt ou séparation).

Phase 4 – Ajustement et conclusion

Sam : « On va modifier une variable à la fois. Que veux-tu modifier : la matière? la quantité? la façon de brasser? »

Élève : « Je veux mettre plus de fécule. »

Sam : « D'accord, tu modifies une variable. On teste. »

(L'élève agit.)

Sam : « Qu'est-ce qui est maintenant modifié? Est-ce que le mélange a changé ou il est resté pareil? Pourquoi, selon toi? »

Après l'essai, Sam guide une conclusion accessible :
« Je conclus que… Quand on mélange…, le mélange change ou ne change pas, parce que… »

Phase 5 – Communication et classement

Sam propose un miniclassement collectif sur une grande feuille ou au tableau :

- Se mélange ou se sépare;
- Flotte ou coule.

Les élèves placent une image, un pictogramme, une photo ou un dessin de leur mélange dans une catégorie.

Sam : « Nous avons tous exploré différents mélanges avec différentes matières. Est-ce que tous les mélanges ont donné le même résultat?
Qu'est-ce qui est différent? »

Sam : « Pourquoi as-tu classé ton mélange à cet endroit?
Peux-tu nous expliquer pourquoi? »

Repères d'inclusion intégrés (au besoin)

- Permettre à l'élève de pointer, de montrer, de mimer ou de dessiner plutôt que de communiquer à l'oral.
- Offrir un rôle d'observatrice ou d'observateur (photos, pictogrammes, classement) si la manipulation sensorielle est difficile.
- Utiliser des phrases-modèles courtes et répétées :
  - « Je prédis que..., parce que... »;
  - « J'observe que... »;
  - « Je modifie une chose... »;
  - « 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 de ces étapes 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 une table ou un espace protégé avec des bacs ou des plateaux contenant différentes matières (eau, sable, fécule, grains, huile, colorants).
- Présenter les contenants transparents, les cuillères, les pipettes ou les bâtonnets de mélange.
- Inviter les élèves à observer les matières avant toute manipulation.

QUESTIONS POSSIBLES (amorce/observation)

« Avant de commencer notre expérience, qu'observes-tu sur la table? »

« Que remarques-tu quand tu observes ces matières? »

« Y a-t-il des ressemblances ou des différences? »

« Quelle matière te semble plus lourde, plus légère ou plus épaisse? »

« Est-ce que ça ressemble à quelque chose que tu connais à la maison? »

Repères d'inclusion (au besoin)

Permettre à l'élève de pointer, de toucher, de sentir ou de montrer plutôt que de communiquer à l'oral.

Donner à l'élève l'occasion d'observer à distance ou de près selon son confort sensoriel.

2.

Faire des prédictions et planifier

(AVANT – démarche scientifique)

- Inviter les élèves à anticiper ce qui pourrait se passer avant de mélanger.
- Noter ou illustrer les prédictions (dessin, pictogramme, phrase dictée).

QUESTIONS POSSIBLES
(exprimer sa pensée/structurer)

« À ton avis, que se passera-t-il si on mélange ces deux matières? »

« Penses-tu que ça va se mélanger ou se séparer? Pourquoi? »

« Qu'est-ce qui te fait penser cela? »

« Est-ce que tous les mélanges auront le même résultat? »

Repère de structure (au besoin)

« Quelle est la consigne avant de commencer une exploration? »
(Observer et prédire avant d'agir.)

3.
Expérimenter et explorer
(PENDANT – manipulation et essai-erreur)

- Inviter les élèves à mélanger les matières choisies.
- Observer les transformations (séparation, mélange, changement de texture).
- Effectuer des ajustements progressifs (ajouter, retirer, modifier une matière).

QUESTIONS POSSIBLES
(manipulation/action)

« Que se passe-t-il quand tu mélanges les matières? »

« Qu'observes-tu après avoir effectué le mélange? »

« Qu'est-ce qui a été modifié? »

« Qu'est-ce qui est resté pareil? »

« Est-ce que la modification est rapide ou lente? »

« Qu'est-ce qui coule? Qu'est-ce qui flotte? »

« Est-ce que tout reste mélangé? »

QUESTIONS POSSIBLES
(modes non verbaux/non écrits)

« Peux-tu montrer avec tes mains ce qui se passe? »

« Ton dessin aide-t-il à expliquer ce que tu observes? »

4.

