

# 20 CALCULS PAR JOUR EN CE1

---

## 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 CE1. 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 - CE1

| Estimation - Ordres de grandeur  | Groupements, échanges et unités de numération  | Calcul réfléchi   | Stratégies   |
|--|--|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Comparer 2 nombres écrits</li> <li>- Estimer la position d'un nombre sur une ligne numérique</li> <li>- Estimer une quantité</li> <li>- Comparer un nombre oral et un nombre écrit</li> <li>- Encadrer un nombre &lt;100 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 et dizaines (U, D) avec des collections groupées (nombres jusqu'à 100)</li> <li>- Décomposer/recomposer des nombres en unités de numération avec des collections semi-groupées (U, D)</li> <li>- Décomposer/recomposer des nombres en unités de numération avec des collections semi-groupées (U, D, C)</li> <li>- Décomposer/recomposer des nombres en unités de numération avec des collections semi-organisées (U, D, C, M)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Construire les écritures additives des nombres &lt;10</li> <li>- Ajouter, soustraire 10</li> <li>- Soustraire « en reculant » sans franchissement de la dizaine (nombres de 10 à 30 et soustraire de 2 à 4)</li> <li>- Soustraire « en avançant » sans franchissement de la dizaine (2 nombres inférieurs à 50 très proches)</li> <li>- Ajouter et soustraire par décomposition en appui sur la dizaine</li> <li>- Ajouter, soustraire 100</li> <li>- Ajouter et soustraire par décomposition en appui sur la centaine</li> <li>- Ajouter, soustraire des multiples de 100</li> <li>- Multiplier par 10</li> <li>- Multiplier par 100</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> <li>- Commutativité de la multiplication</li> </ul> |
| <b>Doubles, moitiés...</b>   | <b>Tables de multiplication *</b>  | <b>Compléments</b>  |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Connaître les doubles des nombres de 1 à 10* et les moitiés correspondantes</li> <li>- Calculer les doubles des nombres de 1 à 20 et les moitiés correspondantes</li> <li>- Calculer les doubles des multiples de 10 et les moitiés correspondantes</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Connaître la table x2</li> <li>- Connaître la table x5</li> <li>- Connaître la table x4</li> <li>- Connaître la table x3</li> <li>- Connaître la table x10</li> <li>- Connaître les écritures multiplicatives d'un nombre</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Connaître les compléments à 10 *</li> <li>- Calculer les compléments à la dizaine supérieure</li> <li>- Calculer les compléments à 100 des multiples de 10</li> <li>- Calculer les compléments de multiples de 10 ou de 100 à une dizaine ou centaine supérieure</li> <li>- Calculer les compléments à 100 de nombres quelconques</li> <li>- Calculer les compléments à la centaine supérieure de nombres quelconques</li> </ul>   |  |

