



Évaluations académiques Mi-CE2 2023

Exercices de remédiations proposés - Éléments de réponses et d'analyse des procédures attendues des élèves

- 1-Résolution de problèmes
- 2-Calcul en ligne et calcul posé
- 3-Calcul mental (multiples, suites de nombres) et Numération
- 4- Correction des exercices

1-Résolution de problèmes

Suggestions / conseils de mise en œuvre :

- 1-Faire lire et s'assurer de la compréhension du problème
- 2-Demander aux élèves de chercher la réponse en réalisant un schéma ou un calcul
- 3-Demander aux élèves de justifier s'ils ont trouvé le bon résultat et de le cocher.

Nous avons fait le choix de proposer des « réponses à cocher » pour habituer l'élève à développer un regard critique sur sa réponse.

Pour cela, lors de la correction, nous vous suggérons d'amener les élèves

- A comprendre qu'il faut d'abord chercher à résoudre le problème avant de cocher la bonne réponse
- A identifier qu'il a fait une erreur si sa réponse n'est pas dans la liste proposée
- A justifier pourquoi les autres réponses ne conviennent pas.

Problème 1 :

Depuis la rentrée, la maitresse a déjà distribué 258 images à ses élèves.

Elle a encore 692 images dans le tiroir de son bureau.

Combien avait-elle d'images avant d'en distribuer ?

1-Effectue tes recherches dans le cadre

Recherches (schémas, calculs...)

$$692 + 258$$

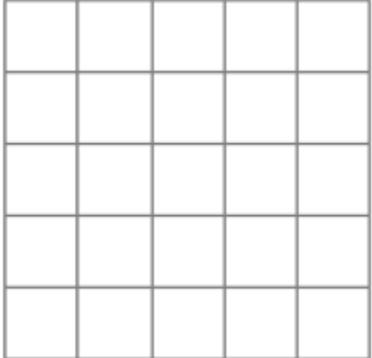
2-Coche l'opération qui permet de résoudre ce problème :

692 - 258

692 + 258

258 - 692

3-Trouve le résultat de l'opération que tu as cochée :

Avec une méthode « en ligne »	Avec une méthode « en colonne »
<p>•Méthode 1 : J'arrondis le 1^{er} terme pour utiliser les unités de numération :</p> <p>$692 + 258 = 692 + 8 + 250$ (complément à la dizaine supérieure (pour obtenir un nombre rond) et décomposition du 2^e terme)</p> <p>$= 700 + 250$ (calcul en appui sur les unités de numération)</p> <p>$= 950$</p> <p>• Méthode 2 : J'arrondis le 2^e terme pour utiliser les unités de numération :</p> <p>$692 + 258 = 690 + 2 + 258$ (décomposition du 1^{er} terme, complètement à la dizaine supérieure (pour obtenir un nombre rond)</p> <p>$= 690 + 260$</p> <p>$= 690 + 10 + 250$ (décomposition du 2^e terme, complément à la centaine supérieure pour obtenir un nombre rond)</p>	



Éléments de réponses et d'analyse des procédures attendues des élèves

$$\begin{aligned} &= 700 + 250 \text{ (calcul en appui sur les unités de} \\ &\text{numération)} \\ &= 950 \end{aligned}$$

Il y avait **950** images dans le tiroir de son bureau à la rentrée.

Problème 2 :

La sortie de fin d'année des élèves de CE2 au zoo a coûté 1 860 euros.

L'école a dépensé 726 euros pour le transport en bus.

Les entrées au zoo ont coûté 426 euros.

Combien reste-t-il d'euros pour payer une glace à tous les élèves ?

1-Effectue tes recherches dans le cadre

Recherches (schémas, calculs...)

$726 + 426 = 700 + 25 + 1 + 400 + 25 + 1$ (décomposition des deux nombres pour prendre appui sur le double de 25)

$= 1100 + 50 + 2$ (double de 25 et calcul en appui sur les unités de numération)

$= 1152$

$1860 - 1152 = ?$

Je complète le 2^e nombre pour aller vers le 1^{er} nombre :

$1152 + 8 = 1160$ (je complète le 2^e nombre – complément à 10)

$1160 + 700 = 1860$ (je complète en passant par les centaines entières)

Donc $1860 - 1152 = 708$

Il reste **708 €** pour payer une glaces à tous les élèves.

2-

Vérifie que tu as trouvé le bon résultat. Coche-le ci-dessous :

708

1152

1134

1434

Éléments de justification concernant les autres réponses proposées :

- Ce n'est pas 1152.

$1152 = 726 + 426$

1152 représente la dépense totale pour le bus et les entrées. Il manque une étape pour savoir combien il reste d'argent pour les glaces.

- Ce n'est pas 1134

$1134 = 1860 - 726$. Il manque une étape. Il faut encore enlever les entrées du zoo

- Ce n'est pas 1434.

$1434 = 1860 - 426$. Il faut encore enlever le prix du bus.

