

RECONNAITRE ET NOMMER DES SOLIDES

- UN EXEMPLE EN PETITE SECTION -



OBJECTIFS :

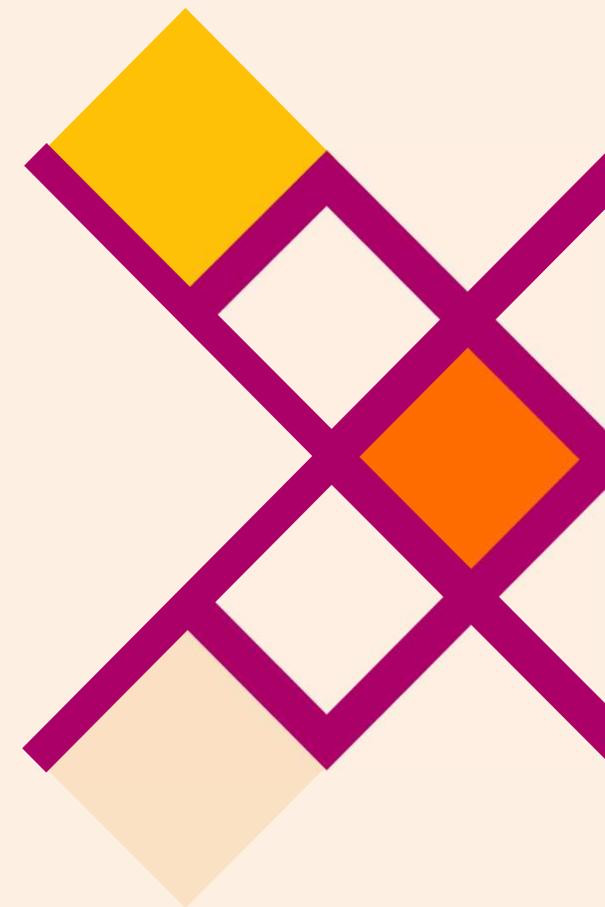
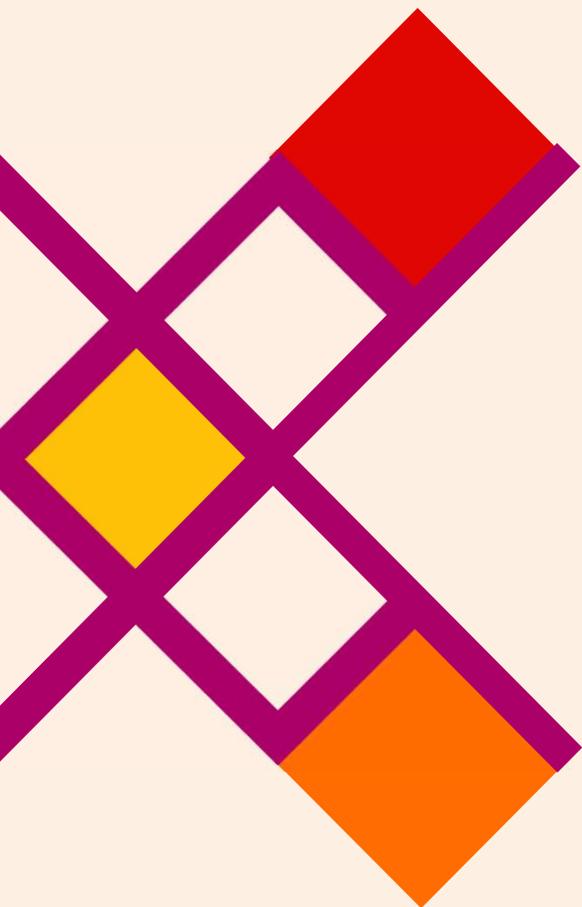
- Reconnaître quelques solides (cube, pyramide, boule, cylindre) par la vue et par le toucher, les nommer et identifier quelques caractéristiques descriptives



- Utiliser le langage oral pour construire les outils visant à expliquer , à décrire des caractéristiques descriptives



- Développer le sens du toucher



POURQUOI EST-CE INTÉRESSANT D'UTILISER UNE BOITE MYSTÈRE ?

- En bloquant la perception visuelle au bénéfice de la reconnaissance tactile, les élèves développent une **nouvelle façon de voir les objets**, non plus seulement globalement, mais de **manière analytique** en percevant les **sous-objets géométriques** qui les composent.



Photo de la classe de Mme Emilie Lahondès

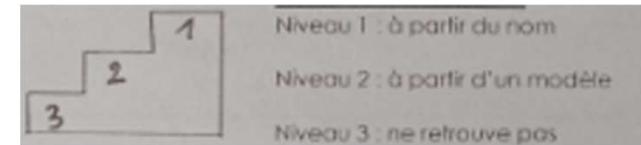
Les situations de référence

1. La boîte mystère pour RETROUVER UN SOLIDE IDENTIQUE à celui demandé

But du jeu : retrouver à l'aide de ses mains un solide demandé

2 niveaux de difficulté :

- niveau expert : le solide est uniquement nommé
- niveau facile : un solide identique est montré



Contraintes :

- ne pas regarder dans la boîte mystère
- faire attention aux intrus

Critère de réussite : j'ai gagné si j'ai retrouvé le même solide que celui demandé (niveau 1) ou montré (niveau 2) en utilisant uniquement mes mains.