Vérifier, comparer et classer

(PENDANT – raisonnement et organisation de la pensée)

- Inviter les élèves à comparer différents essais.
- Encourager la classification des mélanges selon leurs caractéristiques.
- Inviter les élèves à comparer des quantités et des contenants (un peu ou beaucoup, petit ou grand) et à observer l'effet sur le mélange.

QUESTIONS POSSIBLES (comparaison/classification)

« Quels mélanges se mélangent bien? Lesquels ne se mélangent pas? »

« Peux-tu regrouper ceux qui se ressemblent? »

« Pourquoi as-tu mis ceux-là ensemble? »

« Est-ce qu'on pourrait les classer autrement? Comment? »

« Qu'est-ce qui change si tu mets plus ou moins de matière? »

« Est-ce différent dans un petit ou un grand contenant? Pourquoi? »

QUESTIONS POSSIBLES (autorégulation/ajustement)

« Qu'as-tu modifié cette fois-ci? »

« Pourquoi penses-tu que ce mélange a été modifié? »

« Que pourrais-tu observer encore une fois? »

« As-tu changé d'idée après avoir essayé? »

« Comment pourrais-tu faire pour que le mélange se modifie encore? »

5.
Réinvestir et documenter
(APRÈS – communication et transfert)

- Documenter les explorations (photo, dessin, courte phrase dictée à une ou à un adulte).
- Communiquer les découvertes en groupe.

QUESTIONS POSSIBLES (métacognition)

« Qu'as-tu découvert aujourd'hui? »

« Quel mélange t'a le plus surprise ou surpris? Pourquoi? »

« Est-ce que ce mélange peut redevenir comme avant? »

« Que ferais-tu différemment la prochaine fois? Pourquoi? »

« Veux-tu comparer avec une autre image? »

« Qu'aimerais-tu essayer la prochaine fois? »

QUESTIONS POSSIBLES (collaboration/empathie)

« Qu'as-tu appris en regardant le mélange de quelqu'un d'autre? »

« Comment pouvez-vous décider ensemble quoi essayer ensuite? »

« Qu'est-ce que ton amie ou ton ami a remarqué que tu n'avais pas vu? »

« Avez-vous la même idée ou des idées différentes? »

« Comment pouvez-vous expliquer vos idées ensemble? »

« Qu'as-tu appris grâce à ton amie ou à ton ami? »

PERSPECTIVE PLURILINGUE (au besoin)

« Comment dis-tu *mélanger*, *épais* ou *liquide* dans ta langue parlée à la maison? »

« Veux-tu m'expliquer avec des gestes ou un dessin? »

« Peux-tu nous donner un mot de ta langue parlée à la maison pour décrire ce mélange? »

Pistes de prolongement

Le musée collectif des mélanges

Étapes proposées :

1. Observation et documentation active : photographier quelques mélanges (huile et eau, fécule et eau, sable et eau, grains et eau) et noter des paroles d'élèves.
2. Sélection et coconstruction : chaque élève choisit une trace (photo, dessin, mélange « préféré ») et explique ce qu'elle ou il a remarqué (oralement ou avec des gestes, un dessin ou un support visuel).
3. Création du musée :
   - Affichage des photos, des dessins et des classements.
   - Ajout de mots clés (mélanger, séparer, flotter, couler, épais, fluide).
   - Possibilité d'enregistrements audio où les élèves expliquent leur découverte.

Intention pédagogique

Rendre visibles les apprentissages, valoriser la diversité des démarches et soutenir la communication scientifique émergente.

Défis de transformation (défis ouverts)

Exemples de défis à proposer :

- Défi « se mélange/ne se mélange pas » : trouver deux matières qui se mélangent bien et deux qui se séparent.
- Défi « épais ou fluide » : comment rendre un mélange plus épais? plus fluide?
- Défi « flotte ou coule » : quelles matières ou quels objets flottent? lesquels coulent?
- Défi « se modifie avec le temps » : observer un mélange, attendre cinq minutes, puis comparer les résultats.

