

4. La place des activités langagières dans les ACP de CE1

L'expérimentation et donc en CE1, la manipulation, sont essentielles pour favoriser la construction des concepts mathématiques, mais leur apprentissage et leur acquisition nécessitent un temps de représentation. En mathématiques, il existe plusieurs systèmes langagiers pour ce travail de représentation : le langage verbal (oral et écrit), les dessins, les schémas, les tableaux (plus tard les graphiques) et les symboles (chiffres, signes, codes). Dès le CP et ensuite en CE1, il est fondamental d'aider les élèves à passer d'un registre à l'autre, que ce soit pour dénombrer et coder les quantités, pour calculer ou pour comprendre une situation problème.

Au cours des séances d'ACP, tous ces registres sont sollicités chez les élèves :

- La verbalisation pour décrire une situation, en utilisant un langage précis et rigoureux : par exemple, distinguer et utiliser à bon escient des termes spécifiques (au début, à la fin, en tout, chaque, chacun, ...), savoir poser une question et sur quoi elle porte ...
- La verbalisation pour expliciter une démarche et se faire comprendre des autres dans les échanges en progressant doucement ainsi dans une posture métacognitive.
- La verbalisation pour argumenter un point de vue dans les débats entre pairs et aller petit à petit vers l'expression de son raisonnement.
- La schématisation en passant par l'expérimentation avec un matériel, puis par des représentations plus abstraites, des schémas et enfin des écritures symboliques.
- Le langage symbolique et mathématique, niveau d'abstraction qui permet un niveau de généralisation et de conceptualisation supérieur. En CE1, un travail essentiel doit être plus particulièrement fait autour de l'utilisation des signes opératoires et du signe égal.

Pour résumer, voici un tableau qui détaille les compétences langagières mobilisées dans l'ensemble des 5 modules du CE1.

<p>Module 1</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Passer d'un texte lu à un schéma (dans des contextes de camions ou des contextes variés) <ul style="list-style-type: none"> - Diversifier les termes qui indiquent qu'il y a une transformation : <ul style="list-style-type: none"> ➤ Verbes d'actions (gagner/perdre, avancer/reculer, augmenter/diminuer etc.). ➤ Indicateurs temporels puisqu'il y a évolution au cours du temps : au départ/à l'arrivée, avant/après, au début/ à la fin, maintenant etc. ainsi que les temps des verbes. - Repérer la place du point d'interrogation : soit dans le camion à l'arrivée ou dans le garage ou dans le camion au départ. • Passer du schéma à un énoncé oral avec un travail spécifique les questions (4 types : <i>Combien il y avait de bouchons au début ? - Combien il y a de bouchons à la fin ? - Combien a-t-on ajouté de bouchons ? - Combien a-t-on enlevé de bouchons ?</i> etc.) • Passer d'un texte à une écriture mathématique (par l'intermédiaire d'un schéma)
<p>Module 2</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Passer d'un texte lu à un schéma (dans des contextes d'ânes ou des contextes variés) <ul style="list-style-type: none"> - Reconnaître un problème : <i>Est-ce une histoire ou est-ce un problème ?</i> - Représenter la situation des ânes avec un schéma. - Repérer la place du point d'interrogation : dans la boîte du tout ou dans une des deux boîtes jaune ou bleue. • Énoncer à l'oral une question : <i>Sur quoi porte la question ? une partie ou le tout ?</i> • Passer d'un texte à une écriture mathématique (par l'intermédiaire d'un schéma).
<p>Module 3</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Passer d'un énoncé oral à un schéma et réciproquement. • Passer d'un énoncé oral à une écriture mathématique par l'intermédiaire d'un schéma. <ul style="list-style-type: none"> - Associer des textes de problèmes et des écritures mathématiques (additives ou soustractives) à partir de schémas dans les différents cas <ul style="list-style-type: none"> ➤ Recherche d'un tout ou d'une partie. ➤ Recherche du début, de l'action ou de la fin dans une transformation positive. ➤ Recherche de la fin ou de l'action dans une transformation négative. - Donner la réponse à la question
<p>Module 4</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Comprendre et utiliser le vocabulaire « <i>n de plus que</i> » « <i>n de moins que</i> ». • Identifier les places respectives du référé et du référent et du rôle de leur inversion. • Construire la notion d'écart : définir ce sur quoi porte la question <ul style="list-style-type: none"> ➤ le référé, ➤ le référent, ➤ l'écart. • Passer d'un énoncé verbal de comparaison à un schéma. (Contexte des immeubles ou des contextes variés). • Schématiser des problèmes variés, traduire par une écriture mathématique un problème et donner la réponse à la question.
<p>Module 5</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Utiliser le matériel des pirates et des trésors dans des situations multiplicatives. • Comprendre et utiliser les expressions <i>autant que, chaque, chacun, distribuer, partager, équitable...</i> • Décrire une situation de partage équitable en utilisant des expressions comme « <i>chaque</i> », ou « <i>chacun</i> ». • Exprimer une question sur le nombre de parts ou sur la valeur d'une part. • Décrire et représenter un problème de groupement • Formuler questions et réponses dans des problèmes de partage et de groupement. • Traduire des problèmes de groupements et de partages avec un schéma puis avec une écriture mathématique.