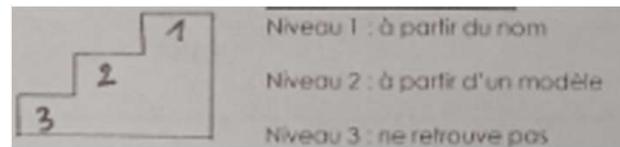
Les situations de référence

1. La boîte mystère pour RETROUVER UN SOLIDE IDENTIQUE à celui demandé

Niveau 1 :
« Avec tes mains, sans regarder, retrouve un cube. »



Niveau 2 :
« Avec tes mains, sans regarder, retrouve le même que ça. »



Ici on évalue :

- La compréhension du lexique de spécialité
- La capacité à retrouver grâce au sens du toucher un solide donné

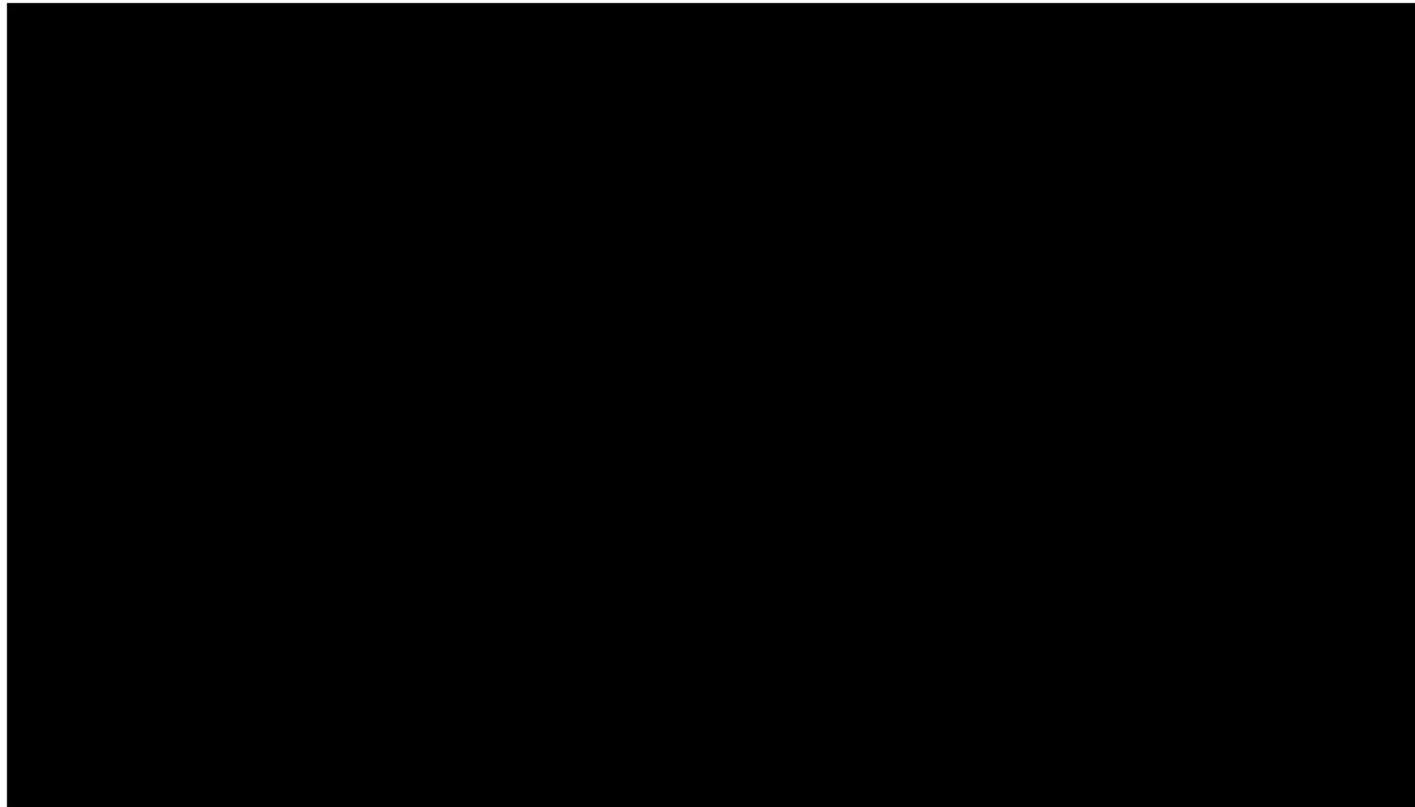
Ici on évalue uniquement :

- L'usage du sens du toucher

Ces 2 items sont complémentaires pour identifier l'origine des difficultés rencontrées par l'élève (toucher / lexique / les deux).

Un exemple d'évaluation diagnostique

Évaluations
diagnostiques



Classe de Mme Emilie Lahondès

Les situations de référence

2. La boîte mystère pour RECONNAITRE UN SOLIDE et le NOMMER

But du jeu : reconnaître à l'aide de ses mains le solide caché dans la boîte mystère.

2 niveaux de difficulté

Niveau 1 : nommer l'objet reconnu

Niveau 2 : montrer le même objet que celui caché dans la boîte mystère.

Contrainte : ne pas regarder dans la boîte mystère.

Critère de réussite : j'ai gagné si j'ai nommé (niveau 1) ou montré le même objet que celui caché dans la boîte mystère (niveau 2) en utilisant uniquement mes mains.

Les situations de référence

2. La boîte mystère pour RECONNAITRE UN SOLIDE et le NOMMER

Niveau 1
« Avec tes mains, sans regarder, dis moi comment s'appelle ce solide. »



Niveau 2
« Montre moi la forme qui est pareille que la forme que tu touches. »

Ici on évalue :

- L'utilisation du lexique de spécialité
- La capacité à reconnaître grâce au sens du toucher un solide donné

