

# 20 CALCULS PAR JOUR EN CP

---

## Présentation

Dans le domaine du calcul mental, les préconisations officielles et la recherche recommandent 20 calculs par jour.

Cette banque a été conçue pour outiller les enseignants dans cette perspective : elle propose 20 items par jour, 4 jours par semaine, pour le CP. Les items concernent le calcul mental mais aussi la numération et l'estimation, pour assurer une ritualisation et une pratique intensive de ces apprentissages.

Ces apprentissages (présentés dans le tableau de la page suivante) s'organisent selon plusieurs catégories :

- les faits numériques (compléments à 10, doubles et moitiés, tables de multiplication) ;
- le calcul réfléchi ;
- la numération décimale (groupements, échanges et conversions avec des collections organisées ou semi-organisées) ;
- la comparaison et l'estimation de quantités, de nombres écrits et de positions sur une ligne numérique ;
- les ordres de grandeur.

Des temps de réinvestissement sont également programmés, sous le titre « stratégies ». Il s'agit pour les élèves de choisir entre plusieurs procédures à leur disposition, développées lors des apprentissages précédemment cités.

Principes généraux d'organisation de la banque :

- un échauffement quotidien sur la connaissance des nombres et la comptine (à choisir en fonction des besoins de la classe) ;
- deux apprentissages différents par jour, 4 jours par semaine ; 10 calculs progressifs pour chaque apprentissage ;
- une répartition spiralaire et progressive des apprentissages sur l'année.

Une consigne et une organisation sont proposées pour chaque apprentissage.

Les nombres et les calculs, choisis dans le souci de la progressivité des apprentissages sur l'année, figurent dans la banque ci-dessous. L'estimation et les ordres de grandeurs s'appuient sur des diaporamas disponibles auprès des conseillères pédagogiques départementales [à l'adresse mail dédiée](#).

La banque ne prend pas en charge les séances de découverte et de structuration des apprentissages (donner du sens aux tables de multiplication, aux groupements des unités de numération...) : il s'agit d'un outil d'entraînement.

## Catégories en calcul mental - CP

| Estimation - Ordres de grandeur                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Groupements, échanges et unités de numération                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Calcul réfléchi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Stratégies                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Représenter les nombres à l'aide des doigts</li> <li>- Comparer des quantités</li> <li>- Estimer une quantité</li> <li>- Comparer des nombres écrits</li> <li>- Comparer un nombre oral et un nombre écrit</li> <li>- Estimer la position d'un nombre sur une ligne numérique</li> <li>- Encadrer un nombre &gt;10 entre les dizaines les plus proches</li> <li>- Arrondir un nombre &lt;100 à la dizaine la plus proche</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Décomposer, recomposer des nombres en unités de numération (U, D) avec des collections groupées</li> <li>- Décomposer, recomposer des nombres en unités de numération (U, D) avec des collections semi-groupées</li> <li>- Décomposer, recomposer des nombres en unités de numération (U, D, 1C) avec des collections semi-groupées</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ajouter, soustraire 1 sans franchissement de la dizaine (nombres &lt;10) *</li> <li>- Construire les écritures additives des nombres &lt;10</li> <li>- Ajouter, soustraire 2 sans franchissement de la dizaine</li> <li>- Calculer des soustractions « en reculant » sans franchissement de la dizaine</li> <li>- Décomposer un nombre &lt; 20 à l'aide de 10</li> <li>- Calculer des sommes &lt;20 (puis &lt;40) sans franchissement de la dizaine</li> <li>- Calculer des soustractions « en avançant » sans franchissement de la dizaine</li> <li>- Ajouter, soustraire 10 (nombres &lt; 60)</li> <li>- Décomposer un nombre &lt;50 à l'aide de 10, 20, 30, 40</li> <li>- Additionner des dizaines entières (nombres &lt; 70)</li> <li>- Ajouter un nombre à deux chiffres et un nombre à un chiffre avec franchissement de la dizaine (résultat &lt;100)</li> <li>- Soustraire un nombre &lt;10 à un nombre &gt;10 sans franchissement de la dizaine</li> <li>- Additionner un nombre &gt;10 et des dizaines entières</li> <li>- Soustraire un nombre &lt;10 à un nombre &gt;10 avec franchissement de la dizaine</li> </ul> | <p>Procédures impliquées dans un <b>calcul exact</b> :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- utiliser les doubles (identifier les presque-doubles)</li> <li>- utiliser les compléments à 10 pour passer à la dizaine ou à la centaine supérieure ou inférieure</li> <li>- décomposer des nombres</li> <li>- soustraire en reculant/en avançant</li> </ul> <p>Procédure impliquée dans une <b>calcul approché</b> (addition) : arrondir à la dizaine la plus proche</p> <p>Propriétés des opérations exploitées :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Commutativité de l'addition</li> <li>- Symétrie de l'écart (soustraction résolue par sur-comptage ou décomptage selon l'écart)</li> </ul> |
| <b>Tables de multiplication</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>Doubles, moitiés</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mettre en relation les doubles, l'addition réitérée et la table x2</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Connaître les doubles des nombres de 1 à 10* puis de 1 à 20</li> <li>- Calculer les moitiés des nombres de 1 à 10</li> <li>- Calculer les presque-doubles des nombres de 1 à 10 puis de 1 à 20</li> <li>- Connaître les doubles des dizaines entières jusqu'à 100</li> </ul>                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Compléments</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Connaître les compléments à 10 *</li> <li>- Calculer le complément à la dizaine supérieure (nombres &lt;50)</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

\* Faits numériques

## Programmation calcul mental CP - 20 calculs par jour

|                                                                                                                                                 |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Présentation.....                                                                                                                               | 1  |
| Catégories en calcul mental - CP.....                                                                                                           | 2  |
| Programmation calcul mental CP - 20 calculs par jour .....                                                                                      | 3  |
| Période 1.....                                                                                                                                  | 5  |
| P1 S1 – 1/ Ajouter, soustraire 1 (nombres <10) .....                                                                                            | 5  |
| P1 S1 – 2/ Représenter les nombres à l'aide des doigts .....                                                                                    | 5  |
| P1 S2 – 1/ Construire les écritures additives des nombres (résultats inférieurs ou égaux à 10) .....                                            | 6  |
| P1 S2 – 2/ Représenter les nombres à l'aide des doigts .....                                                                                    | 6  |
| P1 S3 – 1/ Connaître les compléments à 10.....                                                                                                  | 7  |
| P1 S3 – 2/ Représenter les nombres à l'aide des doigts .....                                                                                    | 7  |
| P1 S4 – 1/ Construire les écritures additives des nombres (résultats inférieurs ou égaux à 10) .....                                            | 8  |
| P1 S4 – 2/ Comparer des quantités.....                                                                                                          | 8  |
| P1 S5 – 1/ Connaître les compléments à 10.....                                                                                                  | 9  |
| P1 S5 – 2/ Estimer une quantité (de 1 à 10).....                                                                                                | 9  |
| P1 S6 – 1/ Ajouter, soustraire 2 (nombres <10) .....                                                                                            | 10 |
| P1 S6 – 2/ Comparer des quantités.....                                                                                                          | 10 |
| P1 S7 – Révisions : selon les besoins observés dans la classe .....                                                                             | 10 |
| Période 2.....                                                                                                                                  | 11 |
| P2 S1 – 1/ Ajouter, soustraire 1 ou 2 (nombres <20) .....                                                                                       | 11 |
| P2 S1 – 2/ Connaître les doubles des nombres de 1 à 10 .....                                                                                    | 11 |
| P2 S2 – 1/ Connaître les doubles et les presque doubles des nombres de 1 à 10 .....                                                             | 12 |
| P2 S2 – 2/ Estimer la position d'un nombre sur une ligne numérique .....                                                                        | 12 |
| P2 S3 – 1/ Construire les écritures additives des nombres <10 (avec l'addition à trous) .....                                                   | 13 |
| P2 S3 – 2/ Estimer la position d'un nombre sur une ligne numérique .....                                                                        | 13 |
| P2 S4 – 1/ Soustraire « en reculant » sans franchissement de la dizaine (nombres <20 et retirer 3 ou 4) .....                                   | 14 |
| P2 S4 – 2/ Connaître les compléments à 10.....                                                                                                  | 14 |
| P2 S5 – 1/ Décomposer un nombre < 20 à l'aide de 10 .....                                                                                       | 15 |
| P2 S5 – 2/ Estimer une quantité.....                                                                                                            | 15 |
| P2 S6 – 1/ Décomposer, recomposer des nombres en unités de numération (U, D) avec des collections groupées (nombres <40) .....                  | 16 |
| P2 S6 – 2/ Comparer 2 nombres écrits.....                                                                                                       | 16 |
| P2 S7 - Révisions : selon les besoins observés dans la classe.....                                                                              | 16 |
| Période 3.....                                                                                                                                  | 17 |
| P3 S1 – 1/ Calculer des sommes <20 sans franchissement de la dizaine .....                                                                      | 17 |
| P3 S1 – 2/ Estimer la position d'un nombre sur une ligne numérique .....                                                                        | 17 |
| P3 S2 – 1/ Décomposer, recomposer des nombres en unités de numération (U, D) avec des collections groupées et semi-groupées (nombres <40) ..... | 18 |
| P3 S2 – 2/ Calculer des sommes < 40 sans franchissement de la dizaine .....                                                                     | 18 |
| P3 S3 – 1/ Connaître les doubles des nombres de 1 à 10 et les moitiés correspondantes.....                                                      | 19 |
| P3 S3 – 2/ Soustraire « en avançant » sans franchissement de la dizaine (nombres <40 et très proches) .....                                     | 19 |
| P3 S4 – 1/ Ajouter, soustraire 10 à des dizaines entières <60 .....                                                                             | 20 |
| P3 S4 – 2/ Calculer le complément à la dizaine supérieure (nombres <50).....                                                                    | 20 |

|                                                                                                                                                                         |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| P3 S5 – 1/ Ajouter, soustraire 10 (nombres <60) .....                                                                                                                   | 21 |
| P3 S5 – 2/ Utiliser les apprentissages antérieurs comme stratégies pour franchir la dizaine dans des additions de nombres inférieurs à 10 .....                         | 21 |
| P3 S6 – 1/ Décomposer un nombre <50 à l'aide de 10, 20, 30, 40 .....                                                                                                    | 22 |
| P3 S6 – 2/ Additionner des dizaines entières (jusqu'à 70) .....                                                                                                         | 22 |
| P3 S7 - Révisions : selon les besoins observés dans la classe .....                                                                                                     | 22 |
| Période 4 .....                                                                                                                                                         | 23 |
| P4 S1 – 1/ Connaître les doubles de 10, 20, 30. Connaître les doubles des nombres de 1 à 10, les moitiés et les presque doubles correspondants .....                    | 23 |
| P4 S1 – 2/ Décomposer, recomposer des nombres en unités de numération (U, D) avec des collections semi-groupées (nombres < 70) .....                                    | 23 |
| P4 S2 – 1/ Ajouter un nombre à deux chiffres et un nombre à un chiffre avec franchissement de la dizaine (résultat <100) .....                                          | 24 |
| P4 S2 – 2/ Encadrer un nombre >10 entre les dizaines les plus proches .....                                                                                             | 24 |
| P4 S3 – 1/ Ajouter un nombre à deux chiffres et un nombre à un chiffre avec franchissement de la dizaine (résultat <100) .....                                          | 25 |
| P4 S3 – 2/ Utiliser les apprentissages antérieurs comme stratégies pour soustraire en avançant ou en reculant sans franchissement de la dizaine .....                   | 25 |
| P4 S4 – 1/ Utiliser les apprentissages antérieurs comme stratégies pour soustraire en avançant ou en reculant sans franchissement de la dizaine .....                   | 26 |
| P4 S4 – 2/ Décomposer, recomposer des nombres en unités de numération (U, D) avec des collections semi-groupées (nombres < 70) .....                                    | 26 |
| P4 S5 – 1/ Mettre en relation les doubles, l'addition réitérée et la table x2 .....                                                                                     | 27 |
| P4 S5 – 2/ Encadrer un nombre >10 entre les dizaines les plus proches .....                                                                                             | 27 |
| P4 S6 – 1/ Connaître les doubles des dizaines entières jusqu'à 50. Connaître les doubles des nombres de 1 à 10, les moitiés et les presque doubles correspondants ..... | 28 |
| P4 S6 – 2/ Estimer une quantité .....                                                                                                                                   | 28 |
| P4 S7 - Révisions : selon les besoins observés dans la classe .....                                                                                                     | 28 |
| Période 5 .....                                                                                                                                                         | 29 |
| P5 S1 – 1/ Décomposer, recomposer des nombres en unités de numération (U, D, 1C) avec des collections semi-groupées .....                                               | 29 |
| P5 S1 – 2/ Arrondir un nombre <100 à la dizaine la plus proche .....                                                                                                    | 29 |
| P5 S2 – 1/ Soustraire un nombre <10 à un nombre >10 sans franchissement de la dizaine .....                                                                             | 30 |
| P5 S2 – 2/ Arrondir un nombre <100 à la dizaine la plus proche .....                                                                                                    | 30 |
| P5 S3 – 1/ Connaître les doubles des nombres de 1 à 10, les moitiés et les presque doubles correspondants ; connaître les doubles des dizaines jusqu'à 50 .....         | 31 |
| P5 S3 – 2/ Utiliser les apprentissages antérieurs comme stratégies pour calculer de façon approchée : estimer le résultat d'une addition (<100) .....                   | 31 |
| P5 S4 – 1/ Connaître les doubles des nombres de 1 à 10, les moitiés et les presque doubles correspondants ; connaître les doubles des dizaines jusqu'à 50 .....         | 32 |
| P5 S4 – 2/ Comparer un nombre oral à un nombre écrit .....                                                                                                              | 32 |
| P5 S5 – 1/ Additionner un nombre >10 et des dizaines entières (résultats <100) .....                                                                                    | 33 |
| P5 S5 – 2/ Estimer la position d'un nombre sur une ligne numérique .....                                                                                                | 33 |
| P5 S6 – 1/ Connaître les doubles des nombres de 1 à 10, les moitiés et les presque doubles correspondants ; connaître les doubles des dizaines jusqu'à 50 .....         | 34 |
| P5 S6 – 2/ Soustraire un nombre <10 à un nombre >10 sans franchissement de la dizaine .....                                                                             | 34 |
| P5 S7 – 1/ Utiliser les apprentissages antérieurs comme stratégies pour additionner deux nombres supérieurs à 10 sans franchissement de la dizaine .....                | 35 |
| P5 S7 - Révisions : selon les besoins observés dans la classe .....                                                                                                     | 35 |

