



# Miroir, mon beau miroir...

*Comme dans le miroir, la forme et le reflet se regardent  
Vous n'êtes pas le reflet mais le reflet est vous.*

*De Maître Tozan*



# Un parcours de 9h

- ▶ Un présentiel de 2h pour:
  - ▶ Présenter les situations proposées dans le **document ressources "Les miroirs"** et les mettre en relation avec la construction du **schéma corporel**
  - ▶ Définir les modalités de **suivi des progrès** des élèves
  - ▶ Donner des éléments de **programmation** de cycle autour de la construction du schéma corporel
- ▶ Une intervention de 2h d'enseignants-chercheurs associés à la MSA pour préciser quelques **connaissances notionnelles** dans le domaine de la matière et des objets, des phénomènes optiques en jeu
- ▶ Explorer son corps, c'est aussi « **Découvrir le cerveau** »: une conférence de Céline LANOË, mercredi 14 février de 14h à 17h à Canopé Strasbourg - des outils à expérimenter en classe

# Découvrir le cerveau

- Former les enseignants sur l'état actuel des recherches en sciences cognitives
- Entraîner les élèves à comprendre le fonctionnement de leur cerveau et à exercer un **contrôle cognitif** grâce à des exercices, des alertes matérialisées par des personnages et une réflexion métacognitive:
  - **Attention sélective** avec M Attention, attention visuelle avec Mme Loupe
  - **Inhibition** des automatismes non pertinents avec M Stop
  - **Flexibilité mentale** pour basculer d'une tâche à une autre avec Mme Balançoire



Découverte

**Découvrir le cerveau à l'école : les sciences cognitives au service des apprentissages**

Origine: Canopé



# Diaporama à commenter librement

Du miroir de bronze au télescope en passant par la littérature et les arts



# Mise en situation

1. Se voir ou ne pas se voir, telle est la question !
2. Comment se voit-on avec une cuillère ? Une louche ?
3. Comment réduire au maximum son image ?
4. En ne bougeant qu'un bras, comment voir ce qui est caché: derrière soi, dans son dos, sous la table, derrière un objet ?
5. Comment obtenir le plus possible d'images de soi ? D'un objet ?
6. Comment éclairer le mur sans bouger la lampe ?
7. Êtes-vous sur la liste des présences ?
8. Saurez-vous compléter les dessins ?







# Retour réflexif

- Quelle exploitation en classe ?
- Quelle démarche ?
- Quels attendus de fin de cycle ?

# Analyse de séquences de classe

## Les miroirs

Page	Moment du parcours	Activités élèves	Rôle de l'enseignant	Usage du numérique
7	Exploration libre	Découvrent les miroirs	Observe les élèves	Photos, vidéos
7	Regroupement	Racontent ce qu'ils ont fait/vu/observé/découvert	Distribue la parole, reformule, questionne, aide à la formulation	Visionnage si nécessaire
8	Reprise de l'exploration	Vivent les situations décrites en langage	Fait verbaliser/expliciter les actions et les effets obtenus, introduit du vocabulaire	
8	Focalisation PS: voir « derrière » son dos, un objet	Cherchent à voir l'image dans leur dos	Rappelle la situation vécue en salle de jeu, encourage, verbalise	Photos pour reprise en langage
9	Focalisation MS: démultiplier une image	Cherchent à obtenir le plus d'images possibles d'un personnage avec un miroir portefeuille	Met en relation avec la situation vécue avec son corps	Photos pour reprise en langage
<a href="#">ici</a>	PS et MS: jeu de la marchande  GS: démarche d'investigation	Cherchent les objets demandés  Trient les objets  GS: font des hypothèses, les confrontent puis vérifient	Meneur, explique le jeu/donne les consignes, fait expliciter, précise le vocabulaire, reformule, étaye le langage	