Questions possibles :

« Qu'as-tu changé? »

« Qu'est-ce qui a été modifié? »

« Qu'est-ce qui est resté pareil? »

Station « Classer et expliquer »

1. Présenter une grande feuille ou un tableau avec deux ou trois catégories simples :
   - se mélange ou se sépare;
   - flotte ou coule;
   - épais ou fluide.
2. Inviter les élèves à placer une photo, un pictogramme ou un dessin de leur mélange dans la bonne catégorie.
3. Demander une justification accessible : « Pourquoi l'as-tu mis à cet endroit? »

Les mélanges dans le quotidien (liens culturels et familiaux)

1. Faire des liens avec des expériences authentiques : cuisine, bricolage, nature (fondue, jus, pâte, boue, sable, neige).
2. Inviter les élèves à communiquer (oralement, avec un dessin ou dans la langue parlée à la maison au besoin) leur propre expérience :
   - « Fais-tu des mélanges chez toi? »
   - « As-tu déjà vu un mélange qui se sépare? »

Documentation numérique (traces d'apprentissage)

- Créer une galerie de photos « Avant et après » (mélange, puis séparation).
- Enregistrer une courte capsule audio : « Voilà ce que j'ai observé… »
- Filmer un test simple (par exemple, huile et eau) et le revoir pour décrire les étapes.

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 ci-dessous s'articulent autour de trois dimensions complémentaires : adapter la tâche, adapter le soutien, adapter l'accès.

Le napperon agit comme un support visuel stable et sécurisant, donnant l'occasion aux élèves de s'engager dans l'exploration sans pression de performance ni attente de réponse unique.

Les comportements observables servent de repères
pour guider les ajustements pédagogiques pendant l'activité.

1. Adapter la tâche – Ajuster la complexité

COMPORTEMENTS OBSERVABLES POSSIBLES :

- L'élève explore plusieurs ingrédients en même temps et semble confuse ou confus.
- L'élève hésite longtemps avant d'agir ou observe sans oser manipuler.
- L'élève se décourage lorsque le résultat ne correspond pas à sa prédiction.

Pour simplifier la tâche

- Proposer seulement deux matières à la fois.
- Limiter l'élève à une seule question d'observation (par exemple, « se mélange ou se sépare »).
- Utiliser des contenants identiques et une routine stable (verser, brasser, observer).
- Offrir un modèle déjà amorcé (l'adulte fait la première étape, l'élève poursuit).

COMPORTEMENTS OBSERVABLES POSSIBLES :

- L'élève anticipe le résultat et formule une prédiction.
- L'élève propose spontanément un nouveau test ou aide un pair à s'ajuster.
- L'élève cherche à expliquer ce qui change avec précision.

Pour complexifier la tâche

- Proposer un défi « une variable à la fois » (quantité d'eau, type de matière, durée de mélange).
- Ajouter un critère de classement (épais ou fluide et flotte ou coule).
- Inviter l'élève à comparer deux mélanges et à justifier son observation : « Pourquoi est-ce différent? »

Intention pédagogique : permettre à chaque élève d'explorer l'activité à son niveau de compréhension et de compétence en adaptant la complexité sans modifier l'objectif d'apprentissage, afin de soutenir l'engagement, la réussite et une progression graduelle vers des explorations plus complexes. Cette flexibilité donne l'occasion aux élèves d'explorer les phénomènes de mélange à leur façon, qu'elles ou ils aient besoin de répétition, de temps d'observation ou de défis supplémentaires.

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

COMPORTEMENTS OBSERVABLES POSSIBLES :

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

Soutien accru (approche par étapes)

- Travailler en dyade : une ou un élève verse, l'autre observe et décrit.
- Utiliser des supports visuels (pictogrammes : mélanger, observer, comparer, classer).
- Reformuler les observations : « Tu remarques que… » « Tu compares… »

COMPORTEMENTS OBSERVABLES POSSIBLES :

- L'élève ajuste sa démarche après un essai non concluant sans se décourager.
- L'élève explique clairement ses observations 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 (photo, dessin, classement).