## Période 1

### P1 - Semaine 1

Lecture/dictée de nombres :

Furet et fusée de 1 en 1

Champ numérique travaillé : petite comptine

#### P1 S1 – 1/ Ajouter, soustraire 1 (nombres <10)

**Consigne** : « Vous allez apprendre à ajouter et soustraire 1. Quand on ajoute 1 à un nombre, on obtient le suivant sur la ligne numérique. Quand on retire 1 à un nombre, on obtient le précédent sur la ligne numérique. »

**Organisation** : Réponse en chorale

**A noter** :

- Exclusivement à l'oral, sans écriture mathématique (on n'utilise pas le signe -)
- Mettre en lien avec Lucky Luke « comparaison +1 »

**Commentaires pour choisir les calculs** : J1 uniquement +1 ; J2 uniquement -1 ; J3 et J4 mix

|     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 3+1 | 2+1 | 5+1 | 1+4 | 1+1 | 5+1 | 1+5 | 3+1 | 1+3 | 1+1 |
| 3-1 | 4-1 | 2-1 | 6-1 | 5-1 | 5-1 | 3-1 | 3-1 | 8-1 | 1-1 |
| 5-1 | 3-1 | 4+1 | 6-1 | 2+1 | 4-1 | 3+1 | 5-1 | 1+1 | 1-1 |
| 6+1 | 7+1 | 8+1 | 6-1 | 5-1 | 4-1 | 4+1 | 1+1 | 5-1 | 9+1 |

#### P1 S1 – 2/ Représenter les nombres à l'aide des doigts

**Organisation** : Jeu collectif du Lucky Luke

##### Jour 1 : représentations conventionnelles

1- L'enseignant « dégaîne » « 6 » (puis « 4, 5, 7, 8, 9, 10 ») avec ses doigts (en configuration conventionnelle) et demande d'abord en collectif (réponse chorale) puis individuellement « combien de doigts ? »

2- L'enseignant dit « Lucky Luke en veut 6 » (puis « 4, 5, 7, 8, 9, 10 »). Les élèves « dégainent » leurs doigts (en configuration conventionnelle) en réponse. Validation par dénombrement.

##### Jour 2 : représentations conventionnelles

1- L'enseignant « dégaîne » « 6 » (puis 4, 5, 7, 8, 9, 10) avec ses doigts (en configuration conventionnelle) et demande d'abord en collectif (réponse chorale) puis individuellement « combien de doigts ? »

2- L'enseignant dit « Lucky Luke en veut 6 » (« 4, 5, 7, 8, 9, 10 »). Les élèves « dégainent » leurs doigts (en configuration conventionnelle) en réponse. Validation par dénombrement.

##### Jour 3 : comparaison + 1

L'enseignant dit « Lucky Luke en veut 1 de plus que ... » ou « Lucky Luke en veut 1 de moins que... » puis il montre des doigts, ou énonce un nombre. Les élèves « dégainent » leurs doigts en réponse. Validation par dénombrement.

##### Jour 4 : décompositions

L'enseignant dit « Lucky Luke en veut 4 avec 2 mains, 3 avec 2 mains... 9 avec 2 mains ». Les élèves « dégainent » leurs doigts en réponse pour représenter le nombre. Validation par dénombrement. Les diverses représentations d'un même nombre sont mises en valeur ( $7=4+3=5+2=6+1...$ ) à l'oral.

## P1 - Semaine 2

Lecture/dictée de nombres :

Furet et fusée de 1 en 1

Champ numérique travaillé :

### P1 S2 – 1/ Construire les écritures additives des nombres (résultats inférieurs ou égaux à 10)

**Consigne** : « Vous allez apprendre à faire des petits calculs avec des petits nombres en-dessous de 10. En grande section vous avez travaillé les petits nombres. »

**Organisation** : avec la boîte opaque, mettre dans la boîte une collection de jetons en la dénombrant avec les élèves, ajouter une deuxième collection en la dénombrant avec les élèves. En même temps au tableau, verbaliser la manipulation et la traduire en écriture mathématique en introduisant le « + » :  $4+3=?$  Combien ai-je de jetons dans la boîte ? Réponse en chorale. Validation en comptant les jetons de la boîte.

Les résultats sont conservés sur une affiche pour construire les maisons des nombres. *Plus tard dans l'année, quand l'affiche est pleine, on procède à un tri des résultats (mettre en évidence les diverses écritures additives de chaque nombre :  $7=4+3=5+2=6+1...$ ). Les maisons des nombres accueilleront également les représentations conventionnelles de doigts et constellations de dés.*

En profiter pour faire observer les écritures additives composées de 2 termes identiques ( $1+1$  ;  $2+2$  ;  $3+3...$ ).

**Commentaires pour choisir les calculs** : comme il est plus facile de calculer le résultat d'une addition en mettant en mémoire le plus grand nombre d'abord, sur cette première semaine, on ne proposera que des calculs avec le plus grand nombre en premier. J1 le premier nombre inférieur ou égal à 5 et ajouter 1, 2 ou 3 ; J2 et suivants, le premier nombre inférieur ou supérieur à 5 et ajouter 1, 2 ou 3.

|     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 2+1 | 5+1 | 1+1 | 2+2 | 4+2 | 3+1 | 5+2 | 3+2 | 5+3 | 3+3 |
| 4+2 | 6+1 | 7+1 | 4+4 | 8+2 | 1+1 | 7+3 | 4+1 | 5+2 | 8+1 |
| 2+2 |     | 6+2 | 5+3 | 7+2 | 6+2 | 7+1 | 7+3 | 8+2 | 5+1 |
| 4+3 | 6+1 | 7+2 | 3+3 | 6+3 | 8+2 | 9+1 | 8+1 | 4+2 | 6+3 |

### P1 S2 – 2/ Représenter les nombres à l'aide des doigts

**Organisation** : Jeu collectif du Lucky Luke

#### Jour 1 : représentations conventionnelles

L'enseignant dit « Lucky Luke en veut 6 ». Les élèves « dégainent » leurs doigts (en configuration conventionnelle) en réponse. Validation par dénombrement.

#### Jour 2 : comparaison + 1

L'enseignant dit « Lucky Luke en veut 1 de plus que ... » ou « Lucky Luke en veut 1 de moins que... » puis il montre des doigts, ou énonce un nombre. Les élèves « dégainent » leurs doigts en réponse. Validation par dénombrement.

#### Jour 3 : décompositions avec deux mains

L'enseignant dit « Lucky Luke en veut 4 avec 2 mains, 3 avec 2 mains... 9 avec 2 mains ». Les élèves « dégainent » les doigts des deux mains en réponse.

#### Jour 4 : compléments à 10

L'enseignant montre de 0 à 10 doigts et dit « Combien de doigts pour faire 10 ? ». Les élèves « dégainent » leurs doigts en réponse pour représenter le complément à 10. Deux procédures à expliciter : soit mettre en mémoire le nombre de départ et sur-compter sur ses doigts jusqu'à 10, soit mettre sur ses doigts le nombre de départ et compter les doigts repliés.

**P1 - Semaine 3**

Lecture/dictée de nombres :

Furet et fusée de 1 en 1

Champ numérique travaillé :

**P1 S3 – 1/ Connaître les compléments à 10**

**Consigne** : « Vous allez travailler les compléments à 10, c'est à dire que vous allez chercher ce qu'il faut ajouter à un nombre pour faire 10. Combien faut-il pour aller de 4 à 10 ? ». On peut utiliser la boîte opaque (mettre 4 jetons dans la boîte en comptant avec les élèves. Ajouter le complément à 10, d'une autre couleur, sans montrer la quantité aux élèves. Les laisser calculer. Valider en ouvrant la boîte et comptant collectivement le nombre de jetons). Pas de traces au tableau pour l'instant.

**Organisation** : Réponse en chorale**A noter** :

- Formulations pour mettre en évidence l'écart : « J'ai 3, combien faut-il ajouter pour faire 10 ? » ; « 3 + combien pour faire 10 ? ».
- Les compléments à 10 doivent être mémorisés.

**Commentaires pour choisir les calculs** : J1 « j'ai ..., combien faut-il ajouter pour faire 10 ? » et nombres supérieurs à 5 ; J2 proposer deux calculs consécutifs (grand nombre en premier puis son inverse) ; J3 « ... + combien pour faire 10 ? » ; J4 mix

|    |   |   |   |    |   |   |   |    |    |
|----|---|---|---|----|---|---|---|----|----|
| 6  | 9 | 7 | 6 | 8  | 9 | 7 | 8 | 6  | 10 |
| 9  | 1 | 6 | 4 | 10 | 0 | 8 | 2 | 7  | 3  |
| 8  | 9 | 5 | 4 | 1  | 6 | 2 | 3 | 10 | 7  |
| 10 | 2 | 7 | 0 | 2  | 4 | 9 | 4 | 6  | 8  |

**P1 S3 – 2/ Représenter les nombres à l'aide des doigts****Organisation** : Jeu collectif du Lucky Luke**Jour 1 : décompositions**

L'enseignant dit « Lucky Luke en veut 4 avec 2 mains, 3 avec 2 mains... 9 avec 2 mains ». Les élèves « dégainent » les doigts des deux mains en réponse.

**Jour 2 : décompositions**

L'enseignant dit « Lucky Luke en veut 4 avec 2 mains, 3 avec 2 mains... 9 avec 2 mains ». Les élèves « dégainent » les doigts des deux mains en réponse.

**Jour 3 : compléments à 10**

L'enseignant montre de 0 à 10 doigts et dit « Combien manque-t-il de doigts pour faire 10 ? Montrez-moi le complément pour faire 10. » Les élèves « dégainent » leurs doigts en réponse pour représenter le complément à 10.

Deux procédures à expliciter : soit mettre en mémoire le nombre de départ et sur-compter sur ses doigts jusqu'à 10, soit mettre sur ses doigts le nombre de départ et compter les doigts repliés.

**Jour 4 : compléments des petits nombres**

L'enseignant montre de 1 à 5 doigts sur une main et dit : « Lucky Luke a 2 doigts sur une main, il en veut 6 en tout. Montrez le complément pour faire 6 ». Les élèves « dégainent » leurs doigts. Validation par dénombrement.

#### P1 - Semaine 4

Lecture/dictée de nombres :

Continuer le Lucky-Luke selon les besoins des élèves : au choix, comparaison, représentations conventionnelles, décomposition des petits nombres, compléments à 10.

Champ numérique travaillé :

##### P1 S4 – 1/ Construire les écritures additives des nombres (résultats inférieurs ou égaux à 10)

**Consigne** : « Vous allez de nouveau travailler les petits calculs avec des nombres plus petits que 10. Vous vous souvenez ? Ce sont diverses façons d'écrire les nombres plus petits que 10. »

**Organisation** : avec la boîte opaque, mettre une collection de jetons dans la boîte en comptant avec les élèves, ajouter une deuxième collection. En même temps au tableau, verbaliser la manipulation et la traduire en écriture mathématique en introduisant le « + » : «  $4+3=$  ? Combien ai-je de jetons dans la boîte ? »

Réponse en chorale

L'affiche commencée en P1S2 est complétée pour construire les maisons des nombres.