\*Faits numériques

## Programmation calcul mental CE1 - 20 calculs par séance

|   |    |
|---|----|
| Présentation.....   | 1  |
| Catégories en calcul mental - CE1.....  | 2  |
| Programmation calcul mental CE1 - 20 calculs par séance .....   | 3  |
| Période 1 .....   | 5  |
| P1 S1 – 1/ Construire les écritures additives des nombres <10.....  | 5  |
| P1 S1 – 2/ Comparer 2 nombres écrits .....  | 5  |
| P1 S2 – 1/ Connaitre la table x2 .....  | 6  |
| P1 S2 – 2/ Connaitre les compléments à 10 .....   | 6  |
| P1 S3 – 1/ Connaitre les doubles des nombres de 1 à 10 et les moitiés correspondantes .....   | 7  |
| P1 S3 – 2/ Estimer la position d'un nombre sur une ligne numérique .....  | 7  |
| P1 S4 – 1/ Estimer une quantité .....   | 8  |
| P1 S4 – 2/ Décomposer/recomposer des nombres en unités et dizaines (U, D) avec des collections groupées (nombres jusqu'à 100) ..... | 8  |
| P1 S5 – 1/ Décomposer/recomposer des nombres en unités de numération avec des collections semi-groupées (U, D) .....                | 9  |
| P1 S5 – 2/ Ajouter, soustraire 10 .....   | 9  |
| P1 S6 – 1/ Soustraire « en reculant » sans franchissement de la dizaine (nombres de 10 à 30 et soustraire de 2 à 4) .....           | 10 |
| P1 S6 – 2/ Calculer les compléments à la dizaine supérieure.....  | 10 |
| P1 S7 – Utiliser les apprentissages antérieurs comme stratégies pour additionner .....  | 10 |
| Période 2 .....   | 11 |
| P2 S1 - 1/ Comparer 2 nombres écrits.....   | 11 |
| P2 S1 – 2/ Construire les écritures additives des nombres <10.....  | 11 |
| P2 S2 – 1/ Connaitre les compléments à 10. Calculer les compléments à la dizaine supérieure.....                                    | 12 |
| P2 S2 – 2/ Connaitre les doubles des nombres de 1 à 20 et les moitiés correspondantes .....   | 12 |
| P2 S3 – 1/ Décomposer/recomposer des nombres en unités de numération avec des collections semi-groupées (U, D) .....                | 13 |
| P2 S3 – 2/ Comparer un nombre oral et un nombre écrit.....  | 13 |
| P2 S4 – 1/ Décomposer/recomposer des nombres en unités de numération avec des collections semi-groupées (U, D, C) .....             | 14 |
| P2 S4 – 2/ Estimer la position d'un nombre sur une ligne numérique .....  | 14 |
| P2 S5 – 1/ Soustraire « en avançant » sans franchissement de la dizaine (2 nombres < 50 très proches) .....                         | 15 |
| P2 S5 – 2/ Calculer les compléments à 100 des multiples de 10.....  | 15 |
| P2 S6 – 1/ Ajouter et soustraire par décomposition en appui sur la dizaine .....  | 16 |
| P2 S6 – 2/ Décomposer/recomposer des nombres en unités de numération avec des collections semi-groupées (U, D, C) .....             | 16 |
| P2 S7 – Utiliser les apprentissages antérieurs comme stratégies pour additionner et soustraire.....                                 | 17 |
| Période 3 .....   | 18 |
| P3 S1 – 1/ Connaitre la table x5 .....  | 18 |
| P3 S1 – 2/ Décomposer/recomposer des nombres en unités de numération avec des collections semi-groupées (U, D, C) .....             | 18 |
| P3 S2 – 1/ Calculer les compléments à 100 des multiples de 10.....  | 19 |
| P3 S2 – 2/ Connaitre la table x5 .....  | 19 |
| P3 S3 – 1/ Connaitre la table x2. Connaitre la table x4.....  | 20 |
| P3 S3 – 2/ Ajouter, soustraire entre eux des multiples de 10 .....  | 20 |

|   |    |
|---|----|
| P3 S4 – 1/ Calculer les compléments de multiples de 10 ou de 100 à une dizaine ou une centaine supérieure .....                                       | 21 |
| P3 S4 – 2/ Encadrer un nombre <100 entre les dizaines les plus proches .....  | 21 |
| P3 S5 – 1/ Arrondir un nombre <100 à la dizaine la plus proche .....  | 22 |
| P3 S5 – 2/ Ajouter et soustraire par décomposition en appui sur la dizaine .....  | 22 |
| P3 S6 – 1/ Ajouter, soustraire 100 .....  | 23 |
| P3 S6 – 2/ Connaître les doubles des multiples de 10, les doubles des nombres de 1 à 20, et les moitiés correspondantes.....                          | 23 |
| P3 S7 – Utiliser les apprentissages antérieurs comme stratégies pour additionner et soustraire (sans passage à la dizaine).....                       | 24 |
| Période 4 .....   | 25 |
| P4 S1 – 1/ Connaître la table x3 .....  | 25 |
| P4 S1 – 2/ Décomposer/recomposer des nombres en unités de numération avec des collections semi-groupées (U, D, C, M).....                             | 25 |
| P4 S2 – 1/ Ajouter et soustraire un multiple de 10 par décomposition en appui sur la centaine.....  | 26 |
| P4 S2 – 2/ Arrondir un nombre <100 à la dizaine la plus proche .....  | 26 |
| P4 S3 – 1/ Connaître la table x4. Connaître la table x3.....  | 27 |
| P4 S3 – 2/ Ajouter, soustraire des multiples de 100.....  | 27 |
| P4 S4 – 1/ Calculer les compléments de multiples de 10 ou de 100 à une dizaine ou une centaine supérieure .....                                       | 28 |
| P4 S4 – 2/ Ajouter, soustraire 10. Ajouter et soustraire des multiples de 10. Ajouter, soustraire 100 .....   | 28 |
| P4 S5 – 1/ Encadrer un nombre <100 entre les dizaines les plus proches .....  | 29 |
| P4 S5 – 2/ Ajouter, soustraire des multiples de 10, des multiples de 100 .....  | 29 |
| P4 S6 – 1/ Multiplier par 10 .....  | 30 |
| P4 S6 – 2/ Utiliser les apprentissages antérieurs comme stratégies pour calculer de façon approchée : estimer le résultat d'une addition (< 100)..... | 30 |
| P4 S7 – Utiliser les apprentissages antérieurs comme stratégies pour additionner .....  | 30 |
| Période 5 .....   | 31 |
| P5 S1 – 1/ Multiplier par 10 .....  | 31 |
| P5 S1 – 2/ Calculer les compléments à 100 de nombres quelconques .....  | 31 |
| P5 S2 – 1/ Multiplier par 100 (nombres <10).....  | 32 |
| P5 S2 – 2/ Décomposer/recomposer des nombres en unités de numération avec des collections semi-groupées (U, D, C, M).....                             | 32 |
| P5 S3 – 1/ Calculer les compléments à 100 de nombres quelconques .....  | 33 |
| P5 S3 – 2/ Connaître la table x5. Connaître la table x4. Connaître la table x3 ; Connaître la table x10.....  | 33 |
| P5 S4 – 1/ Connaître les écritures multiplicatives d'un nombre .....  | 34 |
| P5 S4 – 2/ Estimer la position d'un nombre sur une ligne numérique .....  | 34 |
| P5 S5 – 1/ Calculer les compléments à la centaine supérieure de nombres quelconques .....   | 35 |
| P5 S5 – 2/ Utiliser les apprentissages antérieurs comme stratégies pour calculer de façon approchée : estimer le résultat d'une addition (< 100)..... | 35 |
| P5 S6 – 1/ Multiplier par 100 (nombres <10).....  | 36 |
| P5 S6 – 2/ Calculer les compléments à la centaine supérieure de nombres quelconques .....   | 36 |
| P5 S7 – Utiliser les apprentissages antérieurs comme stratégies pour additionner ou soustraire.....   | 37 |

