
EVALDIM

Evaluation diagnostique en mathématiques

(Vers. 3)

M. Vinais

1. Projet du « compteur »

Du côté du nombre

1.1. Représentation du nombre

Qu'est-ce qu'un nombre ?
A quoi ça sert ?

1.2. Représentation de l'apprentissage du nombre

Comment tu fais pour compter ?
Que faut-il faire pour apprendre à compter ?

1.3. Fréquentation du nombre.

Où as-tu déjà vu des nombres ?

- A la maison,
- Dans la rue,
- A l'école.

Où est-ce qu'on a besoin de compter ?

Que peux-tu compter ?

Quand vois-tu tes parents utiliser des nombres ? Si besoin est ajouter : as-tu déjà vu tes parents calculer, compter quelque chose ?

Connais-tu des jeux où tu trouves des nombres ?

Plus globalement (math, calcul ?)

1.4. Représentation des « maths » pour l'enfant (affectif, ressenti)

Aimes-tu les « maths » ?

Qu'est-ce que c'est les « maths » ?

Aimes-tu aller au tableau pour corriger « les maths » ?

1.5. Représentation de l'apprentissage des « maths »

As-tu fait des « maths » aujourd'hui ?

Quel « maths » ?

As-tu réussi ?

Comment as-tu fait pour trouver le résultat ?

Te rappelles-tu le dernier problème de « maths » que tu as fait ? Raconte. As-tu trouvé le résultat ? Comment as-tu fait pour trouver ?

2. Connaissance sur les nombres.

2.1. Définition de la zone stable :

Jusqu'où sais-tu compter ?

Alors, faire énoncer une suite de 20 nombres situés dans une zone présentant des difficultés (ex. si l'élève dit savoir compter jusqu'à mille, lui demander de compter de 265 à 310...)

2.2. Niveau d'élaboration de la chaîne

Chaîne insécable	Capacité à compter jusqu'à n		Livrer le successeur d'un nombre	
Chaîne sécable	Compter de x à y $X < Y$	Compter par bonds	Compter en sens indirect	Livrer le prédécesseur
Chaîne terminale	Compter de y à x $Y > X$	Pas de difficulté sur les précédentes habiletés. Réponses fournies instantanément		

2.3. Relation entre un nombre oral et son signe écrit. Et vice versa.

Montre-moi l'étiquette « soixante-quinze »

Qu'y a-t-il écrit sur telle étiquette ?

2.4. Entoure le plus petit des 2 nombres proposés

54	32	76	67	789	800	234	123	105	150	1001	999
----	----	----	----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	------	-----

2.5. Range du plus petit au plus grand les nombres suivants :

3428	954	28	299	457	75	149
------	-----	----	-----	-----	----	-----

--	--	--	--	--	--	--

2.6. En suivant l'ordre des nombres, complète les cases vides :

	85		254		599	
--	----	--	-----	--	-----	--

2.7. Voici 5 des 6 nombres que l'on peut écrire avec les 3 chiffres 8 / 4 / 6

468	486	684	846	864
-----	-----	-----	-----	-----

Ecris celui qui manque

2.8. Parmi les étiquettes suivantes, entoure celles qui désignent un nombre

Quarante-neuf

Dix cent

Cent dix

Dix-sept

Quatre-vingts

Neuf quarante

Dix mille quatorze

Mille soixante-treize

Si tout est entouré, demander à l'enfant : « As-tu bien lu tous les nombres ? »

2.9. En utilisant les 4 étiquettes suivantes :

trois

vingt

huit

cent

Ecris le nombre le plus grand possible :

Ecris le nombre le plus petit possible :

(Si un enfant écrit les réponses en écrivant en chiffres, il est donc capable de passer de la numération mot à la numération signe)

2.10. Dictée de nombres

457	75	10 005	3 428	298	1 236	1 020
-----	----	--------	-------	-----	-------	-------

3. Agir sur les nombres

3.1. Calcul Réfléchi

L'enseignant dit et écrit au tableau puis efface, l'élève donne le résultat

$$\begin{aligned}9 + 8 + 1 \\12 + 6 + 4 \\17 + 3 + 9 \\39 + 6 + 5\end{aligned}$$

Dit non écrit, l'élève donne le résultat

$$36 + 11 // 32 + 9 // 45 + 15 // 21 \times 2 // 125 + 25 // 48 - 11 // 51 - 30 // 10 \times 9 // 150 \times 4$$

Quel est le double de ... ?