En profiter pour faire observer :

- La commutativité de l'addition ( $4+3=3+4$ ),
- Les écritures additives composées de 2 termes identiques ( $1+1$  ;  $2+2$  ;  $3+3...$ ),
- Qu'il est plus facile de calculer quand le grand nombre est en premier. Proposer aux élèves de faire l'inversion dans leur tête (énoncé  $3+6$ , calcul  $6+3$ )

|     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 3+2 | 2+3 | 4+2 | 2+4 | 4+3 | 3+4 | 5+1 | 1+5 | 5+3 | 3+5 |
| 6+2 | 2+6 | 6+4 | 4+6 | 6+3 | 3+6 | 7+2 | 2+7 | 2+5 | 5+2 |
| 5+4 | 6+4 | 3+5 | 4+5 | 8+2 | 4+6 | 7+2 | 5+3 | 2+8 | 6+3 |
| 2+7 | 6+3 | 3+4 | 7+1 | 3+6 | 1+8 | 1+9 | 7+2 | 6+4 | 9+1 |

##### P1 S4 – 2/ Comparer des quantités

**Consigne** : « Vous allez comparer des quantités. Deux collections vont s'afficher. Une collection sera constituée de carrés bleus et l'autre de ronds bleus. Les collections vont s'afficher si rapidement que vous n'aurez pas le temps de compter les ronds et les carrés. Vous devrez vous faire une idée des quantités : cela s'appelle ESTIMER. Vous allez alors devoir estimer quelle collection comporte le plus de formes. Si vous estimez que la collection la plus grande est celle des carrés, vous dessinez un carré sur votre ardoise. Si vous estimez que la collection la plus grande est celle des ronds, vous dessinez un rond. Si vous ne pouvez pas les distinguer, vous écrivez le signe « égal » sur votre ardoise. »

**A noter** : lorsque les collections sont proches ou que les élèves se trompent lors de la validation, il est nécessaire de dénombrer les deux collections de 1 en 1 en mettant en avant une procédure d'énumération : par exemple barrer au fur-et-à-mesure du pointage. Faire observer que lorsque l'écart est petit, il n'est pas possible de différencier les collections. Pour mémo, il faut un rapport de 1,5 au minimum entre les deux cardinaux pour que le SAN soit en mesure de déterminer le plus grand des deux.

**Organisation** : La Martinière

**Matériel** : PPT projeté ou PPT imprimé « *P1\_S4\_Comparer des quantités* » (une page avec les deux collections qui apparaissent brièvement, et une page de correction, qui permettra de dénombrer les deux collections afin de déterminer la plus grande et l'écart entre les deux, 10 comparaisons par jour).

## P1 - Semaine 5

Lecture/dictée de nombres :

Continuer le Lucky-Luke selon les besoins des élèves : au choix, comparaison, représentations conventionnelles, décomposition des petits nombres, compléments à 10.

Champ numérique travaillé :

### P1 S5 – 1/ Connaître les compléments à 10

**Consigne** : « Vous allez de nouveau travailler les compléments à 10. Vous vous souvenez ? Le complément à 10 c'est ce qu'il faut ajouter à un nombre pour faire 10.

Combien faut-il pour aller de 4 à 10 ? ». On peut utiliser la boîte opaque. (Mettre 4 jetons dans la boîte en comptant avec les élèves. Ajouter le complément à 10, d'une autre couleur, sans montrer aux élèves. Les laisser calculer. Valider en ouvrant la boîte).

**Organisation** : La Martinière/réponse en chorale.

**Commentaires pour choisir les calculs** : J1 et J2 proposer deux calculs complémentaires consécutifs ; J3 et J4 mix

**A noter** : faire varier les formulations : « j'ai X, combien faut-il pour aller à 10 ? de X pour aller à 10, combien faut-il ? X+combien = 10 ?

|   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 4 | 6 | 1 | 9 | 2 | 8 | 5 | 5 | 3 | 7 |
| 8 | 2 | 3 | 3 | 8 | 2 | 9 | 8 | 1 | 9 |
| 5 | 7 | 9 | 3 | 4 | 8 | 6 | 1 | 0 | 8 |
| 6 | 2 | 5 | 1 | 9 | 3 | 7 | 5 | 1 | 2 |

### P1 S5 – 2/ Estimer une quantité (de 1 à 10)

**Consigne** : « Une collection de carrés va s'afficher très rapidement, si rapidement que vous ne pourrez pas compter les carrés. Vous allez devoir estimer la quantité de carrés. Vous écrirez le nombre de carrés estimés sur votre ardoise. »

**A noter** : estimer met toujours en œuvre une comparaison. Dans cette situation, on peut utiliser la collection précédente pour la comparer avec la suivante, identifier s'il y en a plus ou moins, et estimer l'écart.

L'enseignant explicite qu'une réponse très proche de la collection donnée (ex 6 pour une collection de 7 ; 8 pour une collection de 10) est valide car l'écart est trop petit pour être identifié par le cerveau.

**Organisation** : La Martinière

**Matériel** : PPT projeté ou PPT imprimé « P1\_S5\_Estimer une quantité » (une page avec une collection flash, une page de correction, 10 estimations par jour).

**P1 - Semaine 6**

Lecture/dictée de nombres :

Continuer le Lucky-Luke selon les besoins des élèves : au choix, comparaison, représentations conventionnelles, décomposition des petits nombres, compléments à 10.

Champ numérique travaillé :

**P1 S6 – 1/ Ajouter, soustraire 2 (nombres <10)**

**Consigne** : « Vous allez apprendre à ajouter et soustraire 2. Vous vous souvenez, quand on ajoute 1 à un nombre, on obtient le suivant sur la ligne numérique. Quand on ajoute 2 à un nombre, on obtient le suivant du suivant sur la ligne numérique. Quand on retire 1 à un nombre, on obtient le précédent sur la ligne numérique. Quand on retire 2 à un nombre, on obtient le précédent du précédent sur la ligne numérique. »

**Organisation** : Réponse en chorale. Utilisation de la ligne numérique pour appuyer le propos/vérifier.

**A noter** : les calculs ne sont pas écrits (on n'utilise PAS le signe -).

|      |     |     |     |     |      |     |     |      |     |
|------|-----|-----|-----|-----|------|-----|-----|------|-----|
| 3+2  | 4+2 | 5+2 | 2+2 | 7+2 | 8+2  | 6+2 | 5+2 | 6+2  | 2+2 |
| 4-2  | 6-2 | 4-2 | 6-2 | 8-2 | 10-2 | 8-2 | 5-2 | 7-2  | 3-2 |
| 10-2 | 8+2 | 6-2 | 4+2 | 2-2 | 0+2  | 4+2 | 6-2 | 6+2  | 8-2 |
| 9-2  | 7-2 | 6-2 | 4-2 | 1+2 | 3+2  | 6+2 | 8-2 | 10-2 | 8+2 |

**P1 S6 – 2/ Comparer des quantités**

**Consigne** : « Vous allez de nouveau comparer des quantités. Souvenez-vous : deux collections vont s'afficher. Une collection sera constituée de carrés bleus et l'autre de ronds bleus. Les collections vont s'afficher si rapidement que vous n'aurez pas le temps de compter les ronds et les carrés. Vous allez alors devoir estimer quelle collection comporte le plus grand nombre de formes. Si vous estimez que la collection la plus grande est celle des carrés, vous dessinez un carré sur votre ardoise. Si vous estimez que la collection la plus grande est celle des ronds, vous dessinez un rond. Si vous ne pouvez pas les distinguer, vous écrivez le signe « égal » sur votre ardoise. »

**A noter** : lorsque les collections sont proches ou que les élèves se trompent lors de la validation, il est nécessaire de dénombrer les deux collections de 1 en 1 en mettant en avant une procédure d'énumération : par exemple barrer au fur-et-à-mesure du pointage. Faire observer que lorsque l'écart est petit, il n'est pas possible de différencier les collections. Pour mémoire, il faut un rapport de 1,5 au minimum entre les deux cardinaux pour que le SAN soit en mesure de déterminer le plus grand des deux.

**Organisation** : La Martinière

**Matériel** : PPT projeté ou PPT imprimé « *P1\_S6\_Comparer des quantités* » (une page avec les deux collections qui apparaissent brièvement, et une page de correction, qui permettra de dénombrer les deux collections afin de déterminer la plus grande et l'écart entre les deux, 10 comparaisons par jour).

**P1 - Semaine 7**

Lecture/dictée de nombres :

Continuer le Lucky-Luke selon les besoins des élèves : au choix, comparaison, représentations conventionnelles, décomposition des petits nombres, compléments à 10.

Champ numérique travaillé :

**P1 S7 – Révisions : selon les besoins observés dans la classe**

## Période 2

### P2 - Semaine 1

Lecture/dictée de nombres :

Furet et fusée de 2 en 2

Champ numérique travaillé :

#### P2 S1 – 1/ Ajouter, soustraire 1 ou 2 (nombres <20)

**Consigne** : « Vous allez vous entraîner à ajouter 1 ou 2, et à soustraire 1 ou 2. Souvenez-vous : quand on ajoute 1 à un nombre, on obtient le suivant sur la ligne numérique, quand on ajoute 2, on obtient le suivant du suivant. Quand on retire 1 à un nombre, on obtient le précédent sur la ligne numérique, quand on retire 2, on obtient le précédent du précédent. ». Utiliser la ligne numérique pour faire des « sauts de puce » en avant ou en arrière.

**Organisation** : La Martinière/réponse en chorale

**A noter** : uniquement à l'oral.

|      |      |     |      |      |      |     |      |      |      |
|------|------|-----|------|------|------|-----|------|------|------|
| 2+1  | 12+1 | 5+1 | 15+1 | 7+2  | 17+2 | 4+2 | 14+2 | 6+1  | 16+1 |
| 10-2 | 18+1 | 9-2 | 7-1  | 6-2  | 4+2  | 6+1 | 7-2  | 15-1 | 8-2  |
| 2+2  | 4-1  | 3+2 | 5-1  | 14-1 | 3+1  | 4+2 | 16+2 | 18+1 | 11-1 |
| 10-2 | 8+1  | 9-2 | 7-1  | 6+2  | 8-2  | 6+1 | 6-1  | 15+1 | 15-1 |

#### P2 S1 – 2/ Connaître les doubles des nombres de 1 à 10

**Consigne** : « Vous allez apprendre les doubles. Vous vous souvenez des écritures additives et du Chaque Jour Compte ? Nous avons observé des écritures additives composées de 2 termes identiques "1+1 ; 2+2 ; 3+3...". Le résultat de ces additions s'appelle le double. "3+3=6". On dit que 6 est le double de 3. »

**Organisation** : Réponse en chorale

**A noter** :

- Formulations : « 3 et 3 » ; « 3+3 »
- Point de vigilance : les doubles des nombres de 1 à 10 sont des faits numériques, ils doivent être mémorisés.

**Commentaires pour choisir les calculs** : il s'agit des premiers apprentissages, il faut donc proposer les « familles » ensemble, ex : 3+3 / D3 / 3 et 3/2 fois le 3

|        |               |                |        |                |                |        |                |        |               |
|--------|---------------|----------------|--------|----------------|----------------|--------|----------------|--------|---------------|
| 2 et 2 | 2+2           | Deux fois le 2 | 1 et 1 | Deux fois le 1 | 1+1            | 3+3    | Deux fois le 3 | 3 et 3 | 3 et encore 3 |
| 4 et 4 | 4+4           | Deux fois le 4 | 5 et 5 | 5+5            | Deux fois le 5 | 6+6    | D6             | 6 et 6 | 2 et 2        |
| 5+5    | 5 et encore 5 | Deux fois le 5 | 6 et 6 | 4+4            | 4 et 4         | 2 + 2  | 2 et 2         | D2     | 2 et encore 2 |
| 7 et 7 | 7+7           | 6 et encore 6  | 6+6    | 9+9            | 9 et 9         | 7 et 7 | 10+10          | 8 et 8 | D9            |

## P2 - Semaine 2

Lecture/dictée de nombres :

Furet et fusée de 2 en 2

Champ numérique travaillé :

### P2 S2 – 1/ Connaître les doubles et les presque doubles des nombres de 1 à 10

**Consigne** : « Vous avez travaillé les doubles des nombres jusqu'à 10, vous vous souvenez ? 6 est le double de 3 car  $3+3 = 6$ . Vous avez aussi vu dans le rituel du Chaque Jour Compte, qu'il y avait aussi des presque-doubles. Vous allez commencer à mémoriser aujourd'hui les nombres qui sont "presque doubles". Je vais écrire une addition au tableau. Vous calculerez son résultat en vous appuyant sur vos connaissances sur les doubles. Ex :  $4+5$  ça ressemble à  $4+4$ , c'est  $4+4+1$ . »

**Organisation** : La Martinière

**A noter** :

- Point de vigilance : les doubles des nombres de 1 à 10 sont des faits numériques, ils doivent être mémorisés.

|        |        |                |        |        |        |        |                |        |        |
|--------|--------|----------------|--------|--------|--------|--------|----------------|--------|--------|
| 2 et 2 | 2+3    | 3+3            | 3 et 4 | 1+1    | 1 et 2 | 4 et 4 | 4+5            | 5 et 5 | 5+6    |
| 5+5    | 5+6    | 4+5            | 2 et 3 | 6 et 6 | 6+7    | 3+4    | 7+7            | 7 et 8 | 8+8    |
| 7 et 7 | 7+8    | 3+4            | 8 et 8 | 8+9    | 5+6    | 9+9    | 4+4            | 4 et 5 | 2 et 3 |
| D4     | 4 et 5 | Deux fois le 3 | 3+4    | D5     | 5 et 6 | 3+4    | Deux fois le 8 | 8+9    | D1     |

### P2 S2 – 2/ Estimer la position d'un nombre sur une ligne numérique

**Consigne** : « Vous allez apprendre à situer un nombre entre deux bornes sur la ligne numérique. Aujourd'hui, les bornes sont 0 et 10. Ecrivez les bornes sur votre fiche, comme au tableau. Pour positionner un nombre, il faut s'appuyer sur le milieu entre les deux bornes. Le milieu entre 0 et 10, c'est 5 car il y a autant de 0 à 5 que de 5 à 10. On va donc commencer par apprendre à placer le milieu : placez 5 au bon endroit sur la ligne numérique. Quand vous aurez trouvé où se situe le nombre sur votre ligne numérique, vous tracerez un trait qui le représente, et vous écrirez le nombre.