Problème 3 :

4 enfants se partagent un paquet de 32 bonbons. Chaque enfant doit prendre le même nombre de bonbons.

Combien chaque enfant va-t-il recevoir de bonbons ?

1-Effectue tes recherches dans le cadre

Recherches (schémas, calculs...)

$32 = 4 \times 8$ (décomposition multiplicative du nombre 32, tables à l'envers)

Chaque enfant va recevoir **8 bonbons**.

2-Vérifie que tu as trouvé le bon résultat. Coche-le ci-dessous :

- 8
- 38
- 130
- 25

→ Éléments de justification concernant les autres réponses proposées :

- C'est impossible que ce soient 38 ou 130 car si on partage 32 bonbons en quatre parts égales, on va trouver un nombre plus petit que 32.
- Ce n'est pas possible que ce soit 25 car : **si** chaque enfant avait 25 bonbons, cela voudrait dire qu'en tout il y avait $4 \times 25 = 100$ bonbons. Or, il n'y en a que 32.

Problème 4 :

Dans une classe de CE 2, il y a 22 élèves. Chaque élève a reçu 15 bons points. Combien de bons points la maîtresse a-t-elle distribué en tout ?

1-Effectue tes recherches dans le cadre

Recherches (schémas, calculs...)

Exemple de procédure en ligne :

$$22 \times 15 = 22 \times 10 + 22 \times 5$$

$$22 \times 10 = 220 \text{ (multiplier par 10, c'est facile !)}$$

$$22 \times 5 ?$$

Pour multiplier un nombre par 5, je multiplie ce nombre par 10 et je calcule la moitié du nombre obtenu

$$22 \times 10 = 220, \text{ et la moitié de } 220, \text{ c'est } 110$$

$$\text{Donc : } 22 \times 15 = 220 + 110 = \mathbf{330}$$

La maîtresse a distribué **330 bons points en tout.**

2-

Vérifie que tu as trouvé le bon résultat. Coche-le ci-dessous :

- 39
- 330
- 215
- 8

→ **Éléments de justification concernant les autres réponses proposées :**

• C'est impossible que ce soit 8, il est trop petit car la maîtresse distribue 15 bons points par élève.

• C'est impossible que ce soit 39 ou 215, ils sont trop petits.

En effet : la maîtresse distribue 15 bons points à 22 élèves.

Si j'arrondis 22 à 20 : $20 \times 15 = 300$. La réponse doit être un nombre plus grand que 300.



Problème 5 :

La maîtresse achète 15 paquets de cahiers. Chaque paquet contient 12 cahiers.

Combien a-t-elle acheté de cahiers ?

1-Effectue tes recherches dans le cadre

Recherches (schémas, calculs...)

Exemple de procédure de calcul en ligne n°1 :

$15 \times 12 = 3 \times 5 \times 2 \times 6$ (décompositions multiplicatives des nombres 15 et 12 (tables à l'envers) : je décompose pour faire apparaître 2×5 et ainsi multiplier par 10)

$$= 3 \times 10 \times 6 \text{ (commutativité)}$$

$$= 18 \times 10 \text{ (commutativité)}$$

$$= \mathbf{180} \text{ (multiplier par 10)}$$

Exemple de procédure de calcul en ligne n°2 :

$$15 \times 12 = 12 \times 15 \text{ (commutativité)}$$

$$= 12 \times 10 + 12 \times 5$$

$$12 \times 10 = 120 \text{ (multiplier par 10, c'est facile !)}$$

Pour multiplier un nombre par 5, je multiplie ce nombre par 10 et je calcule la moitié du nombre obtenu

$$12 \times 10 = 120, \text{ la moitié de } 120 \text{ c'est } 60$$

$$\text{Donc } 12 \times 15 = 120 + 60 = \mathbf{180}$$

2-Vérifie que tu as trouvé le bon résultat. Coche-le ci-dessous :

300

27

180

3

→ Éléments de justification concernant les autres réponses proposées :

• C'est impossible que ce soit 3, ($3 = 15 - 12$)

3 est trop petit car un paquet contient 12 cahiers.

• C'est impossible que ce soit 27

Argument 1 : $27 = 15 + 12$. Tu as ajouté des paquets avec des cahiers.

Argument 2 : Si j'arrondis 12 à 10 : $10 \times 15 = 150$. Il y a plus de 150 cahiers.

• C'est impossible que ce soit 300 car si la réponse était 300,

$$300 = 3 \times 100$$

$$= 3 \times 4 \times 25$$

$$= 12 \times 25$$

Cela voudrait dire que la maîtresse avait acheté 25 paquets de 12 cahiers, ce qui est faux.

Problème 6 :

Dans la classe il y a 6 îlots. Sur chaque îlot, il y a 6 élèves. 3 élèves partent.

Combien d'élèves y-a-t-il dans la classe maintenant ?