32 240

Quelle est la moitié de ... ?

50 64

3.2. Base et position

Signification des différents chiffres d'un nombre

Dans 4 857, quel est le nombre de dizaines ?
Dans 3 287, quel est le nombre de centaines ?
Dans 348, quel est le chiffre des dizaines ?
Dans 295, quel est le nombre d'unités ?

À 127, tu ajoutes 4 dizaines. Quel nombre trouves-tu ?
À 3 428, tu ajoutes deux centaines et quatre dizaines, quel nombre trouves-tu ?

Donner le prédécesseur et le successeur de

_____ 2 099 _____ _____ 500 _____

3.3. Genèse du nombre : décomposition et composition de nombre

$$458 = 400 + 50 + 8 \qquad 500 + 70 + 2 = 572$$

Un nombre peut être identifié sous différentes formes

Ecris le nombre 152 en utilisant les formes suivantes :

$$152 = \underline{\quad} + \underline{\quad} + \underline{\quad} + \underline{\quad}$$

$$152 = \underline{\quad} \times \underline{\quad}$$

$$152 = \underline{\quad} - \underline{\quad}$$

$$152 = \underline{\quad} : \underline{\quad}$$

3.4. Effectuer les opérations en lignes, sans les poser :

$65 + 32 = \underline{\quad}$	$140 + 54 = \underline{\quad}$	$72 + 56 = \underline{\quad}$
$36 + 423 = \underline{\quad}$	$235 + 43 = \underline{\quad}$	$20 + 107 = \underline{\quad}$
$148 - 20 = \underline{\quad}$	$360 - 48 = \underline{\quad}$	$214 \times 2 = \underline{\quad}$

3.5. Effectuer les opérations en les posant :

$36 + 4623 =$	$272 + 37 + 4\,128 =$	$241 \times 2 =$
$52 - 37 =$	$8\,360 - 548 =$	$356 \times 23 =$
$3\,436 - 2\,125 =$	$504 - 32 =$	

4. Approche des décimaux

4.1. Entoure le plus petit des 2 nombres proposés :

2,3	3,2	23	18,5	17,4	17,2	6,41	6,7
-----	-----	----	------	------	------	------	-----

4.2. Range les nombres suivants du plus petit au plus grand :

2,4	48	42,5	25,4	5,26	3,09	0,17
-----	----	------	------	------	------	------

--	--	--	--	--	--	--

5. Résolution de problèmes

5.1. Mise en œuvre du sens des opérations dans les problèmes :

Lecture silencieuse / reformulation si nécessaire / laisser faire, observer /

<p>Un vélo coûte 300 € dans un magasin. Dans un autre magasin, il est moins cher de 46 €. Quel est le prix du vélo dans ce second magasin ?</p>	
---	--

<p>Une montgolfière passe de 850 m d'altitude à 1300 m d'altitude. De combien de mètres s'est-elle élevée ?</p>	
---	--

A la course organisée par 12 écoles, Maxime est arrivé 27^{ème}. Pierre est arrivé 15 places derrière.
Quel est le rang d'arrivée de Pierre ?

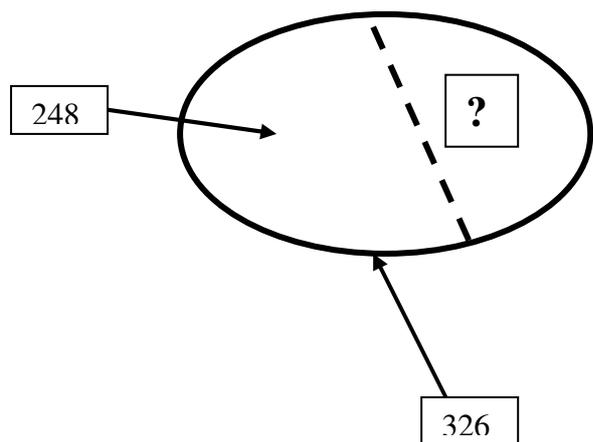
Après un long voyage autour du monde, un voilier est arrivé 11 jours avant la date prévue.
Il est arrivé le 18 août.
Quelle était la date prévue pour son arrivée ?