**A noter** : lors de la validation, on utilise les cubes pour construire la graduation de la ligne : au tableau, les cubes sont positionnés sous la ligne (comme un train) ; à chaque intersection de cubes correspond une graduation.

Sur l'ardoise ou la fiche plastifiée, l'élève validera sa position grâce à son train-cube.

Cette configuration permet de mettre en relation la quantité de cubes avec la longueur de la ligne.

**Organisation** : La Martinière

**Matériel** : Fiches plastifiées individuelles avec ligne numérique vierge. PPT projeté ou PPT imprimé « P2\_S2\_Estimer position Tracer trait » (une page avec les bornes, valide pour les 10 items du jour, une page avec un nombre et une page de correction, 10 estimations par jour). **ATTENTION** : pour les fiches plastifiées individuelles, il est nécessaire de prévoir des lignes numériques qui mesurent 10 cubes de longueur. (Sur les diaporamas, les cubes sont dessinés sur les diapositives pour la correction).

## P2 - Semaine 3

Lecture/dictée de nombres :

Furet et fusée de 2 en 2

Champ numérique travaillé :

### P2 S3 – 1/ Construire les écritures additives des nombres <10 (avec l'addition à trous)

**Consigne** : « Vous allez de nouveau travailler les décompositions des nombres plus petits que 10. Vous vous souvenez ? Ce sont diverses façons d'écrire les nombres plus petits que 10. »

**Organisation** : avec la boîte opaque, mettre une collection de jetons dans la boîte en comptant avec les élèves. Puis, ajouter une quantité de jetons que les élèves ne connaissent pas : « Je rajoute des jetons, vous ne savez pas combien j'en rajoute. Maintenant il y a 9 jetons dans la boîte. » En même temps au tableau, verbaliser la manipulation et la traduire en écriture mathématique en introduisant l'addition à trous :  $6 + ? = 9$ . Combien ai-je rajouté de jetons ? Réponse en chorale. Validation en recomptant les jetons ajoutés.

**A noter** :

- Les jetons ajoutés peuvent être d'une autre couleur ou pas. Si l'on veut faire reconstruire le problème aux élèves, utiliser une seule couleur de jetons. Si l'on veut simplement valider visuellement, utiliser deux couleurs de jetons.
- Deux formulations : « 4 plus combien pour aller à 7 ? » et « J'en ai 4, combien faut-il pour aller à 7 ? »

**Commentaires pour choisir les calculs** : J1 et J2 : proposer successivement deux calculs « qui vont ensemble », c'est-à-dire mettant en jeu les mêmes nombres. Mix en J3 et J4.

|        |        |        |        |     |        |         |         |      |         |
|--------|--------|--------|--------|-----|--------|---------|---------|------|---------|
| 3→5    | 2+ ?=5 | 2→6    | 4+ ?=6 | 3→8 | 5→8    | 7→9     | 2→9     | 1→5  | 4+ ?=5  |
| 5+ ?=7 | 2→7    | 2+ ?=9 | 7→9    | 3→5 | 2+ ?=5 | 6→10    | 4+ ?=10 | 9→10 | 1+ ?=10 |
| 7→10   | 3+ ?=7 | 3→8    | 4+ ?=9 | 1→6 | 2+ ?=7 | 5+ ?=10 | 2+ ?=4  | 3→6  | 4+ ?=8  |
| 5→10   | 3+ ?=5 | 4→8    | 4+ ?=7 | 0→5 | 4+ ?=9 | 2→6     | 6+ ?=6  | 4→7  | 7+ ?=10 |

### P2 S3 – 2/ Estimer la position d'un nombre sur une ligne numérique

**Consigne** : « Vous allez vous entraîner à situer un nombre entre deux bornes sur la ligne numérique. Pour positionner un nombre, il faut s'appuyer sur le milieu entre les deux bornes. Vous vous souvenez ? Ecrivez les bornes sur votre fiche, comme au tableau. Aujourd'hui, les bornes sont 0 et 10, donc le milieu est 5. Placez 5 au bon endroit sur la ligne numérique. Maintenant, un nombre va s'afficher au tableau. Quand vous aurez trouvé où se situe le nombre sur votre ligne numérique, vous tracerez un trait qui le représente, et vous écrirez le nombre. Vous pouvez tracer les graduations sur votre ligne si nécessaire. »

**A noter** : lors de la validation, on utilise les cubes pour construire la graduation de la ligne : au tableau, les cubes sont positionnés sous la ligne (comme un train) ; à chaque intersection de cubes correspond une graduation.

Sur l'ardoise ou la fiche plastifiée, l'élève validera sa position grâce à son train-cube.

Cette configuration permet de mettre en relation la quantité de cubes avec la longueur de la ligne.

**Organisation** : La Martinière

**Matériel** : Fiches plastifiées individuelles avec ligne numérique vierge. PPT projeté ou PPT imprimé « P2\_S3\_Estimer position Tracer trait » (une page avec les bornes, valide pour les 10 items du jour, une page avec un nombre et une page de correction, 10 estimations par jour). ATTENTION : pour les fiches plastifiées individuelles, il est nécessaire de prévoir des lignes numériques qui mesurent 10 cubes de longueur. (Sur les diaporamas, les cubes sont dessinés sur les diapositives pour la correction).

## P2 - Semaine 4

Lecture/dictée de nombres :

Comparaison de nombres à l'écrit avec introduction des signes > et < :

Champ numérique travaillé :

### P2 S4 – 1/ Soustraire « en reculant » sans franchissement de la dizaine (nombres <20 et retirer 3 ou 4)

**Consigne** : « Vous allez vous entraîner à soustraire un petit nombre. Quand on retire un petit nombre, on recule sur la ligne numérique. Ex : pour enlever 3 à 9, on fait 3 sauts de puce en arrière sur la ligne numérique. »

**Organisation** : La Martinière/réponse en chorale. Calculs écrits au tableau avec le signe –

**Point de vigilance** : l'écart entre les deux nombres doit être suffisamment grand pour que la stratégie soit pertinente (par exemple 9-4 alors que 5-4 ne conviendrait pas, car dans ce cas-là on avancerait plutôt que de reculer).

**Commentaires pour choisir les calculs** : J1 et J2 proposer successivement deux calculs avec le même nombre de départ ; J3 et J4 mix

|      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 8-3  | 8-4  | 9-4  | 9-3  | 10-3 | 10-4 | 14-3 | 14-4 | 18-4 | 18-3 |
| 9-3  | 9-4  | 16-4 | 15-3 | 17-3 | 18-4 | 19-3 | 19-4 | 16-4 | 18-3 |
| 15-4 | 13-3 | 19-3 | 17-4 | 9-3  | 10-3 | 17-4 | 18-4 | 13-3 | 9-3  |
| 18-3 | 8-4  | 14-3 | 15-3 | 19-4 | 17-3 | 16-3 | 15-4 | 10-3 | 9-4  |

### P2 S4 – 2/ Connaître les compléments à 10

**Consigne** : « Vous allez de nouveau travailler les compléments à 10. Vous vous souvenez ? Le complément à 10 c'est ce qu'il faut ajouter à un nombre pour faire 10.

Combien faut-il pour aller de 4 à 10 ? ». On peut utiliser la boîte opaque. (Mettre 4 jetons dans la boîte en comptant avec les élèves. Ajouter le complément à 10, d'une autre couleur, sans montrer aux élèves. Les laisser calculer. Valider en ouvrant la boîte).

**Organisation** : La Martinière/réponse en chorale.

|         |         |          |         |         |         |         |         |         |         |
|---------|---------|----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 6+ ?=10 | 5→10    | 4+ ?=10  | 6→10    | 1+ ?=10 | 2→10    | 3+ ?=10 | 4→10    | 5+ ?=10 | 3→10    |
| 1→10    | 1+ ?=10 | 7→10     | 6+ ?=10 | 1→10    | 2+ ?=10 | 4→10    | 7+ ?=10 | 3→10    | 2+ ?=10 |
| 8+ ?=10 | 8→10    | 10+ ?=10 | 7→10    | 9+ ?=10 | 9→10    | 1+ ?=10 | 2→10    | 4+ ?=10 | 0→10    |
| 8→10    | 2+ ?=10 | 10→10    | 5+ ?=10 | 6→10    | 3+ ?=10 | 5→10    | 4+ ?=10 | 9→10    | 7+ ?=10 |

## P2 - Semaine 5

Lecture/dictée de nombres :

Comparaison de nombres à l'écrit avec introduction des signes > et < :

Champ numérique travaillé :

### P2 S5 – 1/ Décomposer un nombre < 20 à l'aide de 10

**Consigne** : « Vous allez apprendre à écrire les nombres avec 10 et les unités ». Ex :  $14=10+4$ . »

**Organisation** : La Martinière

*N.B. : cette activité permet de travailler les cachotiers, les « nombres qui ne disent pas leur nom », c'est-à-dire les nombres de 11 à 16. De 17 à 19, on entend la construction mathématique (dans « 17 » : « 10 » et « 7 »).*

|    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 17 | 18 | 19 | 15 | 14 | 11 | 13 | 12 | 15 | 16 |
| 11 | 17 | 19 | 16 | 12 | 15 | 18 | 13 | 10 | 14 |
| 13 | 16 | 11 | 17 | 19 | 12 | 18 | 14 | 11 | 15 |
| 16 | 11 | 17 | 12 | 15 | 13 | 11 | 19 | 14 | 18 |

### P2 S5 – 2/ Estimer une quantité

**Consigne** : « Vous allez vous entraîner à estimer des quantités. Vous vous souvenez ? Une collection de carrés va s'afficher très rapidement, si rapidement que vous ne pourrez pas compter les carrés. Vous allez devoir estimer la quantité de carrés. Vous écrirez le nombre de carrés estimés sur votre ardoise. »

**A noter** : estimer met toujours en œuvre une comparaison. Dans cette situation, on peut utiliser la collection précédente pour la comparer avec la suivante, identifier s'il y en a plus ou moins, et estimer l'écart.

L'enseignant explicite qu'une réponse très proche de la collection donnée (ex 6 pour une collection de 7 ; 8 pour une collection de 10) est valide car l'écart est trop petit pour être identifié par le cerveau.

**Organisation** : La Martinière

**Matériel** : PPT projeté ou PPT imprimé « P2\_S5\_Estimer une quantité » (une page avec une collection flash, une page de correction, 10 estimations par jour. Lors de la correction, compter les collections de plus de 3 carrés en barrant au fur et à mesure les carrés, pour rendre visible la procédure d'énumération.)

|                              |                              |                              |                              |
|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|
| Jour 1 : quantités de 1 à 10 | Jour 2 : quantités de 1 à 14 | Jour 3 : quantités de 1 à 16 | Jour 4 : quantités de 1 à 20 |
|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|

## P2 - Semaine 6

Lecture/dictée de nombres :

Comparaison de nombres à l'oral :

Champ numérique travaillé :

### P2 S6 – 1/ Décomposer, recomposer des nombres en unités de numération (U, D) avec des collections groupées (nombres <40)

**Consigne** : « Vous allez apprendre à écrire les nombres en chiffres ou en unités et dizaines. Cette connaissance aide à bien comprendre les nombres, la valeur de chaque chiffre dans un nombre et les relations entre les chiffres. »

**Organisation** : La Martinière. Le calcul est écrit au tableau.

Si nécessaire, organiser un groupe de besoin avec manipulation de cubes : montrer des collections et faire écrire le nombre correspondant, et vice versa.

#### A noter :

- Chaque jour :
  - 8 recompositions
  - 2 décompositions
- La manipulation des cubes (construire/dénombrer une collection semi-groupée) sert à comprendre la situation.
- Le lien entre collection et écriture mathématique est travaillé explicitement.