L'activité ne repose pas uniquement sur le langage verbal : les élèves peuvent s'exprimer en pointant ou avec des mots, des gestes, le dessin ou la comparaison visuelle selon leurs besoins.

Intention pédagogique : offrir un étayage ciblé et flexible pour soutenir la démarche de l'élève (observer, prédire, tester, ajuster), puis retirer progressivement le soutien afin de favoriser l'autonomie, la confiance en soi et la prise d'initiative dans l'exploration.

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

Adaptations sensorielles (au besoin)

Comportement observable possible	Mesure de soutien
L'élève évite de toucher certaines matières ou textures.	Offrir des gants ou des outils (spatules, cuillères longues) pour réduire le contact direct.
L'élève observe sans vouloir manipuler le matériel.	Proposer une aire d'observation sans manipulation (regarder, commenter, photographier).
L'élève manifeste de l'inconfort sensoriel (retrait, refus).	Adapter ou retirer certaines textures selon le besoin de l'élève.

Approches plurilingues et communication

Comportement observable possible	Mesure de soutien
L'élève comprend mieux les instructions lorsqu'elles sont soutenues visuellement.	Afficher le vocabulaire avec des images (mélanger, séparer, flotter, couler, épais, fluide).
L'élève s'exprime spontanément dans sa langue parlée à la maison.	**Permettre l'utilisation de la langue parlée à la maison :** expliquer d'abord dans cette langue, puis faire le lien avec le français.
L'élève communique difficilement à l'oral en français.	Accepter des réponses par geste, doigt pointé, dessin ou choix d'un pictogramme.

Adaptations motrices

Comportement observable possible	Mesure de soutien
L'élève éprouve de la difficulté à verser ou à manipuler avec précision.	Utiliser des contenants stables, antidérapants et de grands formats.
L'élève se fatigue rapidement lors des manipulations fines.	Offrir des entonnoirs ou des pipettes ergonomiques.
L'élève préfère observer ou guider plutôt que de manipuler.	Confier le versement à un pair, selon les instructions données par l'élève.

Adaptations attentionnelles

Comportement observable possible	Mesure de soutien
L'élève a tendance à décrocher lors d'activités longues ou complexes.	Fractionner l'activité en étapes (observer, prédire, mélanger, regarder, classer).
L'élève manifeste un besoin de bouger ou de revoir plusieurs fois la même situation pour maintenir son attention.	Proposer des défis courts et motivants (une minute par test, puis changement) et autoriser l'élève à se déplacer autour du napperon, à changer de point de vue ou à observer plusieurs fois la même situation afin de soutenir l'attention et la compréhension.
L'élève devient distraite ou distrait après un temps d'attente prolongé.	Varier le rythme et alterner observation, action et communication.

Intention pédagogique : s'assurer que l'activité est accessible 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. Cette approche reconnaît que la compréhension d'un phénomène scientifique peut s'exprimer de multiples façons et valorise la diversité cognitive comme une richesse au sein du groupe.

Pour impliquer les parents

Ces scénarios proposent des idées simples à réaliser à la maison, avec une ou un adulte, à partir de matériel du quotidien (eau, huile, farine ou fécule, objets de cuisine). Ils visent à prolonger la curiosité scientifique des enfants, à favoriser les échanges et à valoriser les essais, les questions et les observations, sans rechercher un « bon résultat ». À la maison, l'objectif n'est pas d'enseigner des notions scientifiques, mais de nourrir la curiosité et le raisonnement de l'enfant à partir de situations simples et familières. Les moments en cuisine, en bricolage ou en jeu offrent de nombreuses occasions d'observer des mélanges, des transformations… ou l'absence de transformation.

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

En classe, l'enfant explore des matières
et des mélanges en observant, en testant et en
partageant ses découvertes. 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, de se poser
des questions et de s'amuser ensemble.

