

2^{ème} principe : Se construire des représentations spatiales de l'espace vécu (méso), du petit espace (micro). Utiliser le micro-espace comme « un modèle pour tous les espaces possibles »

Accéder à des **produits spatiaux**, langagiers, figuratifs et symboliques :

- les **comprendre**, les **utiliser**, les **produire** ;

Et pour cela :

- verbaliser (*vocabulaire spatial : en haut, en bas, dessus, dessous, à côté, entre, devant, derrière... lexique des formes géométriques et formulation de positions, de déplacements et de formes*),

- représenter des déplacements, des situations dans le petit espace et moyen espace (*dessins, codages, figures géométriques*).

Le petit espace (micro-espace) se constitue progressivement comme modèle de l'espace vécu (méso puis macro espace).

« Il est nécessaire de faire évoluer les situations pour permettre la construction de rapports spatiaux intériorisés permettant des actions effectuées par la pensée sur des objets réels évoqués ou directement sur des représentations symboliques de ces objets. » M.L. Peltier - Maître de conférence en didactique des maths

« Le progrès des enfants semble lié à deux types d'acquisitions et à leur articulation :

1- Les apprentissages dans le micro espace amènent progressivement l'enfant à faire toutes sortes d'anticipations sur les objets et les structures qui y sont représentées. Parce que sa perception de ces objets lui en donne une vue « dominante », il peut adopter sur eux des points de vue variés.

(...)

2- l'apprentissage des représentations 2D va permettre à l'enfant de traiter le méso-espace et le macro-espace comme s'il s'agissait d'un micro-espace et d'opérer sur ces miniaturisations à l'aide d'une perception « dominante ». Le micro espace devient ainsi un modèle de tous les espaces possibles.

« Le micro espace comme modèle de tous les espaces possibles »

« ... Si l'enfant peut traiter le méso et le macro espace en projetant sur eux les connaissances acquises dans le micro espace, c'est qu'il a effectivement conçu l'analogie entre ses représentations 2D et la réalité qu'elle représente. Faute de cela, elles ne peuvent être considérées comme des substituts mentaux de la réalité ; elles restent des formes sans signification »»

Exemples d'après les scénarios évoqués au principe 1 :

- Repérer des lieux de la classe sur des photos (*cachez la mascotte, PS*)
- S'approprier les formes géométriques simples dans le petit espace (*assemblages de solides en mousse PS*)

- Repérer des chemins sur une représentation en deux dimensions (*jeu Go getter MS*) et les associer à un chemin à grande échelle dans la salle de motricité, repérer les différents lieux présentés par une affiche représentant un espace fictif (vue en perspective) et les retrouver sur une maquette (table de la cuisine dans *Pacha MS*, village des souris, galerie des taupes ou jardin potager dans *Têtanlère GS*)