**Commentaires pour choisir les calculs** : J1 proposer des calculs avec les unités dans l'ordre conventionnel D+U ; J2, J3, J4 : on peut inverser l'ordre des unités ; à partir de J3 on peut proposer des dizaines sans unité.

|       |       |       |       |       |       |       |       |              |              |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------------|--------------|
| 3D+4U | 1D+6U | 7D+1U | 2D+8U | 3D+1U | 2D+5U | 3D+7U | 1D+3U | 23 = 2D + ?U | 16 = 1D + ?U |
| 1D+7U | 7U+1D | 3U+2D | 2D+3U | 2U+3D | 1D+2U | 1U+2D | 2U+1D | 17 = 1D + ?U | 26 = ?D + 6U |
| 2D+5U | 3D+5U | 5U+3D | 3D+4U | 4U+3D | 2D+9U | 2D    | 2D+2U | 15 = 1D + ?U | 39 = ?D + 9U |
| 3D    | 2D+3U | 3D    | 3D+4U | 2D+8U | 3D+6U | 1D    | 2D+4U | 38 = 3D + ?U | 27 = ?D + ?U |

### P2 S6 – 2/ Comparer 2 nombres écrits

**Consigne** : « Vous allez comparer 2 nombres écrits. Ils vont s'afficher. Vous écrirez le plus grand nombre sur votre ardoise. »

**Organisation** : La Martinière

**Matériel** : PPT projeté ou PPT imprimé « P2\_S6\_Comparer 2 nombres écrits » (une page avec les deux nombres écrits, 10 comparaisons par jour.)

## P2 - Semaine 7

Lecture/dictée de nombres :

Champ numérique travaillé :

**P2 S7 - Révisions** : selon les besoins observés dans la classe

## Période 3

### P3 - Semaine 1

Lecture/dictée de nombres :

Comparaison de nombres à l'oral :

Champ numérique travaillé :

#### P3 S1 – 1/ Calculer des sommes <20 sans franchissement de la dizaine

**Consigne** : « Vous allez apprendre à ajouter un nombre à deux chiffres et un nombre à un chiffre. Vous pouvez utiliser vos connaissances sur les additions des nombres plus petits que 10. »

**Organisation** : La Martinière

|      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 16+3 | 13+6 | 13+4 | 14+3 | 14+5 | 15+4 | 13+5 | 15+3 | 12+7 | 17+2 |
| 11+7 | 2+15 | 15+3 | 12+3 | 10+9 | 11+5 | 4+11 | 12+4 | 16+2 | 1+16 |
| 16+2 | 3+13 | 11+6 | 11+5 | 13+4 | 16+3 | 15+2 | 12+7 | 12+5 | 18+0 |
| 10+0 | 12+4 | 17+1 | 4+11 | 17+2 | 14+5 | 6+12 | 18+1 | 11+7 | 13+6 |

#### P3 S1 – 2/ Estimer la position d'un nombre sur une ligne numérique

**Consigne** : « Vous avez appris à situer un nombre entre les bornes 0 et 10 sur la ligne numérique. Vous vous souvenez ? Pour positionner le nombre, faut s'appuyer sur le milieu entre les deux bornes. Ecrivez les bornes sur votre fiche, comme au tableau. Le premier nombre que l'on cherche à placer est toujours le milieu, quelles que soient les bornes.

Un nombre va s'afficher au tableau. Quand vous aurez trouvé où se situe le nombre sur votre ligne numérique, vous tracerez un trait qui le représente, et vous écrirez le nombre. Vous pouvez tracer les graduations pour vous aider. »

**A noter** : lors de la validation, on utilise les cubes pour construire la graduation de la ligne : au tableau, les cubes sont positionnés sous la ligne (comme un train) ; à chaque intersection de cubes correspond une graduation.

Sur l'ardoise ou la fiche plastifiée, l'élève validera sa position grâce à son train-cube.

Cette configuration permet de mettre en relation la quantité de cubes avec la longueur de la ligne.

**Organisation** : La Martinière

**Matériel** : Fiches plastifiées individuelles avec ligne numérique vierge. PPT projeté ou PPT imprimé « P3\_S1\_Estimer position Tracer trait » (une page avec les bornes, valide pour les 10 items du jour, une page avec un nombre et une page de correction, 10 estimations par jour). **ATTENTION** : pour les fiches plastifiées individuelles, il est nécessaire de prévoir des lignes numériques qui mesurent 10 cubes de longueur. (Sur les diaporamas, les cubes sont dessinés sur les diapositives pour la correction).

|                         |                         |                          |                          |
|-------------------------|-------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Jour 1 : bornes 0 et 10 | Jour 2 : bornes 0 et 10 | Jour 3 : bornes 10 et 20 | Jour 4 : bornes 10 et 20 |
|-------------------------|-------------------------|--------------------------|--------------------------|

### P3 - Semaine 2

Lecture/dictée de nombres :

Comparaison de nombres à l'oral :

Champ numérique travaillé :

#### P3 S2 – 1/ Décomposer, recomposer des nombres en unités de numération (U, D) avec des collections groupées et semi-groupées (nombres <40)

**Consigne** : « Vous allez vous entraîner à écrire les nombres en chiffres ou en unités et dizaines. Vous vous souvenez ? Cette connaissance aide à bien comprendre les nombres, la valeur de chaque chiffre dans un nombre et les relations entre les chiffres. A partir d'aujourd'hui, les unités pourront dépasser 10. Il faudra donc convertir les paquets de plus de 10 unités en unité et dizaines. Par exemple... »

**Organisation** : La Martinière. Le calcul est écrit au tableau.

Si nécessaire, organiser un groupe de besoin avec manipulation de cubes : montrer des collections et faire écrire le nombre correspondant, et vice versa.

#### A noter :

- Chaque jour :
  - 8 recompositions avec des collections groupées ou semi-groupées (à privilégier)
  - 2 décompositions
- La manipulation des cubes (construire/dénombrer une collection semi-groupée) sert à comprendre la situation.
- Le lien entre collection et écriture mathématique est travaillé explicitement.

**Commentaires pour choisir les calculs** : J1 proposer uniquement des conversions en respectant l'ordre conventionnel D,U. J2 mixer des conversions qui respectent l'ordre et des calculs sans conversion qui peuvent ne pas respecter l'ordre. J3, J4, mix.

|        |        |        |        |        |        |        |        |              |              |
|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------------|--------------|
| 3D+14U | 1D+11U | 2D+15U | 1D+14U | 1D+14U | 1D+18U | 2D+12U | 2D+13U | 34 = 2D + ?U | 27 = ?D+17U  |
| 1D+14U | 3D+8U  | 2U+1D  | 1U+2D  | 2D+16U | 7U+1D  | 1D+23U | 9U+3D  | 36 = 2D + ?U | 15 = 5U + ?D |
| 15U+2D | 3D+7U  | 2D+9U  | 24U+1D | 3D+1U  | 17U+1D | 8U+2D  | 12U+1D | 24 = 1D + ?U | 30 = 1D + ?U |
| 4U+3D  | 16U+1D | 3D+8U  | 21U+1D | 1D+1U  | 10U+2D | 1D+17U | 28U+1D | 19 = 1D + ?U | 33 = 3D + ?U |

#### P3 S2 – 2/ Calculer des sommes < 40 sans franchissement de la dizaine

**Consigne** : « Vous allez vous entraîner à ajouter un nombre à deux chiffres et un nombre à un chiffre. Vous vous souvenez, vous pouvez utiliser vos connaissances sur les additions des nombres plus petits que 10. »

**Organisation** : La Martinière

|       |      |       |      |       |       |      |      |       |      |
|-------|------|-------|------|-------|-------|------|------|-------|------|
| 16+3  | 24+3 | 16+12 | 24+4 | 15+2  | 24+14 | 36+3 | 35+2 | 25+12 | 35+3 |
| 25+14 | 12+2 | 22+7  | 7+12 | 25+4  | 24+5  | 34+5 | 33+6 | 24+3  | 31+6 |
| 3+16  | 26+3 | 33+6  | 14+5 | 25+4  | 28+11 | 32+7 | 2+33 | 37+2  | 31+8 |
| 1+25  | 4+23 | 16+2  | 11+6 | 18+21 | 24+3  | 32+5 | 6+32 | 36+2  | 4+35 |

### P3 - Semaine 3

Lecture/dictée de nombres :

Compter de 10 en 10 (jusqu'à... en fonction du rituel de numération) :

Champ numérique travaillé :

#### P3 S3 – 1/ Connaître les doubles des nombres de 1 à 10 et les moitiés correspondantes

**Consigne** : « Vous allez vous entraîner à mémoriser les doubles, les moitiés et les presque doubles. Vous vous souvenez ? Je vais écrire une addition au tableau. Vous calculerez son résultat en vous appuyant sur vos connaissances sur les doubles. Ex :  $7+7=14$  ;  $7+8=7+7+1=14+1=15$ . »

**Organisation** : La Martinière

**A noter** : Formulations : « Quel est le double de ...? » ; « Quelle est la moitié de ...? » ; «  $5+5=?$  » ; « 5 et 5 » ; « 2 fois le 5 »

**Commentaires pour choisir les calculs** : en J1 et J2, proposer les « familles » ensemble, ex :  $3+3$  / D3 / M6 et en J3 et J4, proposer consécutivement le double et le presque-double

|        |     |                |        |          |        |                |     |        |     |
|--------|-----|----------------|--------|----------|--------|----------------|-----|--------|-----|
| 6+6    | M12 | Deux fois le 7 | M14    | 10 et 10 | M20    | Deux fois le 5 | M10 | 4+4    | M8  |
| D8     | M16 | D9             | M18    | 6+6      | M12    | D2             | M4  | 3 et 3 | M6  |
| 6 et 6 | M14 | D7             | 9 et 9 | D8       | M4     | D9             | M20 | D8     | M8  |
| D9     | M18 | M20            | M14    | D6       | 9 et 9 | 6+6            | D7  | 7+7    | M12 |

#### P3 S3 – 2/ Soustraire « en avançant » sans franchissement de la dizaine (nombres <40 et très proches)

**Consigne** : « Vous allez apprendre à soustraire en avançant sur la ligne numérique. Pour calculer  $9-7$ , il est difficile de reculer de 7. Alors on fait 7 pour aller à 9. On peut écrire  $7 \Rightarrow 9$ .

**Organisation** : La Martinière/réponse en chorale. Calculs écrits au tableau avec le signe -

|       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 18-16 | 13-11 | 16-13 | 17-14 | 18-15 | 8-5   | 18-14 | 15-11 | 17-15 | 8-6   |
| 10-6  | 37-36 | 29-27 | 18-16 | 29-28 | 19-17 | 13-11 | 27-24 | 35-31 | 26-24 |
| 15-12 | 19-15 | 17-15 | 24-21 | 35-33 | 37-33 | 26-23 | 19-17 | 25-21 | 6-4   |
| 14-12 | 28-25 | 34-31 | 34-31 | 25-22 | 29-25 | 39-36 | 7-5   | 17-16 | 16-11 |

### P3 - Semaine 4

Lecture/dictée de nombres :

Champ numérique travaillé :

#### P3 S4 – 1/ Ajouter, soustraire 10 à des dizaines entières <60

**Consigne** : « Vous allez apprendre à ajouter ou soustraire 10 à des dizaines entières. »

**Organisation** : La Martinière.

Utiliser des barres de 10 cubes en mettant en lien la manipulation avec l'écriture mathématique (« 20, c'est 2 barres de 10, ça s'écrit "20". Si on ajoute 10, une barre, on a 3 barres de 10, ça s'écrit "30". C'est le chiffre des dizaines qui change »).

|       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 20+10 | 30-10 | 50-10 | 40+10 | 10-10 | 20-10 | 30+10 | 40-10 | 10+10 | 40+10 |
| 20-10 | 40-10 | 40+10 | 30-10 | 10-10 | 30+10 | 10+10 | 20+10 | 50-10 | 20-10 |
| 10+10 | 30-10 | 20+10 | 20-10 | 40+10 | 50-10 | 10-10 | 40-10 | 30+10 | 50-10 |
| 20+10 | 20-10 | 10+10 | 10-10 | 30+10 | 30-10 | 40+10 | 40-10 | 50-10 | 30+10 |

#### P3 S4 – 2/ Calculer le complément à la dizaine supérieure (nombres <50)

**Consigne** : « Vous avez appris les compléments à 10, c'est à dire ce qu'il faut ajouter à un nombre pour faire 10. Aujourd'hui, vous allez vous appuyer sur ces connaissances pour calculer ce qu'il faut ajouter à un nombre pour atteindre la dizaine supérieure. Combien faut-il pour aller de 14 à 20 ? ».

Illustrer l'écart entre les 2 nombres d'un pont sur la ligne numérique. Inciter les élèves à mettre cette image « dans leur tête » pour pouvoir la reconvoquer.