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 – Huile et eau : ça se mélange?

Ce qu'il faut :

- Un verre transparent, de l'eau, un peu d'huile végétale, une cuillère

Comment faire :

1. Le parent ou l'enfant verse l'eau, puis ajoute l'huile.
2. Le parent et l'enfant observent les liquides.
3. Le parent ou l'enfant mélange doucement les liquides, puis laisser reposer les liquides.

Questions à poser :

- « Est-ce que ça se mélange? »
- « Qu'arrive-t-il quand on mélange les liquides? Qu'arrive-t-il au mélange après une minute d'attente? »
- « Qu'est-ce qui se trouve au-dessus? Pourquoi, selon toi? »

CE QUE L'ENFANT APPREND :

À observer une séparation, à comparer avant et après, et à décrire un phénomène.

SCÉNARIO 2 – Épais ou fluide? (fécule ou farine et eau)

Ce qu'il faut :

- Un bol, un peu de fécule de maïs (ou de farine), de l'eau, une cuillère

Comment faire :

1. Le parent ou l'enfant ajoute un peu d'eau à la poudre et mélange le tout.
2. L'enfant teste la texture (lentement et rapidement).
3. L'enfant ajoute de l'eau ou de la poudre pour voir ce qui change.

Questions à poser :

« Est-ce que c'est plus épais ou plus fluide? »

« Qu'est-ce qui change quand tu ajoutes de l'eau? »

CE QUE L'ENFANT APPREND :

À comparer des textures, à ajuster une variable et à persévérer par essais-erreurs.

SCÉNARIO 3 – Flotte ou coule? (petits objets du quotidien)

Ce qu'il faut :

- Un bol d'eau et quelques petits objets (bouchon, cuillère plastique, blocs de construction, petit caillou)

Comment faire :

1. Le parent ou l'enfant ajoute un objet à la fois dans l'eau.
2. Le parent et l'enfant observent s'il flotte ou coule.
3. Le parent et l'enfant font des comparaisons.

Questions à poser :

« Lequel flotte? Lequel coule? »

« Peux-tu regrouper les objets selon qu'ils flottent ou qu'ils coulent? »

CE QUE L'ENFANT APPREND :

À classer, à comparer et à expliquer des choix.

SCÉNARIO 4 – Mélange qui change avec le temps

Ce qu'il faut :

- Un verre d'eau et du sable
  (ou des épices, ou du jus avec pulpe)

Comment faire :

1. Le parent ou l'enfant mélange les ingrédients, puis observe tout de suite le résultat.
2. Le parent et l'enfant attendent de deux à cinq minutes.
3. Le parent et l'enfant observent de nouveau le résultat.

Questions à poser :

« Qu'est-ce qui a changé? »

« Qu'est-ce qui est resté pareil? »

CE QUE L'ENFANT APPREND :

À observer l'évolution d'un mélange et à décrire un changement.

SCÉNARIO 5 – Dessiner et raconter

Ce qu'il faut :

- Du papier et des crayons

Comment faire :

1. L'enfant dessine un mélange observé (avant et après).
2. L'enfant explique son dessin (mots, gestes ou paroles dictées à l'adulte).

Questions à poser :

« Peux-tu me parler de ton dessin? »
« Qu'as-tu remarqué? »

CE QUE L'ENFANT APPREND :

À représenter, à expliquer et à réinvestir le vocabulaire.

CONSEILS AUX PARENTS :

- Laissez l'enfant guider l'exploration.
- Posez des questions ouvertes plutôt que de donner des explications toutes faites.
- Valorisez les essais, les prédictions et les questions, même si « ça ne fonctionne pas ».
- Rappelez à l'enfant que se tromper fait partie de l'apprentissage.
- Encouragez l'enfant à expliquer à sa façon (mots, gestes, dessins).
- Mettez l'accent sur le plaisir de découvrir ensemble.

Partage avec l'école (optionnel)

Si vous le souhaitez, vous pouvez envoyer une photo, partager un dessin ou raconter brièvement une exploration faite à la maison. Ces traces enrichissent les discussions et les découvertes en classe.