## Période 1

### P1 - Semaine 1

Réciter collectivement la table de 2 : 2 fois 1, 2 ; 2 fois 2, 4...

Lecture/dictée de nombres/comparaison de nombres (écrits ou oraux) :

#### P1 S1 – 1/ Construire les écritures additives des nombres <10

**Consigne** : « Vous allez travailler les décompositions des nombres plus petits que 10, diverses façons d'écrire les nombres plus petits que 10. »

Faire observer que dans une addition le résultat est le même quel que soit l'ordre des nombres, mais qu'il est plus facile de partir du grand nombre pour ajouter le petit (commutativité).

**A noter** : employer différentes formulations :  $5+3=\text{combien}$ / $3+\text{combien} = 8/5$  pour aller à 8

**Organisation** : La Martinière

|     |        |        |        |     |     |        |        |     |   |
|-----|--------|--------|--------|-----|-----|--------|--------|-----|---|
| 5+3 | 3+ ?=8 | 5→8    | 4+4    | 2→6 | 4+2 | 1+7    | 3→8    | 5+2 | Chercher plusieurs écritures de 5 avec 3 termes |
| 6+2 | 5+ ?=9 | 5→7    | 5+ ?=8 | 5+4 | 5→9 | 3+4    | 3+3    | 6+3 | Chercher plusieurs écritures de 6 avec 3 termes |
| 6+3 | 4+5    | 6+ ?=9 | 5→8    | 3+3 | 5→7 | 5+ ?=9 | 6+0    | 3→8 | Chercher plusieurs écritures de 7 avec 3 termes |
| 3+6 | 5+3    | 4→7    | 2+ ?=7 | 4+5 | 7→9 | 4+4    | 4+ ?=7 | 1→7 | Chercher plusieurs écritures de 8 avec 3 termes |

#### P1 S1 – 2/ Comparer 2 nombres écrits

**Consigne** : « Vous allez comparer 2 nombres écrits. Ils vont s'afficher pendant quelques secondes, puis ils seront cachés. Vous écrirez alors le plus grand nombre sur votre ardoise, de mémoire. »

**Organisation** : La Martinière

**A noter** : ne pas dire les nombres quand ils s'affichent. Pour la correction, faire dire les 2 nombres, faire répéter le plus grand, et faire expliquer comment on sait que c'est le plus grand.

**Matériel** : PPT projeté ou PPT imprimé « P1\_S1\_Comparer 2 nombres écrits » (une page avec les deux nombres écrits, 10 comparaisons par jour)

## P1 - Semaine 2

Réciter collectivement la table de 2 : 2 fois 1, 2 ; 2 fois 2, 4... ou 1 fois 2, 2 ; 2 fois 2, 4 ; 3 fois 2...