1-Effectue tes recherches dans le cadre

Recherches (schémas, calculs...)

Calcul du nombre total d'élèves :

$$6 \times 6 = 36$$

Nombre d'élèves après le départ de 3 élèves :

$$36 - 3 = 33$$

Il y a **33** élèves dans la classe maintenant

2-Vérifie que tu as trouvé le bon résultat. Coche-le ci-dessous :

40

15

33

9

→ Éléments de justification concernant les autres réponses proposées :

- C'est impossible que ce soit 9

$9 = 6 + 3$. Cela voudrait dire qu'il y a 6 élèves sur une table et que 3 élèves arrivent.

Tu as oublié de calculer le nombre total d'élèves (6×6).

Et si des élèves partent, il y a des élèves en moins, pas en plus.

- C'est impossible que ce soit 15.

$15 = 6 + 6 + 3$: cela voudrait dire qu'il y a 2 îlots de 6 élèves et que 3 élèves arrivent.

6 îlots de 6 élèves se calcule par une multiplication : il faut multiplier 6 par 6 ou ajouter 6 six fois.

Calcul en ligne et calcul posé

Suggestion de mise en œuvre :

Encourager la recherche de plusieurs méthodes de calcul en ligne

→ Préconisations :

Il est préconisé d'enseigner différentes procédures de calcul en ligne.

Si la procédure mobilisant une décomposition en dizaine(s) et unité(s) est souvent proposée dans les manuels, les procédures faisant appel au passage par les dizaines supérieures, aux décompositions additives et multiplicatives des nombres, sont à prioriser. L'enjeu est d'amener les élèves à développer une certaine flexibilité de calcul reposant sur les nombres proposés.

La correction des exercices illustre certaines de ces procédures.

Exercice 1 : on cherche une méthode pour **calculer facilement** : $726 + 426$

→ **Méthode en colonne**

Pose et calcule $726 + 426$:

→ **Méthodes en ligne**

Trouve une ou deux méthodes pour calculer $726 + 426$ « en ligne »

Méthode 1	Méthode 2
$726 + 426 = 700 + 25 + 1 + 400 + 25 + 1$ (décomposition des deux nombres pour prendre appui sur le double de 25) $= 1100 + 50 + 2$ (double de 25 et calcul en appui sur les unités de numération) $= 1152$	$726 + 426 = 726 + 4 + 422$ (décomposition du 2 ^e terme – complément à la dizaine supérieure pour obtenir un « nombre rond ») $= 730 + 422$ (calcul en appui sur les unités de numération) $= 1152$

Exercice 2 : on cherche une méthode pour **calculer facilement** : $1860 - 1152$

→ **Méthode « en colonne »**

Pose et calcule $1860 - 1152$:

→ **Méthodes « en ligne »**

Trouve une ou deux méthodes pour calculer $1860 - 1152$ « en ligne »

Méthode 1	Méthode 2
<p>$1860 - 1152 = ?$</p> <p>Je complète le 2^e nombre pour aller vers le 1^{er} nombre :</p> <p>$1152 + 8 = 1160$ (je complète le 2^e nombre – complément à 10)</p> <p>$1160 + 700 = 1860$ (je complète en passant par les centaines entières)</p> <p>Donc $1860 - 1152 = \mathbf{708}$</p>	<p>$1860 - 1152 = 1860 - 1160 + 8$ (j'arrondis le 2^e nombre mais comme j'ai enlevé de trop, je réajuste)</p> <p style="text-align: right;">$= 700 + 8$ (calcul en appui sur les unités de numération)</p> <p style="text-align: right;">$= 708$</p>

Exercice 3 : on cherche une méthode pour **calculer facilement** : 32 divisé par 4

→ Méthodes « en ligne »

Complète :

32, c'est 4 fois **8**

Méthode « en colonne »

Pose et calcule la division 32 divisé par 4 :

Exercice 4 : on cherche une méthode pour **calculer facilement** : 22×15

→ **Méthode « en colonne »**

Pose et calcule 22×15

→ **Méthodes « en ligne »**

Trouve une ou deux méthodes pour calculer 22×15 « en ligne »

Méthode 1	Méthode 2
<p>$22 \times 15 = 22 \times 10 + 22 \times 5$</p> <p>$22 \times 10 = 220$ (multiplier par 10, c'est facile !)</p> <p>22×5 ?</p> <p>Pour multiplier un nombre par 5, je multiplie ce nombre par 10 et je calcule la moitié du nombre obtenu</p> <p>$22 \times 10 = 220$, et la moitié de 220, c'est 110</p> <p>Donc : $22 \times 15 = 220 + 110 = 330$</p> <p>La maîtresse a distribué 330 bons points en tout.</p>	<p>$22 \times 15 = 11 \times 2 \times 5 \times 3$ (prendre appui sur les décompositions des nombres (tables à l'envers))</p> <p>– faire apparaître un « 10 »</p> <p>$= 11 \times 10 \times 3$</p> <p>$= 11 \times 3 \times 10$ (commutativité)</p> <p>$= 33 \times 10$ (multiplier par 10)</p> <p>$= 330$</p>