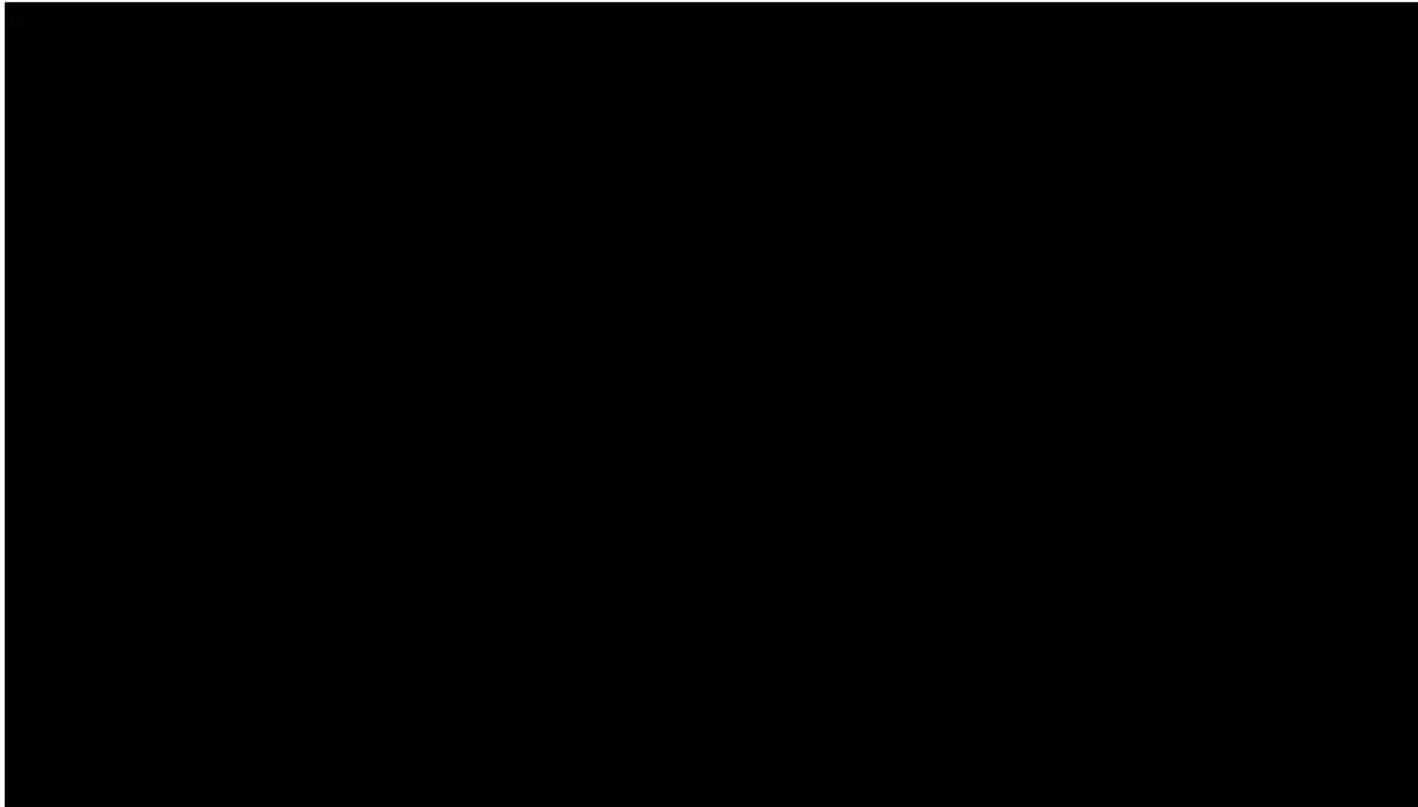
Ici on évalue :

- La capacité à reconnaître un solide à partir du toucher c'est-à-dire la capacité à reconstituer mentalement le solide à partir des différentes faces touchées.

Ces 2 items sont complémentaires pour identifier l'origine des difficultés rencontrées par l'élève (toucher / lexique / les deux).

Un exemple d'évaluation diagnostique

Évaluations
diagnostiques



Classe de Mme Emilie Lahondès

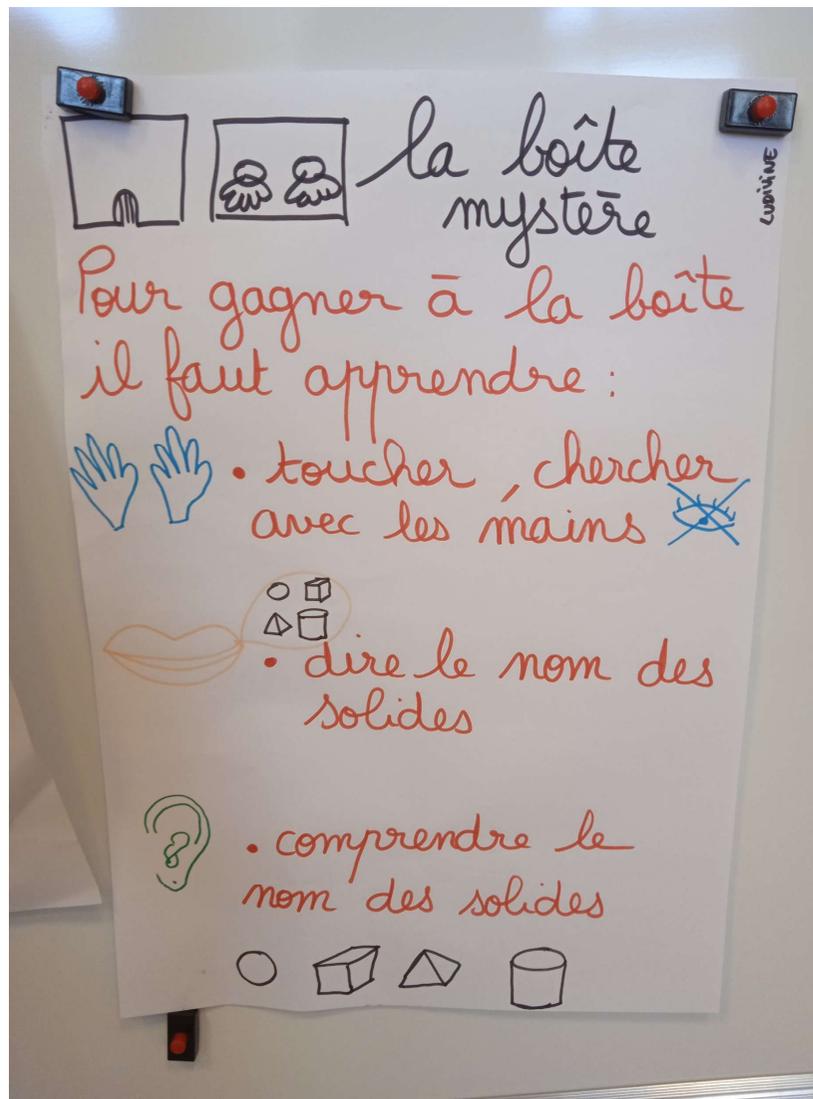
Projet d'enseignement / apprentissage



Projet d'enseignement / apprentissage



Un exemple d'affiche précisant les besoins d'apprentissage:



2. Partage des besoins d'apprentissages

Affiche classe de Mme Emilie Lahondès

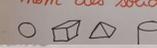
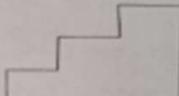
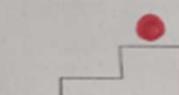
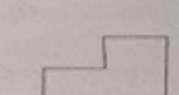
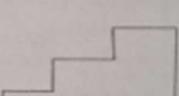
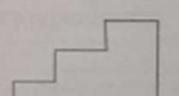
**Comment intégrer l'évaluation positive ?
Compléter la deuxième colonne.**

de, boule, cylindre).

Consigne 1 : à l'aide de tes mains retrouve dans la boîte mystère la forme que je te demande (ou que je te montre). Attention tu ne peux pas regarder dans la boîte mystère et il y a des intrus (des pièges).

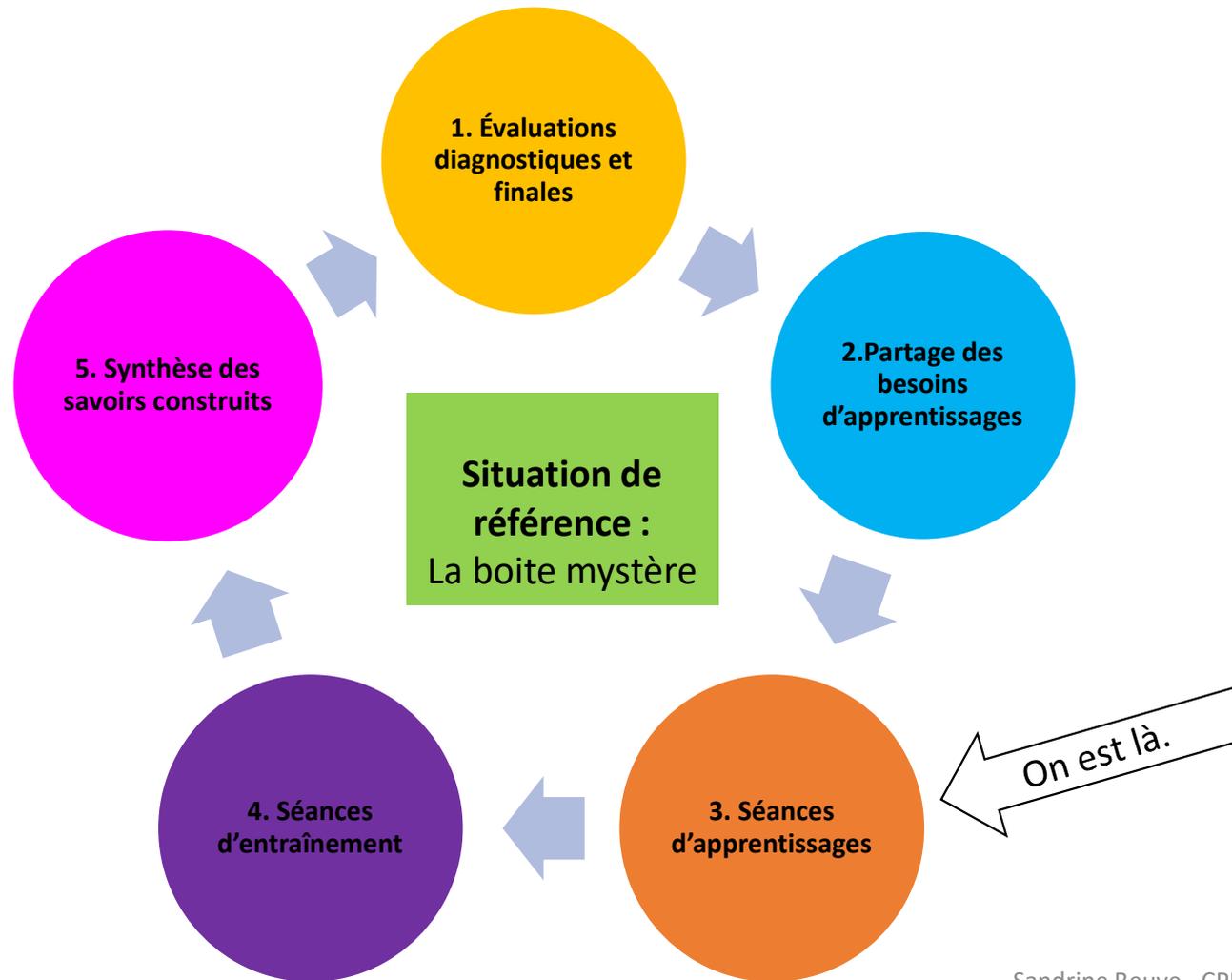
Consigne 2 : à l'aide de tes mains essaie de reconnaître la forme cachée dans la boîte mystère puis dis-moi son nom. Si tu ne connais pas son nom, tu peux me montrer la forme qui est la même. Attention tu ne peux pas regarder dans la boîte mystère.