Lecture/dictée de nombres/comparaison de nombres (écrits ou oraux) :

### P1 S2 – 1/ Connaitre la table x2

**Consigne** : « Vous allez vous entraîner à mémoriser la table de multiplication du 2. Au CP, vous avez mémorisé les doubles. La table du 2 et les doubles, c'est la même chose. »

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

**A noter** :

- Les résultats des tables de multiplication sont des faits numériques.
  - Ils doivent être mémorisés, c'est-à-dire stockés dans la mémoire à long terme.
  - Pour cela, il faut beaucoup répéter, à l'image d'une comptine.
- Veiller à mettre en avant la commutativité : «  $2 \times 6 = 6 \times 2$  »

|             |        |             |             |             |        |             |             |             |             |
|-------------|--------|-------------|-------------|-------------|--------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 2 fois le 1 | 2x1    | D1          | D3          | 2 fois le 3 | 2x3    | 2x5         | 2x7         | 2 fois le 6 | D6          |
| D5          | 6x2    | 2 fois le 2 | 3 fois le 2 | 2x8         | 7x2    | D8          | 2 fois le 5 | 7 et 7      | 2x4         |
| 5 et 5      | 8 et 8 | D7          | 2 fois le 4 | 2 fois le 2 | 2x6    | 2 fois le 8 | 2x9         | D9          | 1 fois le 1 |
| 3x2         | D9     | 4 et 4      | D2          | 2 fois le 7 | 9 et 9 | 5x2         | D4          | 6 et 6      | 7x2         |

### P1 S2 – 2/ Connaitre les compléments à 10

**Consigne** : « Vous allez travailler les compléments à 10, c'est à dire chercher ce qu'il faut ajouter à un nombre pour faire 10. Combien faut-il pour aller de 4 à 10 ? »

**Organisation** : La Martinière/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 sont des faits numériques, ils doivent être mémorisés.

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

### P1 - Semaine 3

Lecture/dictée de nombres/comparaison de nombres (écrits ou oraux) :

#### P1 S3 – 1/ Connaître les doubles des nombres de 1 à 10 et les moitiés correspondantes

**Consigne** : « Vous allez apprendre les doubles et les moitiés. Vous les avez déjà appris en CP. "3+3=6". On dit que 6 est le double de 3. Si on partage 6 en deux parties égales, on obtient 2 paquets de 3. On dit que 3 est la moitié de 6. Quel est le double de ... ? Quelle est la moitié de ... ? »

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

**A noter** :

- Formulations : « Quel est le double de ... ? » ; « Quelle est la moitié de ... ? » ; « 5+5= ? » ; « 2x5= ? »
- Les doubles des nombres de 1 à 10 sont des faits numériques, ils doivent être mémorisés.
- Le choix a été fait, en J1, de proposer les « familles » ensemble, ex : 3+3 / D3 / M6

|     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| D2  | 2+2 | M4  | 5+5 | D5  | M10 | D3  | 3+3 | M6  | D2  |
| 6+6 | D6  | M12 | M8  | 4+4 | D4  | 2X4 | M10 | 2X5 | 2X4 |
| 1+1 | D1  | 8+8 | 3+3 | M20 | D3  | M14 | 5+5 | D4  | D6  |
| 7+7 | 2+2 | M16 | D2  | 9+9 | 4+4 | D5  | D7  | M14 | 6+6 |

#### P1 S3 – 2/ Estimer la position d'un nombre sur une ligne numérique

**Consigne** : « Vous allez situer un nombre sur une ligne numérique, entre deux bornes : 0 et 100. Il y a un trait rouge sur la ligne numérique. En vous aidant du milieu, vous chercherez le nombre qui correspond au trait. Ensuite, 3 nombres vont apparaître sous la ligne : écrivez sur votre ardoise celui qui correspond au trait rouge. »

**Organisation** : La Martinière

**A noter** : pour la correction, utiliser le milieu, les ponts, les graduations.

**Matériel** : PPT projeté ou PPT imprimé « P1\_S3\_Estimer position Ecrire nombre » (une page avec les bornes et le trait rouge, une page avec 3 nombres, une page de correction, 10 estimations par jour).

## P1 - Semaine 4

Lecture/dictée de nombres/comparaison de nombres (écrits ou oraux) :

### P1 S4 – 1/ Estimer une quantité

**Consigne** : « Une collection de carrés va s'afficher très rapidement, si rapidement que vous ne pourrez pas compter les carrés. Vous devrez alors estimer la quantité de carrés. Vous écrirez le nombre correspondant à cette quantité sur votre ardoise. » (Collections de 20 carrés maximum).