Exercice 5 : on cherche une méthode pour **calculer facilement** : 15×12

→ **Méthode « en colonne »**

Pose et calcule 15×12

→ **Méthodes « en ligne »**

Trouve une ou deux méthodes pour calculer 15×12 « en ligne »

Méthode 1	Méthode 2
<p>$15 \times 12 = 3 \times 5 \times 2 \times 6$ (décompositions multiplicatives de 15 et 12 (tables à l'envers) : je décompose pour faire apparaître 2×5 et multiplier par 10)</p> <p>$= 3 \times 10 \times 6$ (commutativité)</p> <p>$= 18 \times 10$ (commutativité)</p> <p>$= 180$ (multiplier par 10)</p>	<p>$15 \times 12 = 12 \times 15$ (commutativité)</p> <p>$= 12 \times 10 + 12 \times 5$</p> <p>$12 \times 10 = 120$ (multiplier par 10, c'est facile !)</p> <p>Pour multiplier un nombre par 5, je multiplie ce nombre par 10 et je calcule la moitié du nombre obtenu</p> <p>$12 \times 10 = 120$, la moitié de 120 c'est 60</p> <p>Donc $12 \times 15 = 120 + 60 = 180$</p>

Calcul mental (multiples, suites de nombres) et Numération (position ordinale d'un nombre)

Suggestions de mise en œuvre :

Phase 1 : familiarisation et compréhension de l'exercice.

Consigne : Trouver une méthode pour trouver le nombre cherché sur la ligne graduée.

Nous vous recommandons de faire un exemple pour aider les élèves à comprendre l'exercice (utiliser l'exercice-exemple avec le rond noir).

Après la réalisation et la correction de l'exemple, verbaliser les différentes étapes de la méthode à suivre (sans institutionnaliser la méthode pour le moment).

Amener les élèves à justifier pourquoi certaines réponses ne conviennent pas du tout (intrus)

Phase 2 : exercice 1

- Recherche des élèves
- Verbalisation des méthodes utilisées par les élèves et correction.
- Amener les élèves à justifier pourquoi, sans calculer, il est possible de trouver quels nombres ne conviennent pas du tout (intrus situés en dehors des deux nombres situés aux extrémités, estimation de la position des nombres)

Phase 3 : exercice 2

- Recherche des élèves
- Verbalisation des méthodes utilisées par les élèves et correction.
- Amener les élèves à justifier pourquoi, sans calculer, il est possible de trouver quels nombres ne conviennent pas du tout (intrus situés en dehors des deux nombres situés aux extrémités, estimation de la position des nombres)

Phase 4 : institutionnalisation écrite de la (ou les) méthode(s) à utiliser pour réussir

Par exemple :

1. J'identifie et je barre les intrus : les nombres non compris entre les deux nombres situés aux extrémités
2. Je fais une **estimation** quant à la possibilité ou non de positionner les autres nombres indiqués à l'endroit indiqué. Pour être sûr, je peux m'aider en calculant la valeur de l'intervalle entre le « nombre-extrémité » et le « nombre-placé » et en comptant.
3. Je vérifie par le calcul le nombre que j'ai trouvé :
 - Je calcule l'écart entre les deux nombres situés aux extrémités
 - Je calcule la valeur de l'intervalle entre deux graduations
 - En fonction de la position du nombre à trouver :
 - Soit : j'ajoute la valeur de l'intervalle trouvée au nombre de gauche jusqu'au nombre cherché et j'entoure le nombre trouvé
 - Soit : je retire la valeur de l'intervalle trouvée au nombre de droite jusqu'au nombre cherché et j'entoure le nombre trouvé



→ Illustrer cette trace écrite par un exemple sur une affiche

Phase 5 : application – entraînement

Faire réaliser les exercices 3 et 4.

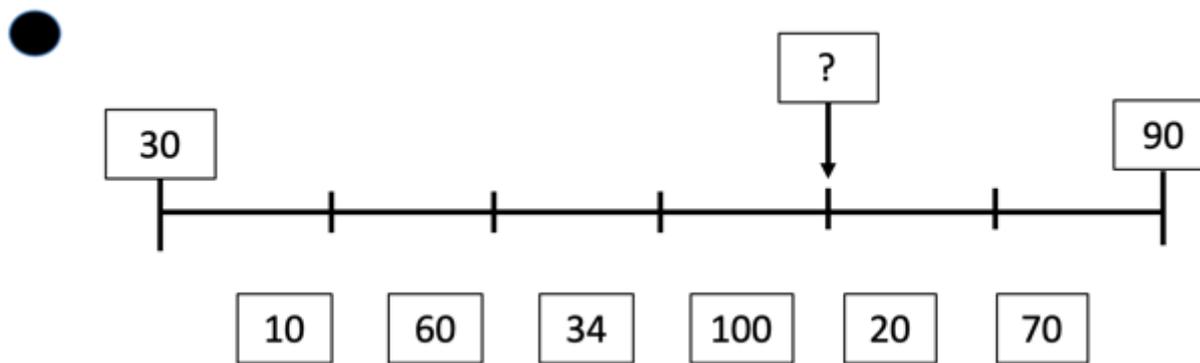
Lors d'une autre séance : faire rappeler la méthode à utiliser et faire réaliser les exercices 5 et 6

Exemple :

Consigne :

1-Trouve une méthode pour trouver le nombre indiqué par la flèche.