**Organisation** : La Martinière

**A noter** : les compléments à 10 doivent être mémorisés.

|          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |
|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| 28→30    | 19→20    | 29→30    | 35→40    | 27→30    | 26→30    | 36→40    | 13→20    | 32→40    | 42→50    |
| 15+ ?=20 | 16→20    | 25+ ?=30 | 37→40    | 38+ ?=40 | 25→30    | 37+ ?=40 | 47→50    | 18+ ?=20 | 14→20    |
| 26+ ?=30 | 30→40    | 27+ ?=30 | 32→40    | 43+ ?=50 | 46→50    | 44+ ?=50 | 28→30    | 16+ ?=20 | 16→20    |
| 17→20    | 32+ ?=40 | 21→30    | 36+ ?=40 | 33→40    | 47+ ?=50 | 14→20    | 26+ ?=30 | 31→40    | 44+ ?=50 |

**P3 - Semaine 5**

Lecture/dictée de nombres :

Réciter la comptine numérique de 10 en 10

Champ numérique travaillé :

**P3 S5 – 1/ Ajouter, soustraire 10 (nombres <60)****Consigne** : « Vous allez vous entraîner à ajouter ou soustraire 10. Vous pourrez utiliser vos connaissances sur les dizaines entières »**Organisation** : La Martinière.

|       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 34+10 | 47-10 | 35-1D | 31+10 | 34-10 | 35+1D | 38+10 | 48-10 | 46-1D | 42+1D |
| 32+10 | 33+1D | 32-10 | 10+34 | 44-10 | 1D+35 | 10+38 | 40+10 | 30-10 | 1D+40 |
| 39+10 | 46-10 | 38+1D | 10+32 | 45-10 | 41+1D | 33-10 | 31+10 | 10+47 | 59-10 |
| 37+10 | 10+31 | 44+1D | 10+49 | 46-10 | 45+1D | 55-1D | 41+10 | 10+37 | 41-1D |

**P3 S5 – 2/ Utiliser les apprentissages antérieurs comme stratégies pour franchir la dizaine dans des additions de nombres inférieurs à 10**

Deux stratégies sont à mettre en évidence :

- Utiliser les doubles et les presque doubles
- Utiliser les compléments à 10
- **Organisation** : La Martinière

*NB : pour l'instant, ne proposer que des calculs avec le plus grand nombre en premier.*

|     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 8+3 | 9+2 | 7+6 | 9+4 | 8+4 | 7+7 | 9+3 | 7+4 | 8+6 | 6+6 |
| 8+2 | 9+2 | 7+5 | 9+8 | 8+6 | 8+8 | 8+4 | 6+5 | 9+3 | 7+7 |
| 8+4 | 9+3 | 9+7 | 8+2 | 7+7 | 9+9 | 9+5 | 9+8 | 8+7 | 8+8 |
| 8+7 | 9+6 | 9+8 | 8+4 | 8+3 | 6+6 | 8+8 | 7+6 | 9+3 | 9+9 |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |       |       |       |       |       |       |       |       |                                              |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|----------------------------------------------|
| <b>P3 - Semaine 6</b><br>Lecture/dictée de nombres :<br>Champ numérique travaillé :                                                                                                                                                                                                                                                      |       |       |       |       |       |       |       |       |                                              |
| <b>P3 S6 – 1/ Décomposer un nombre &lt;50 à l'aide de 10, 20, 30, 40</b><br><b>Consigne</b> : « Vous allez apprendre à écrire un nombre sous forme d'une écriture additive avec une dizaine et des unités. Ex : $43=40+3$ . »<br><b>Organisation</b> : La Martinière                                                                     |       |       |       |       |       |       |       |       |                                              |
| 37                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 42    | 21    | 36    | 43    | 27    | 16    | 53    | 44    | 26                                           |
| 39                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 47    | 17    | 35    | 27    | 22    | 15    | 34    | 49    | 25                                           |
| 33                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 41    | 18    | 31    | 29    | 24    | 14    | 48    | 12    | 23                                           |
| 38                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 45    | 19    | 32    | 46    | 28    | 13    | 39    | 11    | 44                                           |
| <b>P3 S6 – 2/ Additionner des dizaines entières (jusqu'à 70)</b><br><b>Consigne</b> : « Vous allez apprendre à additionner des dizaines entières. Pour additionner 20 et 30, on additionne 2D et 3D, ce qui fait 5D donc 50. »<br>Faire observer les écritures additives composées de 2 termes identiques ( $10+10=20$ ; $20+20=40$ ...) |       |       |       |       |       |       |       |       |                                              |
| <b>Organisation</b> : La Martinière/réponse en chorale<br><b>A noter</b> : entrainer le comptage de 10 en 10 : « 10, 20, 30.... »                                                                                                                                                                                                        |       |       |       |       |       |       |       |       |                                              |
| 30+20                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 40+20 | 20+10 | 5D+2D | 30+30 | 30+2D | 40+30 | 20+2D | 20+10 | Compter de 10 en 10 en avançant ➔ 70         |
| 40+10                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 20+30 | 20+3D | 40+20 | 30+2D | 4D+2D | 20+3D | 20+20 | 10+1D | Compter de 10 en 10 en avançant ➔ 70         |
| 60+10                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 10+50 | 30+30 | 30+3D | 10+10 | 40+1D | 2D+20 | 30+40 | 3D+20 | Compter de 10 en 10 en reculant partir de 70 |
| 40+20                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 40+20 | 20+2D | 20+30 | 30+10 | 20+20 | 50+2D | 30+20 | 30+30 | Compter de 10 en 10 en reculant partir de 70 |
| <b>P3 - Semaine 7</b><br>Lecture/dictée de nombres :<br>Champ numérique travaillé :                                                                                                                                                                                                                                                      |       |       |       |       |       |       |       |       |                                              |
| <b>P3 S7 - Révisions : selon les besoins observés dans la classe</b>                                                                                                                                                                                                                                                                     |       |       |       |       |       |       |       |       |                                              |

## Période 4

### P4 - Semaine 1

Comparaison de nombres à l'oral :

Champ numérique travaillé :

#### P4 S1 – 1/ Connaître les doubles de 10, 20, 30. Connaître les doubles des nombres de 1 à 10, les moitiés et les presque doubles correspondants

**Consigne** : « Vous vous souvenez de votre travail sur les dizaines entières ? Nous avons remarqué des écritures additives composées de 2 termes identiques " $10+10=20$  ;  $20+20=40$ ...". 40 est le double de 20 car 40 s'écrit  $20+20$ , comme 6 est le double de 3 car 6 s'écrit  $3+3$ . Aujourd'hui, vous allez calculer les doubles des dizaines entières. Quel est le double de ... ? »

**Organisation** : La Martinière/réponse en chorale

|     |       |        |        |                |     |                 |        |     |     |
|-----|-------|--------|--------|----------------|-----|-----------------|--------|-----|-----|
| D10 | D1    | M2     | 1 et 1 | D8             | M6  | Deux fois le 10 | 7+7    | D30 | 3+3 |
| M2  | 10+10 | 9 et 9 | D9     | M4             | 6+7 | M6              | D5     | M10 | D10 |
| 4+5 | D8    | D30    | 5+6    | M10            | D20 | 6+7             | 2 et 2 | D6  | D20 |
| D7  | M4    | 8+9    | D10    | Deux fois le 5 | D3  | D4              | 4+4    | 7+8 | M8  |

#### P4 S1 – 2/ Décomposer, recomposer des nombres en unités de numération (U, D) avec des collections semi-groupées (nombres < 70)

**Consigne** : « Vous allez apprendre à écrire les nombres en chiffres ou en unités et dizaines. Cette connaissance aide à bien comprendre les nombres, la valeur de chaque chiffre dans un nombre et les relations entre les chiffres. »

**Organisation** : La Martinière. Le calcul est écrit au tableau.

Si nécessaire, organiser un groupe de besoin avec manipulation de cubes : montrer des collections semi-groupées et faire écrire le nombre correspondant, et vice versa.

**A noter** :

- Chaque jour :
  - 8 recompositions de nombres avec des collections semi-groupées
  - 1 décomposition partielle
  - 1 décomposition : « donner 3 écritures possibles en unités de numération »
- La manipulation des cubes (construire/dénombrer une collection semi-groupée) sert à comprendre la situation.
- Le lien entre collection et écriture mathématique est travaillé explicitement.

|        |        |        |        |        |         |        |         |            |    |
|--------|--------|--------|--------|--------|---------|--------|---------|------------|----|
| 4D+5U  | 4U+3D  | 12U+4D | 2D+25U | 4D+21U | 18U+2D  | 4D+15U | 50U+1D  | 34=3D+ ?U  | 57 |
| 1D+50U | 1U+0D  | 11U+9D | 4D+25U | 24U+2D | 4U+6D   | 37U+3U | 32U+1D  | 55=4D+ ?U  | 53 |
| 10U+4D | 2D+38U | 4D+16U | 6D+2U  | 5D+5U  | 55U+12U | 15U+   | 12U+24D | 70=10U+ ?D | 49 |
| 2U+4D  | 36U+5D | 3D+20U | 3U+3D  | 19U+4D | 2D+40U  | 6U+6D  | 23U+2D  | 24=14U+ ?D | 30 |

#### P4 - Semaine 2

Comparaison de nombres à l'oral :

Champ numérique travaillé :

##### P4 S2 – 1/ Ajouter un nombre à deux chiffres et un nombre à un chiffre avec franchissement de la dizaine (résultat <100)

**Consigne** : « Vous allez apprendre à ajouter un nombre à deux chiffres et un nombre à un chiffre. Vous pourrez utiliser vos connaissances sur les compléments à la dizaine supérieure. Pour additionner  $38 + 5$ , on part de 38. On ajoute déjà 2 pour aller jusqu'à 40 puis encore 3 car  $5=2+3$ . Ce qui fait 43. »

**Organisation** : La Martinière

**Commentaires pour choisir les calculs** : J1 et J2 proposer deux calculs consécutivement : dans le premier, on va à la dizaine supérieure et dans le deuxième, on utilise le résultat du premier. J3 et J4, proposer directement des calculs sans faire d'abord chercher la dizaine supérieure.

|      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 27+3 | 27+5 | 63+7 | 63+9 | 38+2 | 38+5 | 54+6 | 54+8 | 65+5 | 65+7 |
| 36+4 | 36+7 | 55+5 | 55+8 | 47+3 | 47+6 | 26+4 | 26+8 | 37+3 | 37+5 |
| 54+6 | 56+5 | 68+6 | 45+6 | 58+3 | 36+6 | 48+4 | 63+8 | 53+8 | 65+6 |
| 49+4 | 67+4 | 58+3 | 37+4 | 29+4 | 58+4 | 36+5 | 64+7 | 43+7 | 55+6 |

##### P4 S2 – 2/ Encadrer un nombre >10 entre les dizaines les plus proches

**Consigne** : « Vous allez apprendre à encadrer un nombre entre ses 2 dizaines les plus proches. Un nombre va s'afficher sur la ligne numérique. Les bornes représentent les deux dizaines les plus proches, remplissez-les. »

**Point de vigilance** : de nombreux élèves confondent la dizaine inférieure la plus proche avec la famille des dizaines inférieure. Ils proposent donc  $10 < 23 < 30$  au lieu de  $20 < 23 < 30$ .

**Organisation** : La Martinière

**Matériel** : fiche plastifiée individuelle avec ligne numérique vierge. PPT projeté ou PPT imprimé « P4\_S2\_Encadrer entre 2 dizaines » (une page avec un nombre, une page de correction, 10 encadrements par jour).