**Point de vigilance** : l'estimation se fera par une comparaison avec une collection référence, la première du PPT.

**A noter** : 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 une réussite car l'écart est trop petit pour être identifié par le cerveau.

La densité des carrés varie dans les collections proposées. Elle est à verbaliser (par exemple : « On a l'impression qu'il y a beaucoup de carrés car ils occupent beaucoup d'espace, mais en fait ils occupent beaucoup d'espace car ils sont très éloignés les uns des autres »).

La dispersion spatiale des formes varie dans les collections proposées : formes « en vrac » ou regroupées en paquets. Elle est à verbaliser (par exemple : « J'ai vu 3 paquets d'environ 5 formes, ça fait une quinzaine de formes »).

**Organisation** : La Martinière

**Matériel** : PPT projeté ou PPT imprimé « P1\_S4\_Estimer une quantité » (une page avec une collection flash, une page de correction, 10 estimations par jour)

### P1 S4 – 2/ Décomposer/recomposer des nombres en unités et dizaines (U, D) avec des collections groupées (nombres jusqu'à 100)

**Consigne** : « Vous allez écrire les nombres en chiffres ou en unités et dizaines. Cette connaissance nous 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** :

- La manipulation des cubes (construire/dénombrer une collection semi-organisée) sert à comprendre la situation.
- Le lien entre collection et écriture mathématique est travaillé explicitement.
- Les choix suivants ont été faits pour les calculs : en J1, calculs avec les unités dans l'ordre conventionnel D+U ; en J2, J3, J4 : inversion possible de l'ordre des unités ; à partir de J3, possibilité de proposer des dizaines sans unité.

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

## P1 - Semaine 5

Lecture/dictée de nombres/comparaison de nombres (écrits ou oraux) :

### P1 S5 – 1/ Décomposer/recomposer des nombres en unités de numération avec des collections semi-groupées (U, D)

**Consigne** : « Vous allez écrire les nombres en chiffres ou en unités et dizaines. Cette connaissance nous 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
- La manipulation des cubes (construire/dénombrer une collection semi-organisée) sert à comprendre la situation.
- Le lien entre collection et écriture mathématique est travaillé explicitement.
- Les choix suivants ont été faits pour les calculs : en J1, uniquement des conversions qui respectent l'ordre conventionnel D,U ; en J2, conversions qui respectent l'ordre conventionnel et calculs sans conversion qui peuvent ne pas respecter l'ordre ; en J3 et J4, mix.

|        |        |        |        |        |        |        |        |           |  |
|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-----------|--|
| 3D+14U | 4D+15U | 6D+11U | 4D+12U | 7D+13U | 6D+18U | 8D+16U | 4D+23U | 48=3D+?U  | 37= (donner 3 écritures possibles en unités de numération) |
| 5D+12U | 4U+3D  | 6D+12U | 8D+15U | 7U+9D  | 3D+25U | 8U+2D  | 4D+15U | 27=1D+ ?U | 45   |
| 4D+12U | 6U+2D  | 9U+1D  | 0D+5U  | 15U    | 4D+12U | 9D     | 45U    | 56=4D+ ?U | 54   |
| 7U+3D  | 12D+5U | 3D+25U | 6U+5D  | 12D+6U | 10D    | 10D+4U | 9D+14U | 38=2D+ ?U | 67   |

### P1 S5 – 2/ Ajouter, soustraire 10

**Consigne** : « Vous allez apprendre à ajouter et soustraire 10. Pour cela, il faut s'appuyer sur la décomposition des nombres en unités de numération. »

**Organisation** : La Martinière

|       |       |       |       |       |       |        |       |       |       |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|-------|
| 10+2  | 27-10 | 33-10 | 10+36 | 4+10  | 10+16 | 28-10  | 50-10 | 39+10 | 10+27 |
| 34-10 | 10+14 | 45+10 | 62-10 | 53+10 | 10+37 | 84-10  | 36+10 | 61-10 | 39-10 |
| 61+10 | 10+74 | 85-10 | 92-10 | 71+10 | 10+69 | 78-10  | 83+10 | 10+86 | 96-10 |
| 64+10 | 69-10 | 76-10 | 88+10 | 72-10 | 65+10 | 100-10 | 91-10 | 83-10 | 90+10 |

## P1 - Semaine 6

Lecture/dictée de nombres/comparaison de nombres (écrits ou oraux) :

### P1 S6 – 1/ Soustraire « en reculant » sans franchissement de la dizaine (nombres de 10 à 30 et soustraire de 2 à 4)

**Consigne** : « Vous allez vous entraîner à soustraire un petit nombre. Quand on retire un petit nombre, on recule sur la file numérique. Ex : pour enlever 2 à 7, on recule de 2 sur la file numérique. »