2-Parmi les nombres proposés en dessous de la ligne graduée, entoure le nombre indiqué par la flèche



Explique ta méthode pour trouver le bon nombre :

Estimation - Discussion - Argumentation sur les nombres proposés :

• Ce n'est pas possible que ce soit 10, 20 ou 100, parce qu'ils ne sont pas compris entre 30 et 90.

→ Il reste les réponses 60 ; 34 ; 70

C'est peu probable que ce soit 34 car il serait trop loin de 30 et trop près de 90.

→ Il reste les réponses 60 et 70.

Si j'essaie de compter de 10 en 10 à partir de 30, je trouve la réponse 70

Vérification par le calcul :

Je calcule l'écart entre 30 et 90 : je trouve 60 ($30 + 60 = 90$)

Je compte le nombre d'intervalles : il y en a 6

Je partage 60 en 6 intervalles égaux : $60 = 6 \times 10$ (décomposition multiplicative - table à l'envers)

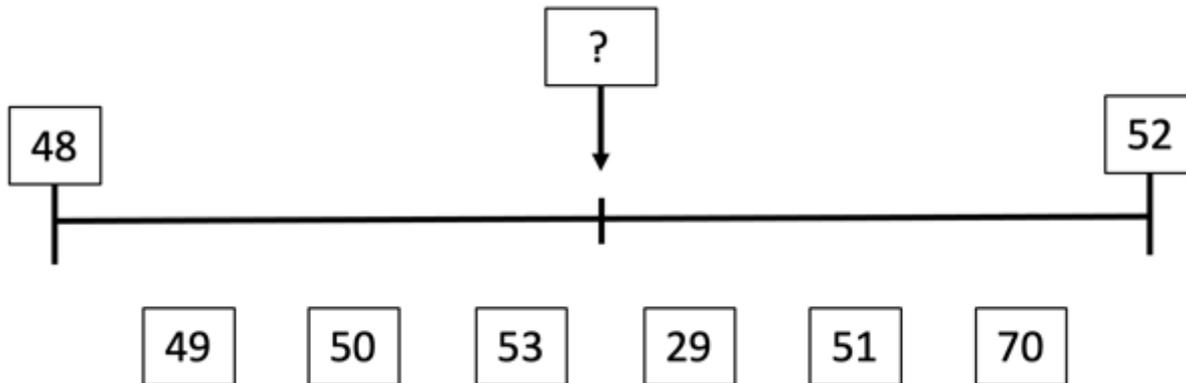
La valeur de l'intervalle est de 10.

Je compte de 10 en 10 à partir de 30, jusqu'au nombre cherché. Je trouve **70**.

Exercice 1 :

1-Trouve une méthode pour trouver le nombre indiqué par la flèche.

2-Parmi les nombres proposés en dessous de la ligne graduée, entoure le nombre indiqué par la flèche



Explique ta méthode pour trouver le bon nombre :

Estimation - Discussion et argumentation sur les nombres proposés :

- Ce n'est pas possible que ce soient 29, 53, 70 parce qu'ils ne sont pas compris entre 48 et 52.

→ Il reste 49 ; 50 ; 51

Ce n'est pas possible que ce soit 49.

Si c'était 49, cela voudrait dire que la valeur de l'intervalle est de 1.

Or, si on ajoute 1 au nombre 49, on trouve 50 et non 52.

→ Il reste 50 et 51

- Ce n'est pas possible que ce soit 51.

Si c'était 51, cela voudrait dire que la valeur de l'intervalle est de 3.

Or si on ajoute 3 au nombre 51, on trouve 54 et non 52

→ Il reste 50.

Si c'est 50, cela voudrait dire que la valeur de l'intervalle est de 2.

Si on ajoute 2 au nombre 50, on trouve 52. C'est correct. Le nombre cherché est **50**.