# Éléments du programme

## **Utiliser, fabriquer, manipuler des objets :**

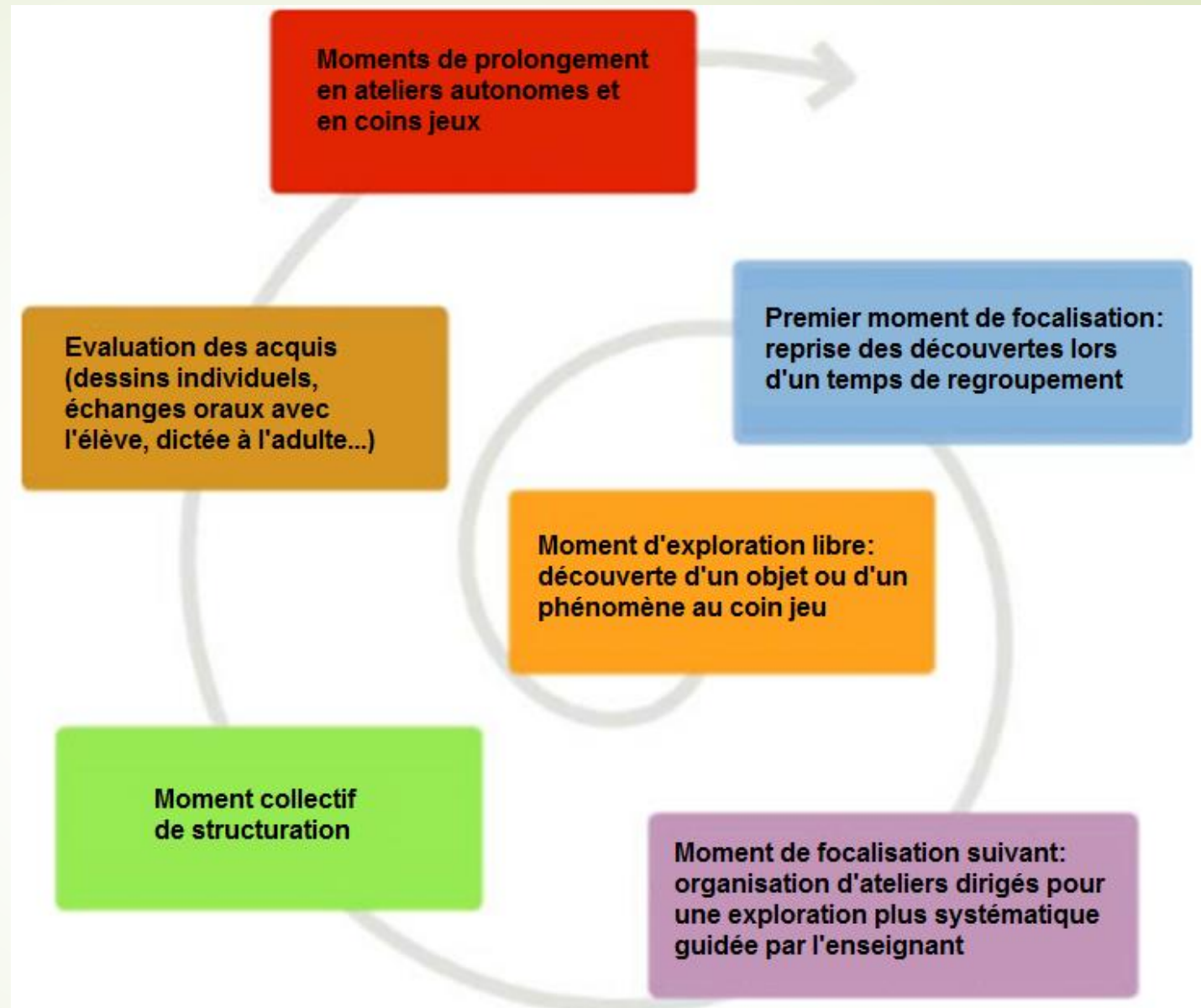
- manipuler et découvrir leurs usages
- constater des phénomènes physiques (instruments d'optique simples)
- développer des habiletés
- relier une action ou le choix d'un outil à l'effet recherché

## **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...)

# Le parcours de l'élève

Orientations générales, p.10





# Et en classe ?

- La **collection** de la pie (tableau de Claude Monet)
- Comme dans un miroir: plan d'eau, vitre éclairée d'un côté de nuit
- **Exploration libre** de miroirs variés, fixes et mobiles, en **classe et en salle de jeu** : taille, forme, teinté, miroir dentaire, grossissant, en portefeuille, loupe, carton ou film miroir, transparents colorés...
- **Voir ce qui est caché**: derrière soi, sous la table, dans son dos, derrière un obstacle, jeu du rétroviseur en salle de jeu...
- **Transformer** son image: taille, forme, nombre, se décrire, se représenter...
- **Démultiplier** son image avec deux miroirs, modéliser la situation avec une figurine, découvrir/fabriquer un kaléidoscope, un périscope
- Jouer avec la **lumière** : lampe de poche dans l'espace sciences, une lampe de chevet ? course des reflets en salle de jeu...
- Garder des **traces** des explorations, mises en communs et questionnements: photos, enregistrements, notes...