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

|      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 18-4 | 35-3 | 28-2 | 46-3 | 29-4 | 16-3 | 15-1 | 19-4 | 14-2 | 16-5 |
| 11-1 | 16-2 | 18-4 | 14-4 | 29-4 | 25-3 | 13-3 | 16-4 | 23-3 | 19-3 |
| 19-1 | 12-2 | 24-3 | 26-4 | 15-3 | 24-3 | 27-3 | 18-4 | 15-4 | 23-3 |
| 15-2 | 30-2 | 16-1 | 23-2 | 13-2 | 15-5 | 17-4 | 14-3 | 16-6 | 27-4 |

### P1 S6 – 2/ Calculer les compléments à la dizaine supérieure

**Consigne** : « Vous allez travailler les compléments à la dizaine supérieure, c'est à dire chercher l'écart entre un nombre et la dizaine juste au-dessus. Combien faut-il pour aller de 14 à 20 ? Pour cela on s'appuie sur notre connaissance des compléments à 10. »

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

**A noter** : les compléments à 10 sont des faits numériques, ils doivent être mémorisés. Les autres compléments sont des procédures.

|        |         |        |         |        |         |        |         |        |         |
|--------|---------|--------|---------|--------|---------|--------|---------|--------|---------|
| 9 → 10 | 19 → 20 | 2+?=10 | 12 → 20 | 4 → 10 | 14 → 20 | 6+?=10 | 26 → 30 | 8 → 10 | 28 → 30 |
| 2 → 10 | 12 → 20 | 6 → 10 | 26 → 30 | 3+?=10 | 13 → 20 | 8+?=10 | 28 → 30 | 4 → 10 | 14 → 20 |
| 4+?=10 | 14 → 20 | 5 → 10 | 25 → 30 | 6+?=10 | 16 → 20 | 7 → 10 | 27 → 30 | 1+?=10 | 21 → 30 |
| 2+?=10 | 27 → 30 | 4+?=10 | 19 → 20 | 8 → 10 | 16 → 20 | 3 → 10 | 22 → 30 | 5+?=10 | 24 → 30 |

## P1 - Semaine 7

Lecture/dictée de nombres/comparaison de nombres (écrits ou oraux) :

### P1 S7 – Utiliser les apprentissages antérieurs comme stratégies pour additionner

Deux stratégies sont à mettre en évidence :

- Identifier les connaissances sur les doubles et les presque-doubles jusqu'à 20 : « Pour additionner 14 et 15 on peut décomposer 15 = 14+1 donc on peut faire (2X14) = 28 puis 28+1=29 »
- Identifier les compléments à 10 : « Pour additionner 7 et 23 on peut décomposer 20+3+7 puis faire 7+3=10 puis 10+20=30 »

**Organisation** : La Martinière. Ecrire le calcul au tableau lorsqu'il y a 3 termes.

|       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 13+7  | 16+17 | 11+9  | 14+6  | 17+3  | 16+4  | 18+19 | 29+1  | 18+2  | 15+5  |
| 11+11 | 12+8  | 15+15 | 17+17 | 20+20 | 12+13 | 21+9  | 16+16 | 13+14 | 27+3  |
| 24+6  | 15+16 | 22+8  | 25+5  | 12+12 | 17+18 | 19+19 | 10+11 | 14+15 | 11+12 |
| 18+18 | 23+7  | 19+1  | 14+14 | 28+2  | 13+13 | 16+4  | 28+2  | 20+19 | 26+4  |

## Période 2

### P2 - Semaine 1

Lecture/dictée de nombres/comparaison de nombres (écrits ou oraux) :

#### P2 S1 - 1/ Comparer 2 nombres écrits

**Consigne** : « Vous allez comparer 2 nombres écrits. Vous vous souvenez ? Deux nombres vont s'afficher pendant quelques secondes, puis ils seront cachés. Vous écrirez alors le plus grand nombre sur votre ardoise, de mémoire. »

**Organisation** : La Martinière

**A noter** : le PE ne dit pas les nombres quand ils s'affichent. Pour la correction, faire dire les 2 nombres, faire répéter le plus grand, et faire expliquer comment on sait que c'est le plus grand.

**Matériel** : PPT projeté ou PPT imprimé « P2\_S1\_Comparer 2 nombres écrits » (une page avec les deux nombres écrits, 10 comparaisons par jour)

#### P2 S1 – 2/ Construire les écritures additives des nombres <10

**Consigne** : « Vous allez travailler les décompositions des nombres plus petits que 10, vous vous souvenez ? »

Faire observer que dans une addition le résultat est le même quel que soit l'ordre des nombres, mais qu'il est plus facile de partir du grand nombre pour ajouter le petit (commutativité).