**P4 - Semaine 3**

Lecture/dictée de nombres :

Champ numérique travaillé :

**P4 S3 – 1/ Ajouter un nombre à deux chiffres et un nombre à un chiffre avec franchissement de la dizaine (résultat <100)**

**Consigne :** « Vous allez apprendre à ajouter un nombre à deux chiffres et un nombre à un chiffre. Vous pourrez utiliser vos connaissances sur les compléments à la dizaine supérieure. Pour additionner  $38 + 5$ , on part de 38. On ajoute déjà 2 pour aller jusqu'à 40 puis encore 3 car  $5=2+3$ . Ce qui fait 43. »

**Organisation :** La Martinière

|      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 38+3 | 27+6 | 55+6 | 69+4 | 48+3 | 49+4 | 32+9 | 54+8 | 56+5 | 67+4 |
| 45+6 | 47+7 | 66+5 | 35+8 | 56+3 | 45+6 | 37+4 | 48+6 | 43+8 | 47+5 |
| 65+6 | 56+6 | 57+6 | 56+6 | 69+3 | 47+6 | 59+4 | 52+8 | 64+8 | 54+6 |
| 53+8 | 57+4 | 68+3 | 28+4 | 49+4 | 67+4 | 45+5 | 55+7 | 54+7 | 66+6 |

**P4 S3 – 2/ Utiliser les apprentissages antérieurs comme stratégies pour soustraire en avançant ou en reculant sans franchissement de la dizaine**

Deux stratégies sont à mettre en évidence :

- Avancer si le nombre à soustraire est proche du premier :  $17-13 \Rightarrow 13$  pour aller à 17
- Reculer si le nombre à soustraire est petit :  $17-3 \Rightarrow 17-3$

**Organisation :** La Martinière, calcul écrit au tableau*N.B. : choisir le premier nombre <50*

|       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 15-3  | 33-30 | 18-3  | 18-16 | 13-2  | 19-17 | 28-3  | 37-34 | 36-3  | 28-25 |
| 14-11 | 8-3   | 17-15 | 16-4  | 35-33 | 18-4  | 36-33 | 15-4  | 28-26 | 19-3  |
| 17-3  | 27-4  | 14-2  | 29-27 | 9-3   | 29-28 | 47-4  | 33-31 | 14-3  | 35-31 |
| 19-15 | 19-4  | 24-21 | 15-4  | 37-33 | 24-3  | 29-27 | 55-3  | 26-24 | 16-3  |

#### P4 - Semaine 4

Lecture/dictée de nombres :

Champ numérique travaillé :

P4 S4 – 1/ Utiliser les apprentissages antérieurs comme stratégies **pour soustraire en avançant ou en reculant sans franchissement de la dizaine**

Deux stratégies sont à mettre en évidence :

- Avancer si le nombre à soustraire est proche du premier :  $17-13 \Rightarrow 13$  pour aller à 17
- Reculer si le nombre à soustraire est petit :  $17-3 \Rightarrow 17-3$

**Organisation :** La Martinière, calcul écrit au tableau

*N.B. : choisir le premier nombre  $< 50$*

|       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 28-26 | 33-31 | 27-3  | 37-4  | 9-5   | 29-28 | 14-2  | 13-3  | 35-31 | 35-3  |
| 19-16 | 47-44 | 58-3  | 45-3  | 13-2  | 19-17 | 18-3  | 16-3  | 26-24 | 34-31 |
| 17-4  | 26-4  | 36-33 | 24-21 | 35-33 | 18-4  | 17-15 | 25-21 | 9-3   | 8-3   |
| 25-4  | 35-3  | 29-25 | 19-15 | 37-33 | 44-3  | 24-21 | 6-4   | 26-3  | 19-4  |

P4 S4 – 2/ Décomposer, recomposer des nombres en unités de numération (U, D) avec des collections semi-groupées (nombres  $< 70$ )

**Consigne :** « Vous allez vous entraîner à écrire les nombres en chiffres ou en unités et dizaines. Vous vous souvenez ? Cette connaissance aide à bien comprendre les nombres, la valeur de chaque chiffre dans un nombre et les relations entre les chiffres. »

**Organisation :** La Martinière. Le calcul est écrit au tableau.

Si nécessaire, organiser un groupe de besoin avec manipulation de cubes : montrer des collections semi-groupées et faire écrire le nombre correspondant, et vice versa.

**A noter :**

- Chaque jour :
  - 8 recompositions avec des collections semi-groupées.
  - 1 décomposition partielle
  - 1 décomposition : « donner 3 écritures possibles en unités de numération »
- La manipulation des cubes (construire/dénombrer une collection semi-groupée) sert à comprendre la situation.
- Le lien entre collection et écriture mathématique est travaillé explicitement.

|        |        |        |        |        |        |        |        |            |    |
|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|------------|----|
| 3D+4U  | 2D+16U | 12U+2D | 34U+3D | 40U+2D | 5D+14U | 1D+2U  | 36U+2D | 34= 2D+ ?U | 57 |
| 2D+0U  | 12U+3D | 63U    | 3D+3U  | 4D     | 23U+1D | 16U+2D | 6D+5U  | 65= ?D+15U | 54 |
| 2D+4U  | 13U+3D | 0D+34U | 2D+23U | 4U+2D  | 34U+0D | 0U+4D  | 9U+4D  | 53=33U+ ?D | 38 |
| 14U+5D | 6D+6U  | 32U+3D | 0U+3D  | 3D+23U | 1D+11U | 5D+15  | 41U+2D | 66=5D+ ?U  | 60 |

**P4 - Semaine 5**

Lecture/dictée de nombres :

Champ numérique travaillé :

**P4 S5 – 1/ Mettre en relation les doubles, l'addition répétée et la table x2****Consigne** : « Vous allez utiliser vos connaissances sur les doubles. Le double de X, qui est comme  $X+X$ , peut aussi se dire « 2 fois le X. »*N.B. calculs oraux, on n'écrit pas le signe X.***Organisation** : La Martinière**Commentaires pour choisir les calculs** : J1 et J2, proposer les trois écritures successivement, afin de bien faire le lien entre elles. J3 et J4 seulement « ... fois le... »

|             |     |             |             |             |             |              |             |             |             |
|-------------|-----|-------------|-------------|-------------|-------------|--------------|-------------|-------------|-------------|
| 3+3         | D3  | 2 fois le 3 | D5          | 2 fois le 5 | 5+5         | 6+6          | 2 fois le 6 | D6          | 4+4         |
| D4          | 4+4 | 2 fois le 4 | 7+7         | D7          | 2 fois le 7 | 2 fois le 8  | 8+8         | D8          | 2 fois le   |
| 2 fois le 2 | D2  | 8+8         | 4+4         | 2 fois le 4 | D4          | 2 fois le 10 | D7          | 2 fois le 6 | D6          |
| 2 fois le 7 | 9+9 | D3          | 2 fois le 3 | 10+10       | 2 fois le 8 | 2 fois le 5  | D5          | 6+6         | 2 fois le 9 |

**P4 S5 – 2/ Encadrer un nombre >10 entre les dizaines les plus proches****Consigne** : « Vous allez apprendre à encadrer un nombre entre ses 2 dizaines les plus proches. Un nombre va s'afficher sur la ligne numérique. Les bornes représentent les deux dizaines les plus proches, remplissez-les. »**Point de vigilance** : de nombreux élèves confondent la dizaine inférieure la plus proche avec la famille des dizaines inférieure. Ils proposent donc  $10 < 23 < 30$  au lieu de  $20 < 23 < 30$ .**Organisation** : La Martinière**Matériel** : fiche plastifiée individuelle avec ligne numérique vierge. PPT projeté ou PPT imprimé « P4\_S5\_Encadrer entre 2 dizaines » (une page avec un nombre, une page de correction, 10 encadrements par jour).

#### P4 - Semaine 6

Lecture/dictée de nombres :

Champ numérique travaillé :

##### P4 S6 – 1/ Connaître les doubles des dizaines entières jusqu'à 50. Connaître les doubles des nombres de 1 à 10, les moitiés et les presque doubles correspondants

**Consigne** : « Vous avez appris les doubles des dizaines entières, les doubles, les moitiés et les presque doubles des nombres jusqu'à 10. Vous vous souvenez ? Un double s'écrit avec une addition de 2 termes identiques "10+10 ou 20+20 ou 3+3". 40 est le double de 20 : 40 s'écrit 20+20, c'est-à-dire 2x20. Aujourd'hui vous allez vous entraîner. »

**Organisation** : La Martinière/réponse en chorale

**A noter** :

- Formulations : « Quel est le double de ...? » ; « Quelle est la moitié de ...? » ; « 5+5= ? » ; « Deux fois... » ; « 5 et 5 »
- Point de vigilance : les doubles des nombres de 1 à 10 sont des faits numériques, ils doivent être mémorisés.
- Toujours mettre en relation le presque double avec son double.

**Commentaires pour choisir les calculs** : J1 proposer successivement tous les calculs qui vont ensemble. J2, J3 et J4 mix, en privilégiant successivement deux calculs « qui vont bien ensemble ».

|                 |                 |          |        |       |          |                 |          |                 |          |
|-----------------|-----------------|----------|--------|-------|----------|-----------------|----------|-----------------|----------|
| Deux fois le 10 | 10 et 10        | D20      | 20+20  | 30+30 | 30 et 30 | Deux fois le 40 | 40 et 40 | D50             | 50+50    |
| D10             | 20 et 20        | D50      | D30    | 40+40 | M20      | 50+50           | D3       | 2 et 2          | 40 et 40 |
| 9+10            | Deux fois le 10 | 50 et 50 | 3 et 3 | 30+30 | 20+20    | 8+9             | 4+5      | M14             | 6+7      |
| M20             | 10 et 10        | M10      | 3+4    | D30   | D20      | 30+30           | 4+4      | Deux fois le 50 | 9 et 9   |

##### P4 S6 – 2/ Estimer une quantité

**Consigne** : « Vous allez vous entraîner à estimer des quantités. Vous vous souvenez ? Une collection de carrés va s'afficher très rapidement, si rapidement que vous ne pourrez pas compter les carrés. Vous allez devoir estimer la quantité de carrés. Vous écrirez le nombre de carrés estimés sur votre ardoise. »

**A noter** : estimer met toujours en œuvre une comparaison. Dans cette situation, on peut utiliser la collection précédente pour la comparer avec la suivante, identifier s'il y en a plus ou moins, et estimer l'écart.

L'enseignant explicite qu'une réponse très proche de la collection donnée (ex 6 pour une collection de 7 ; 8 pour une collection de 10) est valide car l'écart est trop petit pour être identifié par le cerveau.

**Organisation** : La Martinière

**Matériel** : PPT projeté ou PPT imprimé « P4\_S6\_Estimer une quantité » (une page avec une collection flash, une page de correction, 10 estimations par jour. Lors de la correction, compter les collections de plus de 3 carrés en barrant au fur et à mesure les carrés, pour rendre visible la procédure d'énumération.)

|                              |                              |                              |                              |
|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|
| Jour 1 : quantités de 1 à 16 | Jour 2 : quantités de 1 à 16 | Jour 3 : quantités de 1 à 20 | Jour 4 : quantités de 1 à 20 |
|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|

#### P4 - Semaine 7

Lecture/dictée de nombres :

Champ numérique travaillé :

##### P4 S7 - Révisions : selon les besoins observés dans la classe

## Période 5

### P5 - Semaine 1

Comparaison de nombres à l'oral :

Champ numérique travaillé :

#### P5 S1 – 1/ Décomposer, recomposer des nombres en unités de numération (U, D, 1C) avec des collections semi-groupées

**Consigne** : « Vous allez vous entraîner à écrire les nombres en chiffres ou en unités, dizaines et centaines. Vous vous souvenez ? Cette connaissance aide à bien comprendre les nombres, la valeur de chaque chiffre dans un nombre et les relations entre les chiffres. »

**Organisation** : La Martinière. Le calcul est écrit au tableau.

Si nécessaire, organiser un groupe de besoin avec manipulation de cubes : montrer des collections semi-groupées et faire écrire le nombre correspondant, et vice versa.

**A noter** :

- Chaque jour :
  - 8 recompositions
  - 1 décomposition partielle
  - 1 décomposition : « donner 3 écritures possibles en unités de numération »
- La manipulation des cubes (construire/dénombrer une collection semi-groupée) sert à comprendre la situation.
- Le lien entre collection et écriture mathématique est travaillé explicitement.

|           |           |           |           |          |          |          |           |               |     |
|-----------|-----------|-----------|-----------|----------|----------|----------|-----------|---------------|-----|
| 1C+2D+5U  | 1C+1D+6U  | 1C+5U+2D  | 1C+6U+2D  | 3D+4U+1C | 3U+1C+1D | 1U+2D+1C | 2D+1C+7U  | 123=1C+1D+ ?U | 126 |
| 1C+1D+12U | 1C+14U+1D | 1D+1C+13U | 25U+1D+1C | 12D+5U   | 28U+4D   | 16D+4U   | 24U+2D+1C | 116=6U+ ?D    | 118 |
| 12D+3U    | 14D+5U    | 2D+23U    | 1C+15U    | 24U+1C   | 21U+2D   | 1C+2D+0U | 1C+3D     | 120=2D+ ?C    | 110 |
| 1C+2D     | 1C+5D     | 1C+4U     | 1C+15U    | 1C       | 2D       | 12D      | 12D+1U    | 104=1C+ ?U    | 104 |

#### P5 S1 – 2/ Arrondir un nombre <100 à la dizaine la plus proche

**Consigne** : « Vous allez apprendre à arrondir un nombre à la dizaine la plus proche. C'est-à-dire trouver la dizaine la plus proche de ce nombre. Vous vous souvenez que vous avez appris à encadrer un nombre par les dizaines les plus proches. Le nombre 33 est encadré par 30 et 40. Il est plus près de 30 que de 40, il s'arrondit donc à 30. 37 est plus près de 40 que de 30 : il s'arrondit donc à 40. Un nombre va apparaître sur la ligne. Vous l'encadrez par les 2 dizaines les plus proches puis vous entourez la borne la plus proche »

**Organisation** : La Martinière

**Matériel** : fiche plastifiée individuelle avec ligne numérique vierge. PPT projeté ou PPT imprimé « P5\_S1\_Arrondir à la dizaine » (une page avec un nombre, une page de correction, 10 approximations par jour). Nombres de 11 à 99

**P5 - Semaine 2**

Comparaison de nombres à l'oral :

Champ numérique travaillé :

**P5 S2 – 1/ Soustraire un nombre <10 à un nombre >10 sans franchissement de la dizaine**

**Consigne :** « Vous allez apprendre à soustraire un nombre à un chiffre à un nombre à deux chiffres. Vous pourrez utiliser vos connaissances sur les décompositions des nombres. Exemple :  $29-6$ , je sais que  $29=20+9$  et que 6 pour aller à 9 = 3. Donc  $29-6=23$ . »

**Organisation :** La Martinière

|      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 57-4 | 45-3 | 69-6 | 55-2 | 78-4 | 39-7 | 28-6 | 37-5 | 29-7 | 18-6 |
| 19-9 | 27-6 | 36-5 | 48-7 | 17-5 | 39-7 | 28-6 | 46-5 | 27-6 | 19-7 |
| 37-5 | 29-8 | 18-6 | 46-5 | 37-6 | 19-7 | 28-8 | 28-7 | 37-5 | 49-9 |
| 48-7 | 39-8 | 57-5 | 49-6 | 56-5 | 38-6 | 36-5 | 57-5 | 47-6 | 38-7 |

**P5 S2 – 2/ Arrondir un nombre <100 à la dizaine la plus proche**

**Consigne :** « Vous vous souvenez que vous avez appris à arrondir un nombre à la dizaine la plus proche. Vous commencez par encadrer le nombre par les dizaines les plus proches. Le nombre 33 est encadré par 30 et 40. Il est plus près de 30 que de 40, il s'arrondit donc à 30. 37 est plus près de 40 que de 30 : il s'arrondit donc à 40. Un nombre va apparaître sur la ligne. Vous allez l'encadrer par les 2 dizaines les plus proches puis vous entourez la borne la plus proche » (Ne pas donner de nombres se terminant par 5 : cet aspect sera abordé au CE1.)