# Lexique, raisonnements et traces [Page 5](#)

Verbes	Substantifs	Adjectifs et adverbes
Refléter, réfléchir, dévier, regarder, voir, déformer, agrandir, rétrécir, s'approcher, s'éloigner, ouvrir, écarter, rapprocher.	miroir, image, reflet, taille, nombre, orientation, le haut, le bas, la droite, la gauche,	grand, petit, réfléchissant, plusieurs, non réfléchissant, déformant, derrière, devant, près, proche, loin.

## Des raisonnements:

De type proportionnel : « Plus l'objet est éloigné du miroir plus son image est petite. » et inversement. »

De type conditionnel : « Si le miroir n'est pas plan alors l'image de l'objet est déformée. »

De type analogique : « Comme sur un miroir, on peut voir (observer) son reflet sur une étendue d'eau. »

**Les traces possibles** : des photographies, des tableaux pour trier les matériaux qui déforment les images et ceux qui ne les déforment pas, pour identifier des matériaux qui font miroir, etc.



# Miroir et schéma corporel: quel lien ?

- Connaissance du corps (statique et en mouvement) et conscience de soi
- Exprimer ses émotions et s'observer
- Expression corporelle, gymnastique, se déplacer comme...(Le Vaisseau)
- Déformer son image pour mieux l'appréhender (par comparaison)
- Espace coiffeuse, déguisement
- Représenter son corps (du 3D au 2D): assemblage, modelage, peinture, dessin; vérifier/compléter avec le miroir (oreilles, sourcils, cou, épaules, narines, articulations, habits), aller dans les détails, décrire le fonctionnement
- Salle de jeu ou extérieur: jeu du miroir, du poursuivant, mime



# Situer et nommer les différentes parties du corps humain, sur soi ou sur une représentation

## De 2 à 4 ans

**Explorer** son corps (tête, bras, jambes, ventre, dos, main, pied)

**Développer** ses aptitudes sensorielles (visuelles) pour distinguer des réalités différentes

**Désigner, nommer et situer** les différentes parties sur son corps, connaître leurs fonctions

Commencer à **représenter** globalement son corps (dessin du bonhomme)

## À partir de 4 ans

**Désigner, nommer et situer** les principales parties de son corps (visage, membres, articulations, poitrine, organes sensoriels), connaître leurs fonctions et **fonctionnement**

Faire de même sur le corps d'un **camarade**, sur une **représentation**

Se servir de ses aptitudes sensorielles pour distinguer, **comparer, classer ou ordonner**, décrire ses sensations grâce au langage, les catégoriser

Affiner la **représentation** du corps humain avec davantage de détails et d'exactitude



# Observables dans le carnet de suivi

- Je tri des objets: je me vois dedans/je ne me vois pas dedans; miroir/pas miroir; à l'endroit/à l'envers
- Je reconnais quelques matières: verre, métal, bois, plastique
- Je connais quelques propriétés des matériaux: brillant/mat, doré-argenté, transparent/opaque/translucide
- Je me dessine en me regardant dans le miroir (habits, coiffure, bijoux...), je vérifie en utilisant un miroir
- Je prends les mêmes attitudes/positions qu'un mannequin et je vérifie dans le miroir



# Ressources

- [http://cpd67.site.ac-strasbourg.fr/sciences67/?page\\_id=2642](http://cpd67.site.ac-strasbourg.fr/sciences67/?page_id=2642) diaporama
- [http://cache.media.eduscol.education.fr/file/Explorer/45/3/Ress\\_c1\\_Explorer\\_miroirs\\_456453.pdf](http://cache.media.eduscol.education.fr/file/Explorer/45/3/Ress_c1_Explorer_miroirs_456453.pdf)
- <http://dvd-sciences.fondation-lamap.org/#> séquence « Miroirs »

MERCI DE VOTRE ATTENTION



Une question, besoin  
d'aide ?

[pascale.zimmermann@](mailto:pascale.zimmermann@ac-strasbourg.fr)  
[ac-strasbourg.fr](mailto:pascale.zimmermann@ac-strasbourg.fr)