**A noter** : employer différentes formulations :  $5+3=\text{combien}$ / $3+\text{combien} = 8$ /5 pour aller à 8

**Organisation** : La Martinière

|       |     |     |       |       |     |       |       |     |   |
|-------|-----|-----|-------|-------|-----|-------|-------|-----|---|
| 4+5   | 4+4 | 3→8 | 5→8   | 5+?=9 | 5→7 | 5+?=8 | 6+3   | 2+5 | Chercher plusieurs écritures de 6 avec 3 termes |
| 3+?=8 | 2→6 | 5+2 | 4+4   | 3→8   | 2+4 | 1+7   | 3→9   | 5+3 | Chercher plusieurs écritures de 7 avec 3 termes |
| 5+3   | 4+5 | 1→8 | 4+?=7 | 4→7   | 1→9 | 4+4   | 4+?=9 | 3+6 | Chercher plusieurs écritures de 8 avec 3 termes |
| 5+?=9 | 5+4 | 6+3 | 5+?=8 | 4→7   | 5→9 | 3+4   | 3+3   | 6+2 | Chercher plusieurs écritures de 9 avec 3 termes |

## P2 - Semaine 2

Lecture/dictée de nombres/comparaison de nombres (écrits ou oraux) :

Réciter collectivement la table de 2 : 2 fois 1, 2 ; 2 fois 2, 4...

P2 S2 – 1/ Connaître les compléments à 10. Calculer les compléments à la dizaine supérieure

**Consigne** : « Vous allez travailler les compléments à 10 et les compléments à la dizaine supérieure, vous vous souvenez ? Vous allez chercher l'écart entre un nombre et la dizaine juste au-dessus. Combien faut-il pour aller de 14 à 20 ?

**Organisation** : La Martinière/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 sont des faits numériques, ils doivent être mémorisés.

|         |       |        |       |         |       |         |       |         |       |
|---------|-------|--------|-------|---------|-------|---------|-------|---------|-------|
| 16→20   | 19→20 | 2+?=10 | 22→30 | 14→20   | 24→30 | 16+?=20 | 26→30 | 18→20   | 25→30 |
| 4→10    | 12→20 | 26→30  | 21→30 | 13+?=20 | 33→40 | 18+?=20 | 32→40 | 22→30   | 12→20 |
| 24+?=30 | 41→50 | 25→30  | 36→40 | 27+?=30 | 15→20 | 7→10    | 44→50 | 1+?=10  | 22→30 |
| 2+?=10  | 26→30 | 4+?=10 | 13→20 | 8→10    | 17→20 | 3→10    | 29→30 | 45+?=50 | 21→30 |

P2 S2 – 2/ Connaître les doubles des nombres de 1 à 20 et les moitiés correspondantes

**Consigne** : « Vous allez vous entraîner à mémoriser les doubles et les moitiés, vous vous souvenez ? Quel est le double de ... ? Quelle est la moitié de ... ? »

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

**A noter** :

- Formulations : « Quel est le double de ... ? » ; « Quelle est la moitié de ... ? » ; « 5+5= ? » ; « 2 fois le 5 »
- Point de vigilance : les doubles des nombres de 1 à 10 sont des faits numériques, ils doivent être mémorisés.

|     |     |       |             |              |       |      |             |              |     |
|-----|-----|-------|-------------|--------------|-------|------|-------------|--------------|-----|
| 6+6 | D5  | M8    | 2 fois le 6 | 8+8          | M10   | D7   | 2 fois le 4 | 6x2          | 9x2 |
| D12 | M24 | D14   | M14         | 2 fois le 16 | M28   | D9   | M22         | D20          | M40 |
| 2X6 | M14 | D14   | 2X14        | M12          | 2X7   | D16  | M16         | 2X8          | D12 |
| D11 | M22 | 13+13 | M20         | D15          | 16+16 | 17x2 | M34         | 2 fois le 20 | M30 |

## P2 - Semaine 3

Lecture/dictée de nombres/comparaison de nombres (écrits ou oraux) :

