

Les nombres de 20 à 69

Cette situation prend place après l'apprentissage de la comptine numérique ("dire la comptine") et avant la découverte du système décimal ("introduction au système décimal" et "cartes à points »).

Il s'agit d'apprendre à passer de la numération écrite en chiffres à la numération orale, sans expliciter à ce stade la décomposition en dizaines.

Explicitation des connaissances visées

L'enseignant compte d'un en un et montre au fur et à mesure les nombres correspondant sur la bande numérique.

Il explicite les points suivants, formulés ici pour la « famille de vingt » :

Tous les nombres où on entend "vingt" s'écrivent avec deux chiffres.
Le premier chiffre est toujours un 2.
Le deuxième chiffre est celui qu'on entend après "vingt".
Si on dit seulement "vingt", le deuxième chiffre est un zéro.

Quand on entend "vingt-quatre cubes" cela veut dire qu'il y a vingt cubes et encore quatre cubes. Quand on entend "vingt-sept fleurs, cela veut dire qu'il y a vingt fleurs et encore sept fleurs. On entend comment faire le nombre, comme dans "dix-sept, dix-huit et dix-neuf".

On ne dit pas vingt-dix.
Après vingt-neuf on change de famille.
« Vingt et dix » ne s'appelle pas « vingt-dix », il s'appelle trente.

Remarques :

Il nous semble préférable d'introduire au moins deux familles à la fois afin que dès les premiers exercices les élèves aient à choisir le premier chiffre. Cela permet aussi d'insister sur le fait qu'après un nombre se terminant par 9 on change de famille.

L'enseignant pourra donc choisir entre deux options :

- travailler d'abord l'écriture chiffrée des familles de vingt et de trente puis introduire quarante cinquante et soixante quelques jours plus tard,
- travailler immédiatement avec tous les nombres de 20 à 69.

Cette situation est indispensable avant la situation "introduction du système décimal" dans laquelle les élèves doivent dénombrer des quantités pouvant aller jusqu'à 55 et écrire en chiffres les nombres trouvés.

Certains des points abordés (quarante, c'est trente et dix ; trente-cinq c'est trente et cinq) préparent à l'analyse des nombres écrits avec deux chiffres selon le système décimal mais cette situation ne doit pas être confondue avec le travail sur le système décimal.

Nous pensons préférable de ne pas expliciter à ce stade que le premier chiffre correspond au nombre de dizaines. Il est possible que certains élèves le remarquent, mais l'enseignant ne cherche pas à diffuser cette connaissance : la situation "introduction au système décimal" sera d'autant plus efficace si la connaissance qu'on y travaille apparaît à la fois surprenante et très pratique.

entraînement immédiat

Travail d'entraînement collectif :

L'enseignant écrit sur une ardoise un nombre dans la zone étudiée sans le montrer aux élèves. Il le lit à haute voix. Les élèves doivent écrire le nombre qu'ils entendent.

La validation se fait en retournant les ardoises (celles des élèves et celle du maître) qui doivent comporter le même nombre.

Après plusieurs essais, l'enseignant peut confier son rôle à un élève.

Travail d'entraînement par groupe :

Reprise du travail collectif, un des élèves du groupe joue le rôle de l'enseignant (pour des raisons d'organisation il est préférable que cet élève change à chaque séance et non après chaque question).

et ultérieurement

Les connaissances introduites permettent de proposer de nouvelles questions dans les différentes situations de calcul mental réfléchi :

Pour "le compte juste" on peut par exemple proposer :

30 4 6 7 3 2 cible : 38 (savoir que 38 c'est trente et huit est nécessaire)

20 30 5 14 cible : 34 (14 c'est 10 + 4 ; 20 + 10 + 4 c'est 30 + 4, c'est 34)

30 6 6 2 5 cible : 42 (6 + 6 c'est 12; 30 + 12 c'est 30 + 10 + 2 c'est 40 + 2, c'est 42)

30 10 5 10 10 5 cible : 50 (30 + 10, c'est 40. 40 + 10 c'est 50)

Pour "vrai ou faux" on peut proposer :

$$20 + 4 + 4 = 28$$

$$10 + 30 = 50$$

$$32 + 8 = 40$$

$$34 + 25 = 35 + 24$$

La connaissance travaillée est suffisante pour conclure dans tous les cas :

32 + 8 c'est 30 + 2 + 8, c'est 30 + 10, c'est 40.

La dernière affirmation est vraie parce que

34 + 25 c'est 30 + 4 + 20 + 5 et 35 + 24 c'est 30 + 5 + 20 + 4 c'est à dire la même chose.

Pour cet exemple, il ne faut pas demander aux élèves de conclure en calculant les deux sommes, c'est à ce stade hors de leur portée.