A la fête foraine, Lucas et Nicolas ont mis ensemble leurs économies pour jouer au tir à la carabine. Lucas a joué 7 parties et Nicolas 6 parties.
Le coût d'une partie est 2 €.
Combien ont-ils payé en tout ?

Le tarif de location d'une voiture est de 28 € pour l'assurance plus 35 € par jour d'utilisation. Antoine loue une voiture pour une durée de 6 jours.
Combien Antoine va-t-il payer ?

5.2. Schéma et sens des opérations

5.2.1. Entoure l'opération que représente ce schéma



$$326 \times 248$$

$$326 + 248$$

$$326 - 248$$

$$326 : 248$$

5.2.2. Entoure l'opération que représente ce schéma

128	128	128	128	128	128	128
128	128	128	128	128	128	128
128	128	128	128	128	128	128
128	128	128	128	128	128	128
128	128	128	128	128	128	128

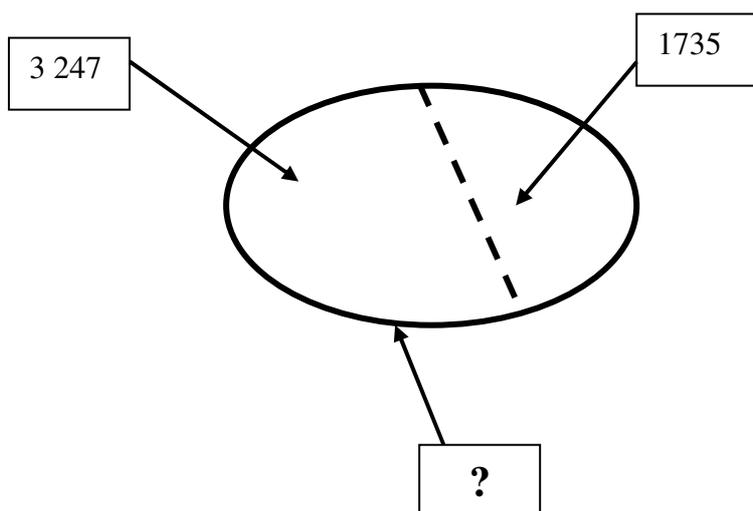
$$128 \times 35$$

$$128 + 35$$

$$128 - 35$$

$$128 : 35$$

5.2.3. Entoure l'opération que représente ce schéma



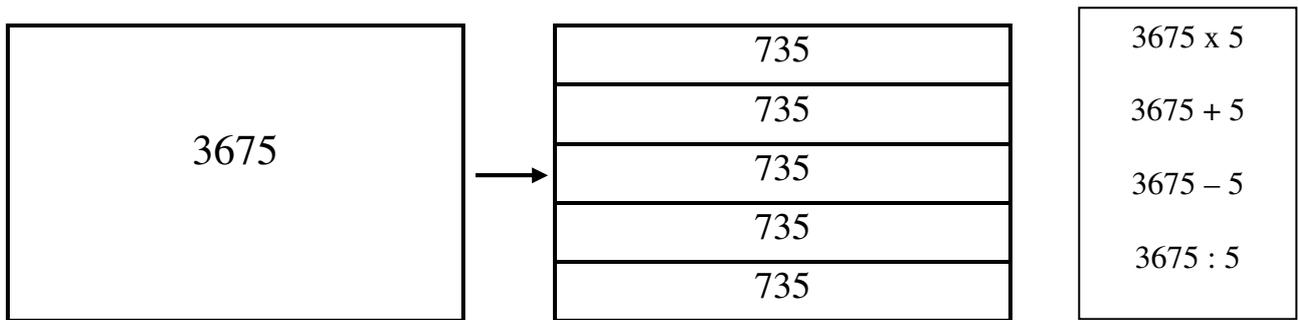
$$3247 \times 1735$$

$$3247 + 1735$$

$$3247 - 1735$$

$$3247 : 1735$$

5.2.4. Entoure l'opération que représente ce schéma



Capacité de l'élève à estimer un résultat ?

Capacité à sélectionner les informations dans un problème ?