MATHIAS

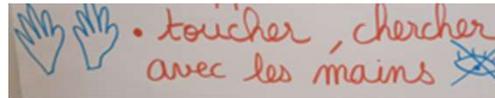
Ce que je sais faire au début du projet			Ce que je sais faire à la fin du projet :		
	Consigne 1 	Consigne 2 		Consigne 1 	Consigne 2 
			<p><i>la boîte mystère</i></p> <p><i>Pour gagner à la boîte il faut apprendre :</i></p> <ul style="list-style-type: none">  • toucher, chercher avec les mains  • dire le nom des solides  • comprendre le nom des solides 		
					
					
					
<p>Commentaires :</p> <p>Niveau 1 : à partir du nom</p> <p>Niveau 2 : à partir d'un modèle</p> <p>Niveau 3 : ne retrouve pas</p>			<p>Commentaires :</p> <p>Niveau 1 : à partir du nom</p> <p>Niveau 2 : à partir d'un modèle</p> <p>Niveau 3 : ne retrouve pas</p>		

Grille d'évaluation positive .
Classe de Mme Emilie Lahondès

Projet d'enseignement / apprentissage



Travail sur le premier besoin d'apprentissage :



3. Séances
d'apprentissages

Un exemple de situation décrochée : toucher et décrire les solides



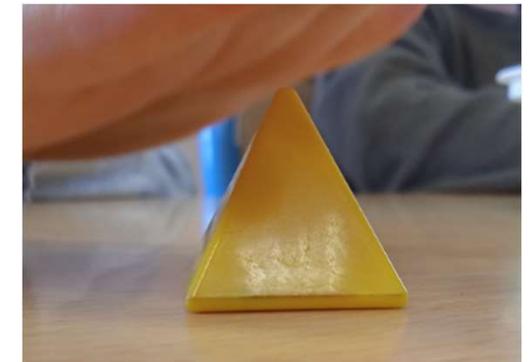
La boule. Quand je la pousse elle roule. Il n'y a pas de plat.



Le cylindre. Quand je le pousse il roule. Il a 2 plats en forme de disque.



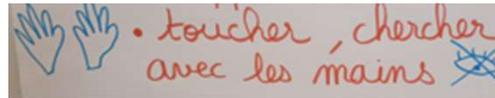
Le cube. Tous les plats sont pareils (identiques).



La pyramide. Elle a une pointe en haut et les plats sont penchés.

Si vous proposez cette situation en GS : préférer alors les mots « face » et « sommet ».

Travail sur le premier besoin d'apprentissage :



3. Séances
d'apprentissages

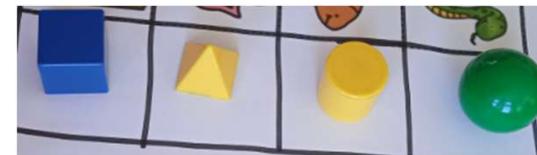
Un exemple de situation décrochée : le jeu des paires
(permet de faire travailler la main non-dominante)



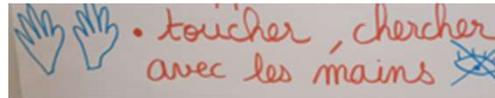
Les mêmes objets sont
cachés dans chacune des
2 boîtes.

Selon la difficulté choisie, la boîte peut contenir :

- des objets très différents : lego, petite voiture dinette.
- des jeux proches
- Différents solides
- des solides identiques mais de différents volumes (bille, cotillon, balle de ping pong, balle de tennis...)



Travail sur le premier besoin d'apprentissage :



3. Séances
d'apprentissages

Un exemple de situation décrochée : la boîte mystère ouverte



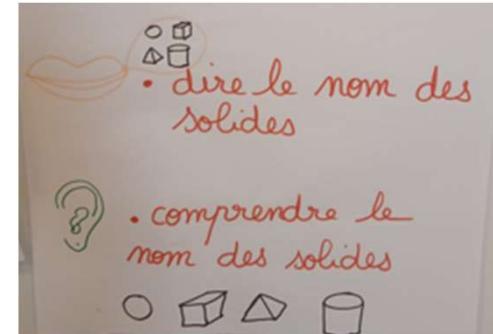
Apprendre à toucher :

- « l'enfant acteur » : retrouver le solide demandé ou montré.
- « l'enfant spectateur » : guider la manipulation, l'exploration de « l'enfant acteur » par la verbalisation.

Photo de la classe de Mme Emilie Lahondès

Travail sur le deuxième et troisième besoin d'apprentissage :