**Organisation :** La Martinière

**Matériel :** PPT projeté ou PPT imprimé « *P5\_S2\_Arrondir à la dizaine* » (une page avec un nombre, une page de correction, 10 approximations par jour). Nombres de 11 à 99

### P5 - Semaine 3

Lecture/dictée de nombres :

Champ numérique travaillé :

**P5 S3 – 1/ Connaître les doubles des nombres de 1 à 10, les moitiés et les presque doubles correspondants ; connaître les doubles des dizaines jusqu'à 50**

**Consigne** : « Vous avez appris les doubles des nombres jusqu'à 10, vous avez aussi construit la "table du 2". Aujourd'hui, vous allez apprendre les doubles et les moitiés des nombres jusqu'à 20. »

**Organisation** : Réponse en chorale

**A noter** :

- Formulations : « Quel est le double de ...? » ; « Quelle est la moitié de ...? » ; «  $5+5= ?$  » ; « Deux fois... » ; « 3 et 3 »

|     |                 |        |     |                |                 |     |                 |     |                |
|-----|-----------------|--------|-----|----------------|-----------------|-----|-----------------|-----|----------------|
| D2  | D20             | 3+4    | 4+4 | M8             | 5+6             | D6  | Deux fois le 6  | 7+8 | D9             |
| 3+3 | Deux fois le 7  | D3     | M12 | 2+2            | M16             | 6+7 | D40             | D7  | Deux fois le 9 |
| 2+3 | M10             | 9 et 9 | D30 | Deux fois le 8 | D5              | M20 | M14             | 8+9 | 50+50          |
| D10 | Deux fois le 10 | M6     | 4+5 | D4             | Deux fois le 20 | 4+4 | Deux fois le 40 | M18 | D8             |

**P5 S3 – 2/ Utiliser les apprentissages antérieurs comme stratégies pour calculer de façon approchée : estimer le résultat d'une addition (<100)**

Arrondir chaque nombre à la dizaine la plus proche est la stratégie à mettre en évidence.

**Consigne** : « Je vais vous montrer une addition puis la dire. Vous n'aurez pas le temps de calculer son résultat : vous devrez arrondir chaque nombre à la dizaine la plus proche puis additionner ces deux nombres. Vous écrirez le résultat sur votre ardoise à mon signal. » (Ne laisser que 5 à 6 secondes (à voir...) entre l'annonce du calcul et le lever de l'ardoise).

**Organisation** : La Martinière

**Matériel** : PPT projeté ou PPT imprimé « *P5\_S3\_Estimer le résultat d'une addition* » (une page avec une addition, une page de correction, 10 items par jour).

**P5 - Semaine 4**

Lecture/dictée de nombres :

Champ numérique travaillé :

**P5 S4 – 1/ Connaître les doubles des nombres de 1 à 10, les moitiés et les presque doubles correspondants ; connaître les doubles des dizaines jusqu'à 50**

**Consigne** : « Vous avez appris les doubles et les moitiés des nombres de 1 à 20, vous vous souvenez ? Vous allez travailler aujourd'hui les nombres qui sont "presque doubles". »

**Organisation** : La Martinière**A noter** :

- Formulations : « Quel est le double de ...? » ; « Quelle est la moitié de ...? » ; «  $5+5=$  ? » ; « Deux fois... »
- Toujours mettre en relation le presque double avec son double.

**Commentaires pour choisir les calculs** : on ne donne que des presque doubles et en corrigeant on donne le double sur lequel on s'est appuyé.

|                 |                 |        |                |     |                 |                |     |     |     |
|-----------------|-----------------|--------|----------------|-----|-----------------|----------------|-----|-----|-----|
| Deux fois le 6  | D20             | 3+4    | D9             | D6  | 5+6             | M8             | 4+4 | 7+8 | D2  |
| D40             | Deux fois le 7  | D3     | Deux fois le 9 | 6+7 | M16             | 2+2            | M12 | D7  | 3+3 |
| M14             | M10             | 7 et 7 | 50+50          | M20 | D5              | Deux fois le 8 | D30 | 8+9 | 2+3 |
| Deux fois le 40 | Deux fois le 10 | M6     | D8             | 4+4 | Deux fois le 20 | D4             | 4+5 | M18 | D10 |

**P5 S4 – 2/ Comparer un nombre oral à un nombre écrit**

**Consigne** : « Copiez sur votre fiche plastifiée, le nombre qui s'affiche dans la borne du tableau. Je vais vous dire un nombre. Vous devez comparer ce nombre avec le nombre écrit dans la borne. Si le nombre oral est plus petit que le nombre de la borne, vous entourez la partie gauche de la bande, avant la borne. Si le nombre oral est plus grand que le nombre de la borne, vous entourez la partie droite de la bande, après la borne. »

**Organisation** : La Martinière

**Matériel** : bande numérique plastifiée individuelle. PPT projeté ou PPT imprimé « P5\_S4\_Comparer un nombre oral à un nombre écrit (borne à 50, les J 1 et 2, borne à 40 J3, borne à 70 J4) »

**P5 - Semaine 5**

Lecture/dictée de nombres :

Champ numérique travaillé :

**P5 S5 – 1/ Additionner un nombre >10 et des dizaines entières (résultats <100)**

**Consigne** : « Vous allez apprendre à ajouter des dizaines entières à un nombre. Vous pourrez utiliser vos connaissances sur les dizaines entières. Pour additionner 35 et 20, on décompose 35 en 30+5, puis on calcule 30+20=50, puis 50+5=55 »

**Organisation** : La Martinière.

|       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 23+10 | 36+20 | 42+30 | 36+40 | 48+30 | 31+20 | 27+10 | 18+20 | 34+30 | 55+30 |
| 52+20 | 10+47 | 54+30 | 20+44 | 56+40 | 30+43 | 58+40 | 50+42 | 60+10 | 20+55 |
| 20+62 | 54+10 | 30+64 | 55+40 | 20+66 | 58+40 | 10+68 | 56+20 | 10+65 | 69+20 |
| 83+10 | 80+13 | 84+10 | 40+43 | 56+30 | 10+83 | 75+20 | 10+84 | 55+30 | 10+61 |

**P5 S5 – 2/ Estimer la position d'un nombre sur une ligne numérique**

**Consigne** : « Vous allez vous entraîner à situer un nombre entre deux bornes sur la ligne numérique. Pour positionner le nombre, il faut s'appuyer sur le milieu entre les deux bornes. Vous vous souvenez ? Ecrivez les bornes sur votre fiche, comme au tableau. Quand vous aurez trouvé où se situe le nombre sur votre ligne numérique, vous tracerez un trait qui le représente, et vous écrirez le nombre. Vous pouvez tracer les graduations sur votre ligne si nécessaire. »

**Organisation** : La Martinière

**Matériel** : Fiches plastifiées individuelles avec ligne numérique vierge. PPT projeté ou PPT imprimé « *P5\_S5\_Estimer position Tracer trait* »

|                         |                          |                          |                          |
|-------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Jour 1 : bornes 0 et 20 | Jour 2 : bornes 10 et 30 | Jour 3 : bornes 30 et 50 | Jour 4 : bornes 40 et 60 |
|-------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|

**P5 - Semaine 6**

Lecture/dictée de nombres :

Champ numérique travaillé :

**P5 S6 – 1/ Connaître les doubles des nombres de 1 à 10, les moitiés et les presque doubles correspondants ; connaître les doubles des dizaines jusqu'à 50****Consigne** : « Vous allez vous entraîner sur les doubles, les moitiés et les presque doubles des nombres de 1 à 20. Vous vous souvenez ? »**Organisation** : La Martinière**A noter** :

- Formulations : « Quel est le double de ...? » ; « Quelle est la moitié de ...? » ; «  $5+5= ?$  » ; « Deux fois... »
- Toujours mettre en relation le presque double avec son double.

|                |                 |                 |                 |     |        |        |     |                |     |
|----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----|--------|--------|-----|----------------|-----|
| 50+50          | M14             | D5              | M12             | M20 | 7 et 7 | D30    | 2+3 | Deux fois le 8 | 8+9 |
| Deux fois le 9 | D30             | M16             | Deux fois le 8  | 6+7 | D5     | M12    | 3+3 | 2+2            | D7  |
| D9             | Deux fois le 5  | 5+6             | D20             | D6  | 3+4    | 4 et 4 | D2  | M8             | 7+8 |
| D8             | Deux fois le 30 | Deux fois le 20 | Deux fois le 20 | 4+4 | M6     | 4+5    | D10 | D4             | M18 |

**P5 S6 – 2/ Soustraire un nombre <10 à un nombre >10 sans franchissement de la dizaine****Consigne** : « Vous allez apprendre à soustraire un nombre à un chiffre à un nombre à deux chiffres. Vous vous souvenez ? Vous pourrez utiliser vos connaissances sur les décompositions des nombres. »**Organisation** : La Martinière**A noter** : faire repérer aux élèves, par anticipation, les soustractions « difficiles », c'est-à-dire celles pour lesquelles on ne peut pas reculer sur la ligne numérique, et où il faut donc s'appuyer sur ses connaissances de la décomposition des nombres (ex :  $39-7$ )

|      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 28-8 | 38-6 | 17-6 | 38-5 | 27-7 | 47-5 | 29-8 | 18-7 | 48-6 | 36-5 |
| 38-8 | 55-5 | 56-5 | 49-7 | 59-5 | 48-6 | 38-5 | 37-6 | 39-7 | 48-6 |
| 26-6 | 18-5 | 37-5 | 18-5 | 47-5 | 49-7 | 27-6 | 38-7 | 18-7 | 28-6 |
| 46-3 | 79-4 | 68-6 | 58-4 | 38-5 | 56-2 | 29-6 | 38-7 | 16-6 | 28-7 |

**P5 - Semaine 7**

Lecture/dictée de nombres :

Champ numérique travaillé :

P5 S7 – 1/ Utiliser les apprentissages antérieurs comme stratégies pour **additionner deux nombres supérieurs à 10 sans franchissement de la dizaine**

Deux stratégies sont à mettre en évidence :

- Décomposer les nombres : « Pour additionner 23 et 34, on décompose 23 en 20+3 et 34 en 30+4, puis on calcule 20+30=50, et 3+4=7, puis 50+7=57 »
- Utiliser les doubles : « Pour additionner 11 et 12, on décompose 12 en 11+1, puis on calcule 2x11=22, puis 22+1=23 »

**Organisation :** La Martinière

|       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 23+34 | 11+12 | 34+12 | 43+26 | 25+32 | 26+32 | 32+45 | 27+33 | 41+24 | 34+25 |
| 46+23 | 53+31 | 45+42 | 51+35 | 37+21 | 56+32 | 43+33 | 36+24 | 51+23 | 26+32 |
| 63+31 | 73+25 | 68+42 | 72+15 | 65+23 | 74+15 | 77+22 | 68+12 | 63+14 | 68+30 |
| 65+23 | 56+32 | 64+32 | 55+24 | 61+35 | 53+33 | 63+14 | 54+25 | 62+25 | 51+16 |

**P5 S7 - Révisions : selon les besoins observés dans la classe**