Vérification par le calcul :

Je calcule l'écart entre 48 et 52 : je trouve 4 ($48 + 4 = 52$)

Je compte le nombre d'intervalles : il y en a 2



Je partage 4 en 2 intervalles égaux / je calcule la moitié de 4 : je trouve 2

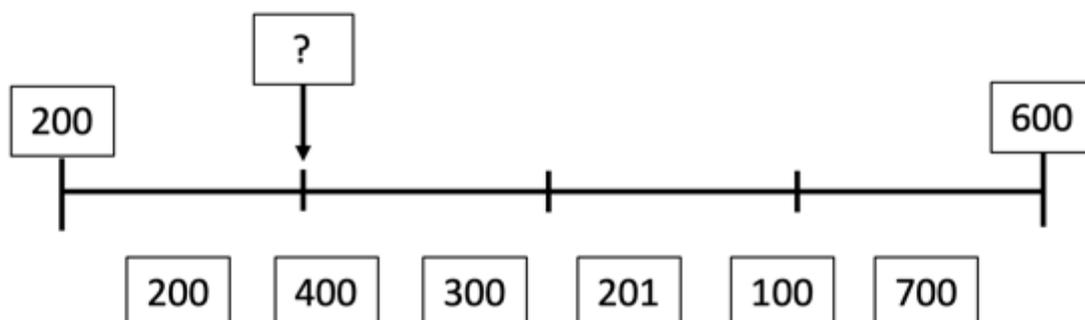
La valeur de l'intervalle est de 2

Je compte de 2 en 2 à partir de 48, jusqu'au nombre cherché. Je trouve **50**.

Exercice 2 :

1-Trouve une méthode pour trouver le nombre indiqué par la flèche.

2-Parmi les nombres proposés en dessous de la ligne graduée, entoure le nombre indiqué par la flèche



Explique ta méthode pour trouver le bon nombre :

Estimation - Discussion et argumentation sur les nombres proposés :

- Ce n'est pas possible que ce soit 200 car il est au début de la ligne graduée
- Ce n'est pas possible que ce soient 100 ou 700 parce qu'ils ne se situent pas entre 200 et 600

→ Il reste : 400 ; 300 ; 201

- Si le nombre cherché est 400, alors la valeur de l'intervalle est de 200 (200 est la valeur de l'écart entre 200 et 400). Ce n'est pas possible car si on compte de 200 en 200 jusqu'à l'extrémité de la ligne graduée, on trouve le nombre 1000 et non le nombre 600. Ce n'est donc pas le nombre 400

- Si le nombre cherché est 201, alors la valeur de l'intervalle est de 1 (1 est la valeur de l'écart entre 200 et 201). Ce n'est pas possible car si on compte de 1 en 1 jusqu'à l'extrémité de la ligne graduée, on trouve le nombre 204 et non le nombre 600. Ce n'est donc pas le nombre 201.

- Si le nombre cherché est 300, alors la valeur de l'intervalle est de 100 (100 est la valeur de l'écart entre 200 et 300). Si on compte de 100 en 100 à partir de 200 jusqu'à l'extrémité de la ligne graduée, on trouve le nombre 300.

→ La réponse est donc le nombre **300**.

Vérification par le calcul :

Je calcule l'écart entre 200 et 600 : je trouve 400 ($200 + 400 = 600$)

Je compte le nombre d'intervalles : il y en a 4

Je partage 400 en 4 intervalles égaux : $400 = 4 \times 100$ (décomposition multiplicative, table à l'envers)

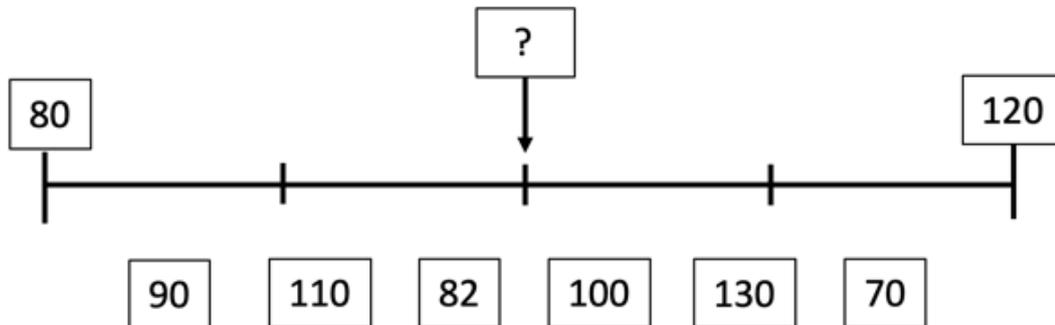
La valeur de l'intervalle est de 100.

Je compte de 100 en 100 à partir de 200, jusqu'au nombre cherché. Je trouve **300**.

Exercice 3 :

1-Trouve une méthode pour trouver le nombre indiqué par la flèche.

2-Parmi les nombres proposés en dessous de la ligne graduée, entoure le nombre indiqué par la flèche



Explique ta méthode pour trouver le bon nombre :

Estimation - Discussion et argumentation sur les nombres proposés :

- Ce n'est pas possible que ce soient 70 ou 30 parce qu'ils ne se situent pas entre 80 et 120
→ Il reste 90 ; 110 ; 82 et 100

- C'est peu probable que ce soit 90, car il serait trop loin de 80.