Un exemple de situation décrochée : le jeu des animaux



3. Séances
d'apprentissages

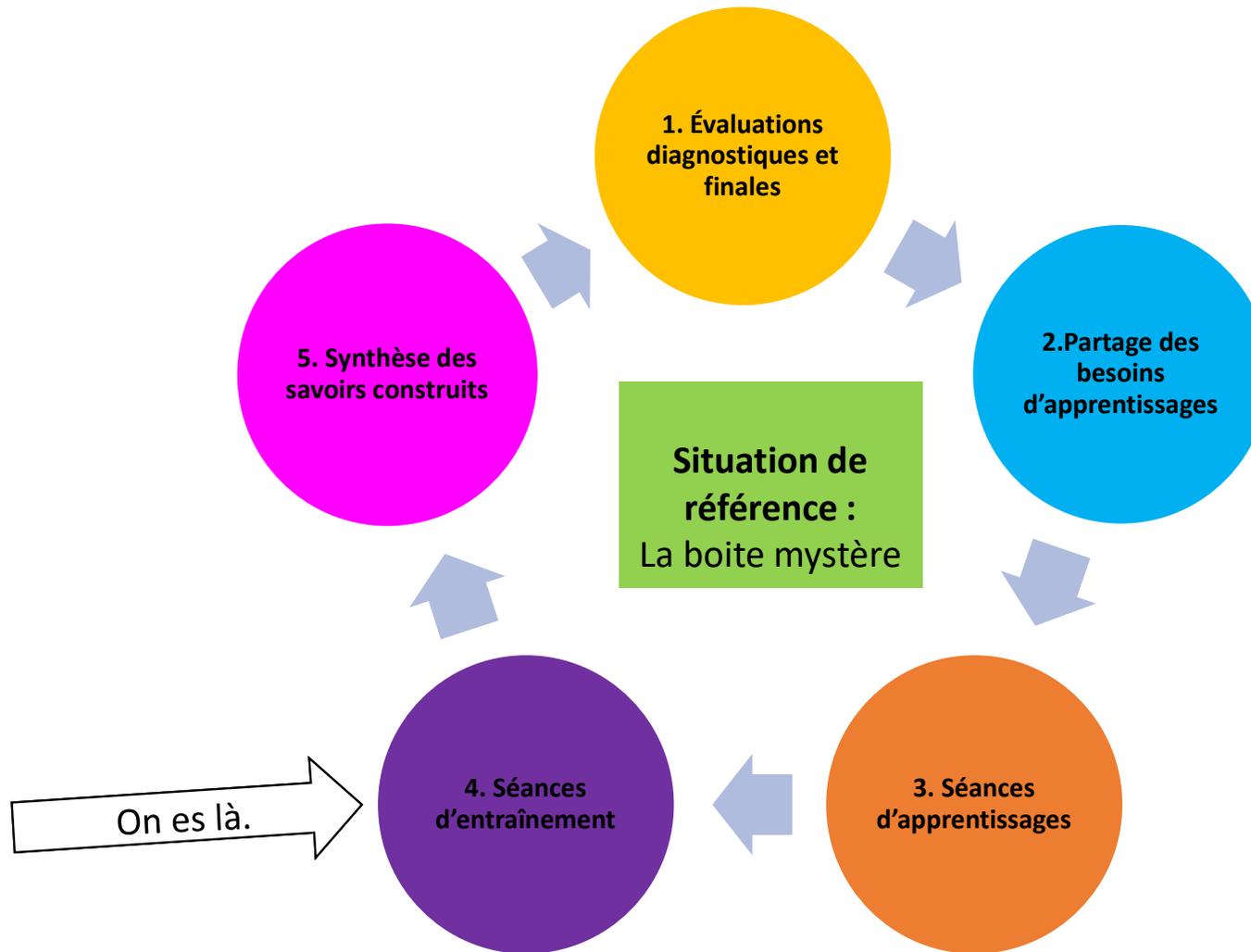
Apprendre le nom des solides :

- **En réception** : l'élève place devant chaque animal le solide demandé par l'adulte.
- **En production** : un élève indique à ses camarades le solide à placer devant chaque animal.

C'est réussi si j'ai donné le bon solide à chaque animal.

Photo de la classe de Mme Emilie Lahondès

Projet d'enseignement / apprentissage



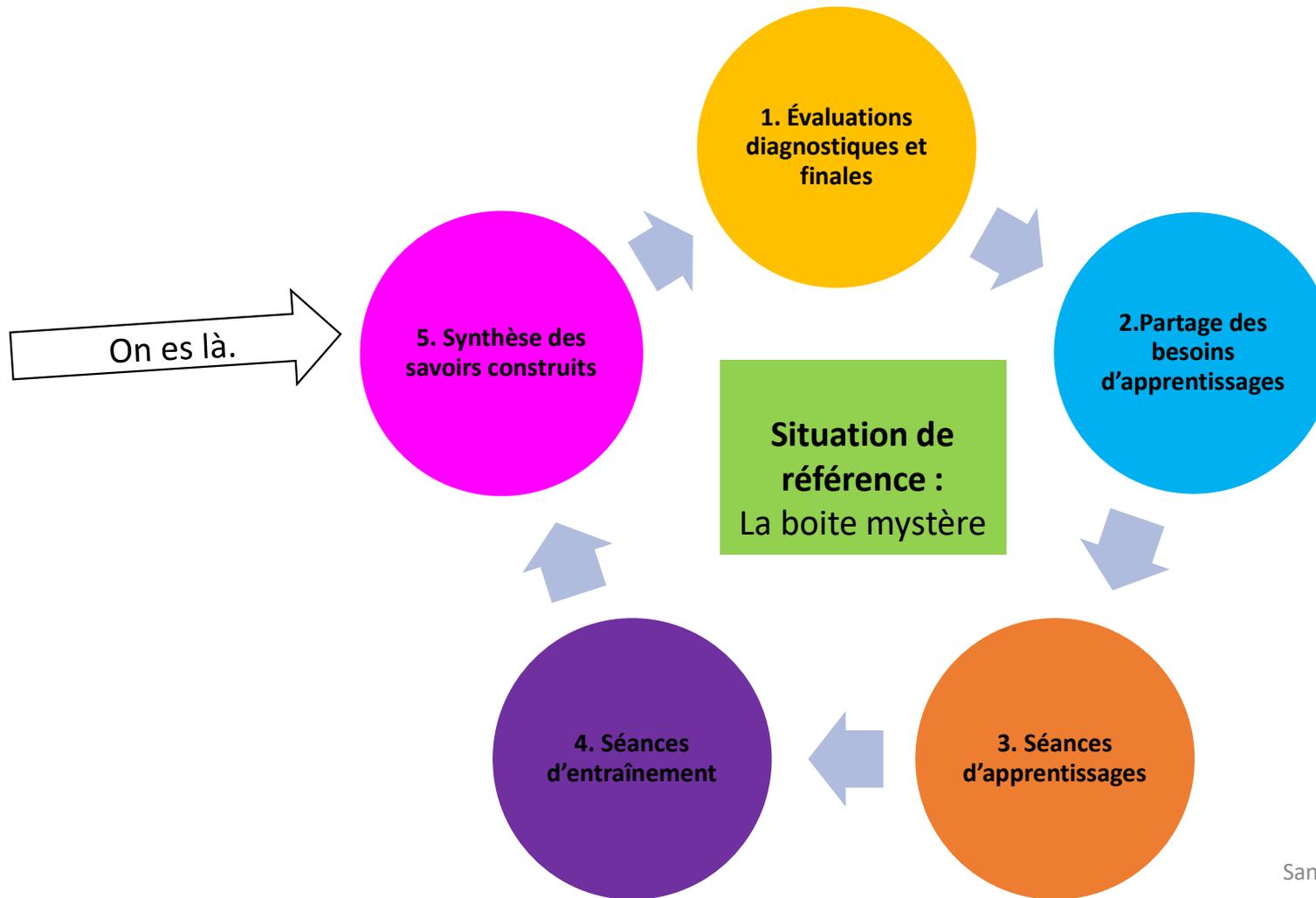
Les différentes activités sont proposées en autonomie ou en atelier dirigé avec l'ATSEM.

