

Moment du parcours	Matériel	Déroulement	Situations langagières
Familiarisation dans l'espace sciences : objets, phénomènes...	Objets du quotidien qui reflètent/ne reflètent pas la lumière, miroirs variés dont un grossissant, kaléidoscopes, loupe, lunettes, louche...	- Exploration libre dans l'ES, dans la classe - Utilisation fonctionnelle dans d'autres espaces : poupées, coiffeuse, déguisement, élevage...	Interactions é/é, é/E : production et réception
Moment de focalisation : reprise des découvertes en regroupement	Objets manipulés, photos, vidéos	Retour sur les découvertes (gestes, langage)	Désigner le matériel utilisé, donner des caractéristiques Dire les actions, nommer les gestes
Focalisation en atelier dirigé/exploration plus systématique	Matériel ciblé	Essais de classement : - on se voit dedans/on ne se voit pas dedans - on voit à travers - miroir/pas miroir	Comparer les effets observés Catégoriser
Moment de familiarisation dans un espace aménagé avec observation de l'enseignante	Salle de jeu aménagée avec différents miroirs installés au sol, sur des tables, au mur, inclinés	1^{er} temps : - Exploration libre, seul, à plusieurs, imitation, debout, assis, couché... - L'enseignant observe et note certaines actions (photos, vidéo) - court temps d'échange pour restituer les constats, les préciser 2^{ème} temps : Reprise de l'exploration, l'enseignante met des mots sur les actions, fait verbaliser, s'assure du vécu commun, de l'appropriation des constats par tous	Interactions é/é Dire les actions, nommer les gestes Préciser les constats Comparer les effets observés
Reprise des découvertes en regroupement	Photos ou vidéos, miroirs comme support de langage si nécessaire	Reprise des découvertes : - on voit les enfants derrière nous - on peut rétrécir son image en reculant - on voit plusieurs images de soi dans le miroir en portefeuille	Relater ce qu'on a fait Décrire ce qu'on a vu et comment Expliquer comment on a fait
Moments de focalisation en atelier dirigé	Miroir portefeuille sur pied	Situation-problème : comment voir une image accrochée dans son dos ?	Expliquer comment on fait
	Idem, miroirs supplémentaires à disposition	Situation-problème avec contrainte supplémentaire : comment faire sans tourner la tête ?	Idem
	Miroirs à disposition	Comment voir, sans se baisser, une image fixée sous la table ?	Idem
	Miroir en portefeuille sur pied	Faire expliciter le lien avec la situation vécue en salle de jeu Comment faire pour voir le plus possible d'images de soi ?	Idem
	Petits miroirs en portefeuille, personnages	Comment faire pour voir le plus possible d'images du personnage ? (modélisation)	Idem
	Objets convexes et concaves : cuillères, louches, miroirs	Observer, décrire les déformations de l'image Mettre en relation la forme de l'objet avec l'image déformée obtenue (bombé → image à l'endroit ; creux → image à l'envers)	Observer, décrire l'objet et l'image Comparer les objets et les effets, établir un classement, catégoriser
Moment collectif de structuration	Le matériel utilisé lors du temps de focalisation	Rappel de la situation de départ, des constats faits, de question posée, la ou les réponses trouvées et comment	Relater une recherche en mettant en évidence les relations de cause à effet

	La trace produite Photos, dessins	Le cas échéant, on peut vérifier dans un livre pour s'éloigner de la situation vécue et généraliser la découverte, l'institutionnaliser	Choisir des traces et les organiser pour représenter les phases successives Légender par dictée à l'adulte
Evaluation : dessin, échange, dictée à l'adulte Savoir-faire, savoir-être, savoirs, savoir-dire	Matériel dans l'espace sciences Traces produites, photos...	Choisir un critère de tri, expliquer comment on fait, représenter le tri avec des images Choisir un questionnement et expliquer la démarche de résolution	Nommer le matériel, décrire les actions Catégoriser Relater, expliquer
Prolongements : - Familiarisation - Focalisation - Entraînement	Lampe de poche Lampe de bureau Dessins à compléter par symétrie Mots écrits à l'envers à retrouver	Dévier un rayon lumineux	
		Fabriquer un kaléidoscope (cf. la Boitatruc)	

Le matériel reste à disposition des enfants dans l'espace sciences avec les traces produites, pour faire et refaire, dire et redire, s'entraîner, poursuivre les explorations. L'apport de matériel plus spécifique relance l'intérêt des élèves en suscitant de nouvelles explorations, interrogations.

Le matériel permet d'affiner la connaissance du schéma corporel. Un tissage avec les autres domaines enrichi son exploration : parcours en marche arrière, découverte d'œuvre d'arts...

Éléments du programme :

Utiliser, fabriquer, manipuler des objets :

- développer des habiletés
- manipuler et découvrir leurs usages
- relier une action ou le choix d'un outil à l'effet recherché
- constater des phénomènes physiques (instruments d'optique simples)

Attendus de fin de cycle:

- Choisir, utiliser et savoir désigner des outils et des matériaux adaptés à une situation, à des actions techniques spécifiques (plier, couper, coller, assembler, actionner...).