De plus, si le nombre cherché est 90, cela voudrait dire que la valeur de l'intervalle serait 5. Si on compte de 5 en 5 à partir de 80 jusqu'à l'autre extrémité, on trouve 100 et non 120.

- C'est peu probable que ce soit 110, car il serait trop loin de 120.

De plus, si le nombre cherché est 110, cela voudrait dire que la valeur de l'intervalle serait 5. Si on compte de 5 en 5 à partir de 80 jusqu'à l'autre extrémité, on trouve 100 et non 120.

- C'est peu probable que ce soit 82, car il serait trop loin de 80.

De plus, si le nombre cherché est 80, cela voudrait dire que la valeur de l'intervalle serait 1. Si on compte de 1 en 1 à partir de 80 jusqu'à l'autre extrémité, on trouve 84 et non 120.

→ Le nombre cherché est donc **100**

Vérification par le calcul :

Je calcule l'écart entre 80 et 120 : je trouve 40 ($80 + 40 = 120$)



Je compte le nombre d'intervalles : il y en a 4

Je partage 40 en 4 intervalles égaux : $40 = 4 \times 10$ (décomposition multiplicative, table à l'envers)

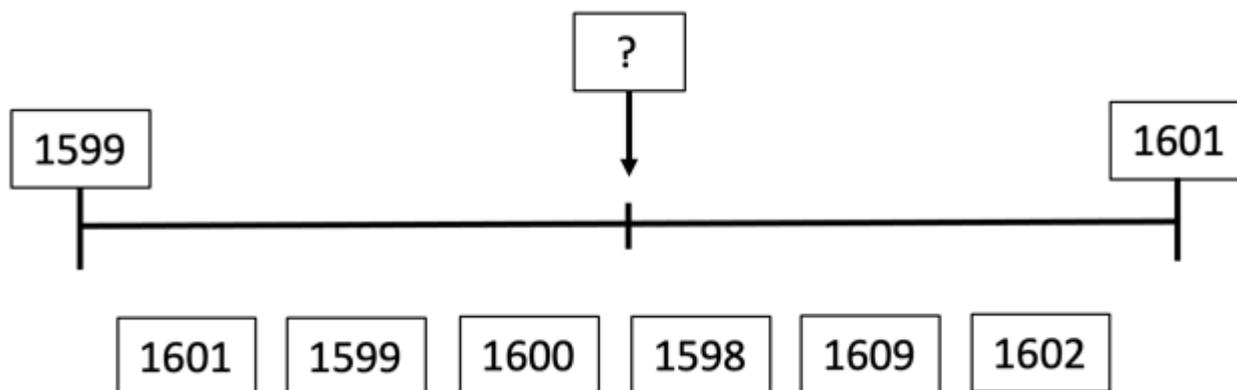
La valeur de l'intervalle est de 10.

Je compte de 10 en 10 à partir de 80, jusqu'au nombre cherché. Je trouve **100**.

Exercice 4 :

1-Trouve une méthode pour trouver le nombre indiqué par la flèche.

2-Parmi les nombres proposés en dessous de la ligne graduée, entoure le nombre indiqué par la flèche



Explique ta méthode pour trouver le bon nombre :

Estimation - Discussion et argumentation sur les nombres proposés :

- Ce n'est pas possible que ce soient 1598, 1602 ou 1609 parce qu'ils ne se situent pas entre 1599 et 1601
- Ce n'est pas possible que ce soient 1599 et 1601, parce qu'ils se situent déjà au début et à la fin de la ligne graduée

→ Le nombre cherché est **1600**

Vérification par le calcul :

Je calcule l'écart entre 1599 et 1601 : je trouve 2 ($1599 + 2 = 1601$)

Je compte le nombre d'intervalles : il y en a 2

Je partage 2 en 2 intervalles égaux : $2 = 2 \times 1$ / la moitié de 2 est 1

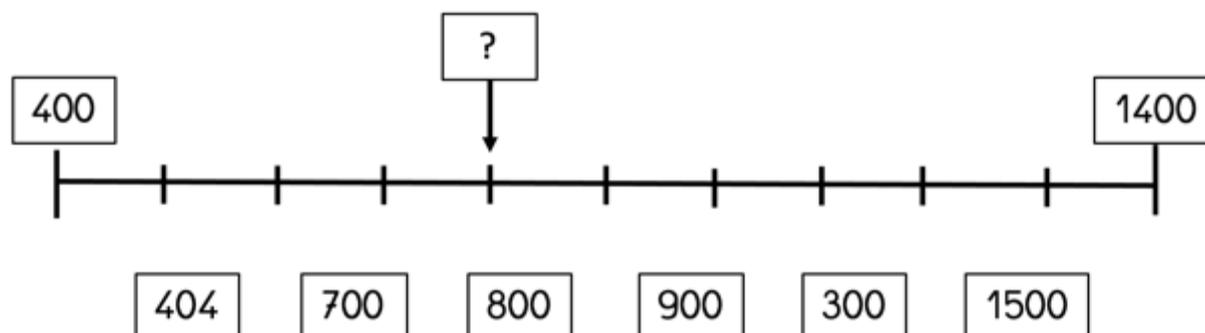
La valeur de l'intervalle est de 1.