4. Séances
d'entraînement

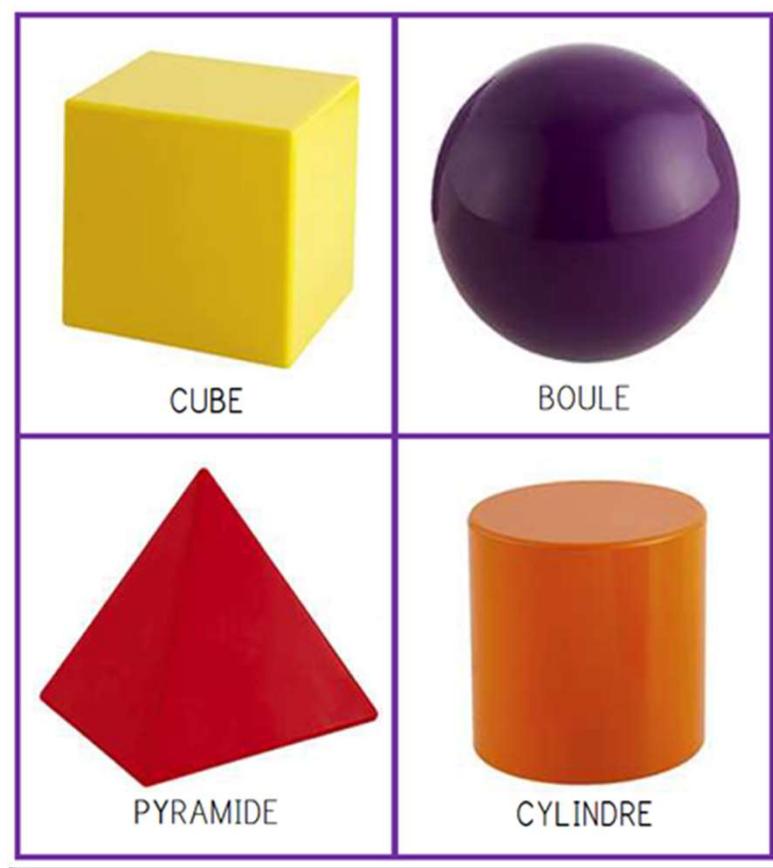


Photos de la classe de Mme Emilie Lahondès

Projet d'enseignement / apprentissage



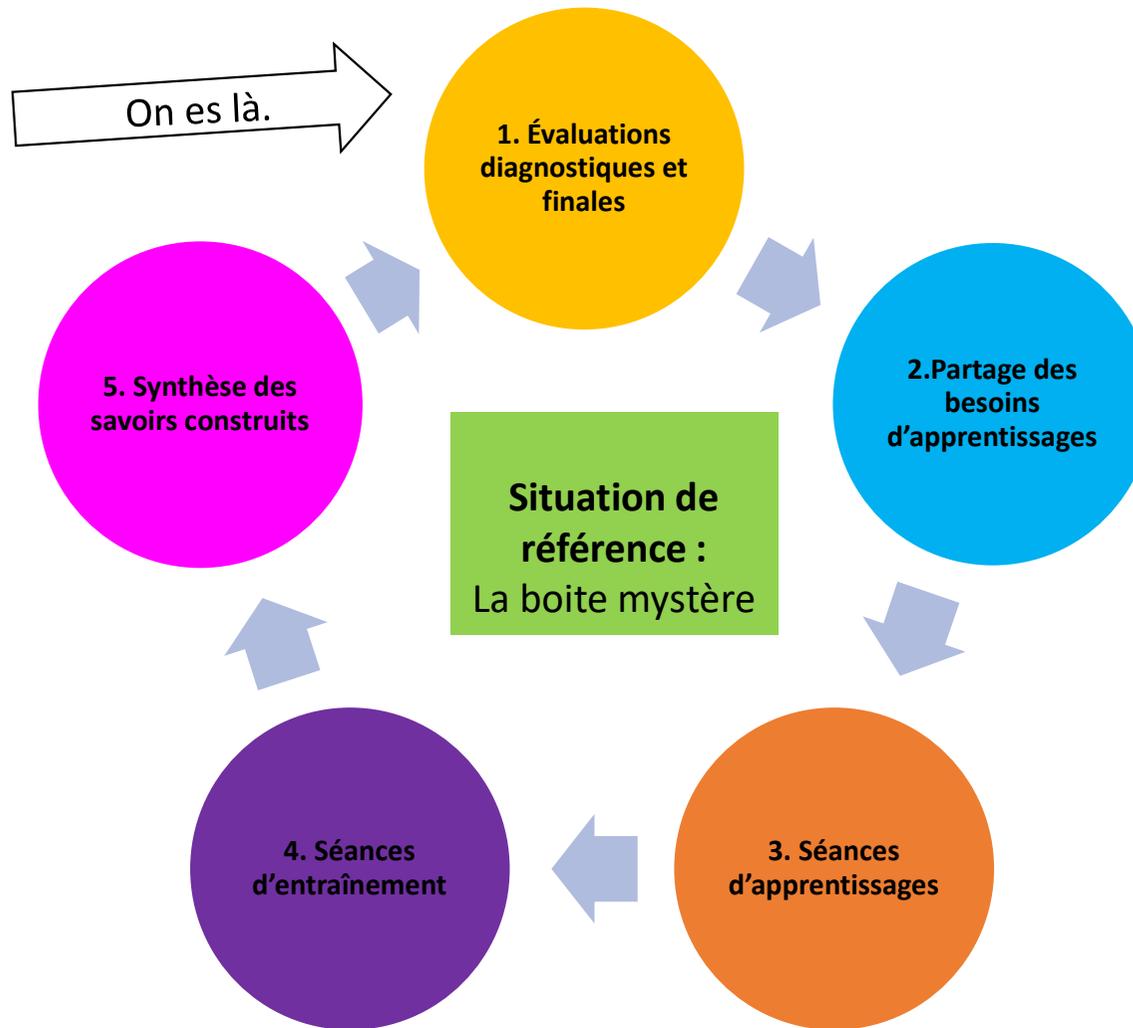
Réalisation d'un affichage avec la photo de la forme et son nom :



