

Analyse de situations pour construire la numération au cycle 2 : CP –CE1 – CE2

Situation : **La collection du jour**Niveau du cycle : **CE1/CE2**

Période de l'année :

Connaissances et compétences en jeu (notions mathématiques et vocabulaire spécifique)	Les différentes procédures	Les difficultés rencontrées par les élèves	Les variables didactiques pour complexifier ou simplifier
<p>1. Savoir qu'une dizaine égale 10 unités, une centaine égale 10 dizaines égale 100 unités, etc.</p> <p>2. Savoir dénombrer une collection donnée sous forme d'unités, dizaines et centaines (et milliers en CE2) totalement groupée.</p> <p>3. Penser à finir de grouper et dénombrer une collection donnée sous forme d'unités, dizaines et centaines (et milliers en CE2) partiellement groupée.</p> <p>4. Savoir dénombrer une collection donnée dans divers contextes (manipulable, représentée, écrite avec les unités de numération).</p> <p>5. Savoir trouver le chiffre et le nombre d'une unité de numération (ex : combien de dizaines ?).</p> <p>6. Savoir composer ou décomposer avec les unités de numération (8D 5U).</p> <p>7. Savoir convertir 3C = 30D.</p>	<p>1. Dénombrer des cubes 1 par 1, dire le nombre à l'oral et noter le nombre pour le mémoriser.</p> <p>2. Dénombrer en : organisant la collection en surcomptant (100, 200, 300, 310, 320) comptant ces groupements et les unités isolées, disant le nombre à l'oral et notant le nombre pour mémoriser.</p> <p>3. Pour identifier le nombre d'une unité de numération : dénombrer les éléments isolés et leur ajouter ceux qui sont groupés (dans 287, il y a 8 dizaines isolées, mais aussi 20 dizaines dans les 2 centaines).</p> <p>4. Pour dénombrer une collection donnée avec les unités de numération : identifier les centaines, dizaines, etc., réorganiser (DCU → CDU), finir éventuellement de grouper, traduire en écriture chiffrée.</p>	<p>1. L'élève ne voit pas dans la représentation matérielle le nombre (quantité) d'unités : 1 plaque = 100 cubes.</p> <p>2. Les relations entre les unités de numération (1C = 10D = 100U) ne sont pas connues.</p> <p>3. L'élève ne groupe (ou ne finit pas de grouper) et n'organise pas la collection pour la dénombrer.</p> <p>4. L'élève confond nombre et chiffre d'une unité de numération donnée (ex : dans 582, il voit 8 dizaines au lieu de 58).</p> <p>5. L'élève ne finit de grouper une collection et traduit par exemple 5 centaines, 12 dizaines et 4 unités en 5124 (et non 624), en juxtaposant tous les chiffres.</p>	<p>1. Nombre d'unités de numération en jeu (ex : présence ou pas de plaques).</p> <p>2. Absence de certains groupements isolés (203).</p> <p>2. Collections totalement ou partiellement groupées (écriture canonique ou non canonique : 2C 3U ou 1C 10D et 3U).</p> <p>3. Collections manipulables ou pas, représentées (dessins) ou écrites avec les unités de numération.</p>