Je compte de 1 en 1 à partir de 1599, jusqu'au nombre cherché. Je trouve **1600**.

Exercice 5 :

1-Trouve une méthode pour trouver le nombre indiqué par la flèche.

2-Parmi les nombres proposés en dessous de la ligne graduée, entoure le nombre indiqué par la flèche



Explique ta méthode pour trouver le bon nombre :

Estimation - Discussion et argumentation sur les nombres proposés :

- Ce n'est pas possible que ce soient 300 ou 1500 parce qu'ils ne se situent pas entre 400 et 1400

→ Il reste 404 ; 700 ; 800 ; 900

- C'est peu probable que ce soit 404, car il serait trop loin de 400 par rapport à 1400.

De plus, si le nombre cherché était 404, cela voudrait dire que la valeur de l'intervalle serait 1. Si on compte de 1 en 1 à partir de 400 jusqu'à l'autre extrémité, on trouve 410 et non 1400.

→ Il reste 700 ; 800 ; 900

- Je peux tester 800.

Si le nombre cherché est 800, cela voudrait dire que la valeur de l'intervalle serait 100. Si on compte de 100 en 100 à partir de 400 jusqu'à l'autre extrémité, on trouve bien 1400

→ Le nombre cherché est donc **800**

Vérification par le calcul :

Je calcule l'écart entre 400 et 1400 : je trouve 1000 ($400 + 1000 = 1400$)

Je compte le nombre d'intervalles : il y en a 10

Je partage 1000 en 10 intervalles égaux : $1000 = 10 \times 100$ (décomposition multiplicative)

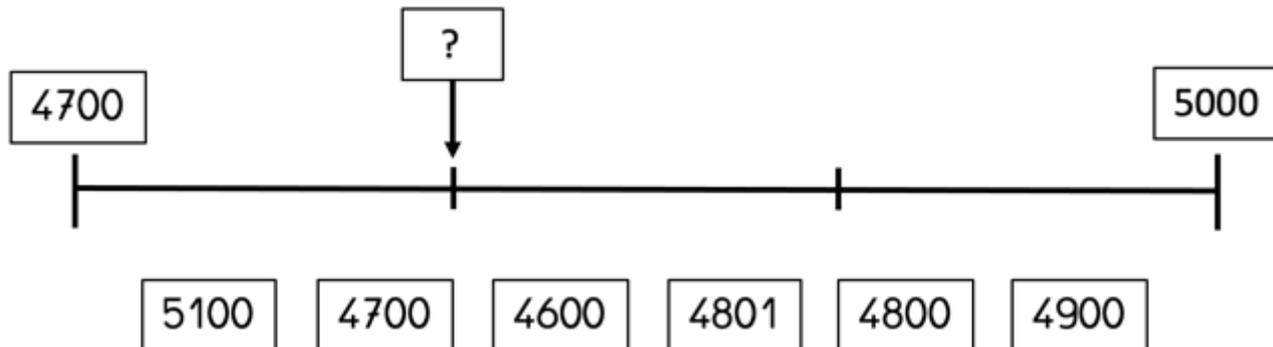
La valeur de l'intervalle est de 100.

Je compte de 100 en 100 à partir de 400, jusqu'au nombre cherché. Je trouve **800**.

Exercice 6 :

1-Trouve une méthode pour trouver le nombre indiqué par la flèche.

2-Parmi les nombres proposés en dessous de la ligne graduée, entoure le nombre indiqué par la flèche



Explique ta méthode pour trouver le bon nombre :

Estimation - Discussion et argumentation sur les nombres proposés :

- Ce n'est pas possible que ce soient 5100 ou 4600 parce qu'ils ne se situent pas entre 4700 et 5000
- Ce n'est pas possible que ce soit 4700 parce qu'il se situe au début de la ligne graduée
→ Il reste 4801 ; 4800 et 4900
- Je peux tester 4800.

Si le nombre cherché est 4800, cela voudrait dire que la valeur de l'intervalle serait 100. Si on compte de 100 en 100 à partir de 4700 jusqu'à l'autre extrémité, on trouve bien 5000
→ Le nombre cherché est donc **4800**

Vérification par le calcul :

Je calcule l'écart entre 4700 et 5000 : je trouve 300 ($4700 + 300 = 5000$)

Je compte le nombre d'intervalles : il y en a 3

Je partage 300 en 3 intervalles égaux : $300 = 3 \times 100$ (décomposition multiplicative)

La valeur de l'intervalle est de 100.

Je compte de 100 en 100 à partir de 4700, jusqu'au nombre cherché. Je trouve **4800**