Sandrine Beuve - CPD maternelle - 2021/2022

5. Synthèse des
savoirs construits

Projet d'enseignement / apprentissage



Un exemple d'évaluation finale



Objectifs : - utiliser le toucher pour reconnaître une forme - nommer et reconnaître quelques solides (cube, pyramide, boule, cylindre).						
<p>Consigne 1 : à l'aide de tes mains retrouve dans la boîte mystère la forme que je te demande (ou que je te montre). Attention tu ne peux pas regarder dans la boîte mystère et il y a des intrus (des pièges).</p> <p>Consigne 2 : à l'aide de tes mains essaie de reconnaître la forme cachée dans la boîte mystère puis dis-moi son nom. Si tu ne connais pas son nom, tu peux me montrer la forme qui est la même. Attention tu ne peux pas regarder dans la boîte mystère.</p>		Martin				
Ce que je sais faire au début du projet			Ce que je sais faire à la fin du projet :			
	Consigne 1	Consigne 2	Pour gagner au jeu de la boîte mystère, je dois apprendre à : - comprendre et dire le nom des formes - chercher les formes avec mes mains		Consigne 1	Consigne 2
	Commentaires :			Commentaires :		
	Niveau 1 : à partir du nom Niveau 2 : à partir d'un modèle Niveau 3 : ne retrouve pas			Niveau 1 : à partir du nom Niveau 2 : à partir d'un modèle Niveau 3 : ne retrouve pas		
	Martin a besoin du modèle mais il utilise très bien ses mains pour reconnaître les formes.			Bravo pour tes progrès. Tu reconnais parfaitement les solides avec tes mains.		

Grille d'évaluation positive .
Classe de Mme Emilie Lahondès.

LES DIFFÉRENTS REGARDS SUR LES FIGURES



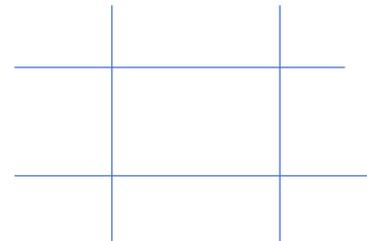
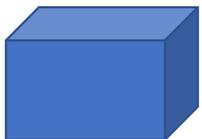
Vision
objet 3D

Vision
surface 2D

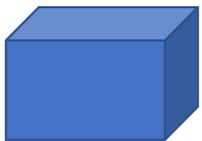
Vision
Contour
1D/2D

Vision
Lignes 1D

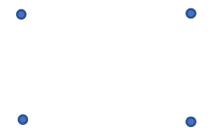
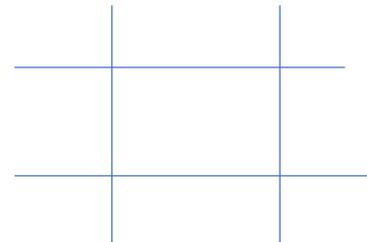
Vision
points 0D



LES DIFFÉRENTS REGARDS SUR LES FIGURES



**Boite
mystère
avec des
formes
planes.**



RECONNAITRE

Quelles situations ?

Quelles variables ?



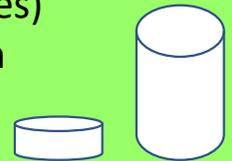
Etape 1
Vision objet 3D

Reconnaître des solides (boule, pyramide, cylindre, cube)

- Visuellement (retrouve le même, montre moi...)
- Par le toucher (boite mystère, sac)



- Présence d'intrus (pavé parmi des cubes, forme ovoïde parmi des boules)
- Rapport L / l / h



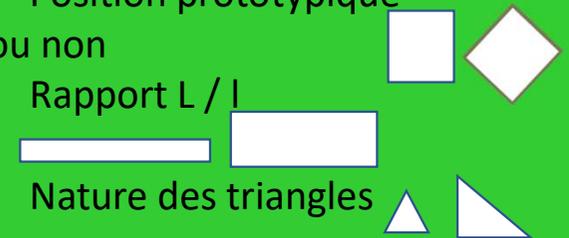
Etape 2
Vision surface
2D

Reconnaître des formes planes (carré, rectangle, disque, triangle)

- Visuellement (retrouve le même, montre moi...)
- Par le toucher (boite mystère, sac)
- A l'aide des propriétés (montre moi une forme qui a 3 côtés)



- Objets tangibles ou représentations de cet objet
- Position prototypique ou non
- Rapport L / l
- Nature des triangles



Etape 3
Vision ligne
1D

Reconnaître des formes planes (carré, rectangle, cercle, triangle)

Visuellement (retrouve le même, montre moi...)

A l'aide des propriétés (montre moi une forme qui a 3 côtés)

- Position prototypique ou non
- Rapport L / l