### P2 S3 – 1/ Décomposer/recomposer des nombres en unités de numération avec des collections semi-groupées (U, D)

**Consigne** : « Vous allez écrire les nombres en chiffres ou en unités et dizaines, vous vous souvenez ? Cette connaissance nous 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

|        |        |        |        |        |        |        |        |            |  |
|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|------------|--|
| 6U+2D  | 7U+3D  | 4D+15U | 4D+22U | 11D+5U | 8U+8D  | 10D+3U | 8D+15U | 42=4D+?U   | 57= (donner 3 écritures possibles en unités de numération) |
| 12D+5U | 13D    | 14D+6U | 7U+3D  | 7D+11U | 8D+16U | 9D+15U | 20D    | 76=?D+16D  | 71   |
| 6D+14U | 15D+4U | 45D    | 76U    | 6D+16U | 9D+14U | 22D+2U | 20D+2U | 41= ?D+11U | 83   |
| 6D+16U | 23D+4U | 19D    | 14D+5U | 2D+31U | 2D+20U | 7U+23D | 6U+16D | 92=?D+12   | 26   |

### P2 S3 – 2/ Comparer un nombre oral et un nombre écrit

**Consigne** : « Copiez dans la borne de votre fiche le nombre qui s'affiche dans la borne au tableau. Je vais dire un nombre. Vous devrez comparer ce nombre avec celui 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** : Fiches plastifiées individuelles avec bande numérique. PPT projeté ou PPT imprimé « P2\_S3\_Comparer un nombre oral et un nombre écrit » (une page avec la borne, une page de correction, 10 comparaisons par jour)

|               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |
|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| 36 (borne 20) | 49 (borne 50) | 68 (borne 60) | 92 (borne 80) | 35 (borne 40) | 29 (borne 70) | 53 (borne 30) | 79 (borne 90) | 78 (borne 80) | 61 (borne 50) |
| 62 (borne 50) | 69 (borne 70) | 75 (borne 60) | 97 (borne 90) | 75 (borne 80) | 67 (borne 60) | 61 (borne 50) | 68 (borne 70) | 79 (borne 90) | 96 (borne 80) |
| 77 (borne 67) | 78 (borne 82) | 81 (borne 74) | 62 (borne 59) | 39 (borne 41) | 72 (borne 89) | 51 (borne 48) | 76 (borne 92) | 71 (borne 83) | 85 (borne 76) |
| 82 (borne 73) | 49 (borne 52) | 81 (borne 74) | 52 (borne 49) | 59 (borne 61) | 73 (borne 88) | 91 (borne 72) | 75 (borne 93) | 74 (borne 93) | 91 (borne 77) |

## P2 - Semaine 4

Lecture/dictée de nombres/comparaison de nombres (écrits ou oraux) :

### P2 S4 – 1/ Décomposer/recomposer des nombres en unités de numération avec des collections semi-groupées (U, D, C)

**Consigne** : « Vous allez écrire les nombres en chiffres ou en unités, dizaines et centaines. Cette connaissance nous 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

|          |           |           |           |           |           |           |          |                 |   |
|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|----------|-----------------|---|
| 1C+2D+7U | 2C+1D+5U  | 1C+2D+4U  | 2C+3D+6U  | 3C        | 3C+5D     | 2C+4D+12U | 4D+3C+8U | 243= 1C+ ?D+3U  | 167= (donner 3 écritures possibles en unités de numération) |
| 34D      | 4C+2D+16U | 2C+12D+4U | 3C+14D+5U | 2C+4D+23U | 4C+5D+11U | 4C+12U    | 5U+3D+1C | 305= ?C+ ?D+ 5U | 138   |
| 4C+13D   | 2C+6U     | 5C+21U    | 3C+2D+11U | 2C+14D    | 5D+3U+2C  | 4C+25D    | 2C+11U   | 403= ?D+ 3U     | 200   |
| 3C+16D   | 3C+16D+2U | 4C+1U     | 9D+12U    | 3C+25U    | 1C+6D+15U | 2C+13D+1U | 2U+23D   | 333= 3C+ ?U     | 111   |

### P2 S4 – 2/ Estimer la position d'un nombre sur une ligne numérique

**Consigne** : « Vous allez situer un nombre sur une ligne numérique, entre deux bornes : 0 et 100. Vous vous souvenez ? Il y a un trait rouge sur la ligne numérique. En vous aidant du milieu, vous chercherez le nombre qui correspond au trait. Ensuite, 3 nombres vont apparaître sous la ligne : écrivez sur votre ardoise celui qui correspond au trait rouge. »

**Organisation** : La Martinière

**A noter** : pour la correction, utiliser le milieu, les ponts, les graduations.

**Matériel** : PPT projeté ou PPT imprimé « P2\_S4\_Estimer position Ecrire nombre » (une page avec les bornes et le trait rouge, une page avec 3 nombres, une page de correction, 10 estimations par jour).

## P2 - Semaine 5

Lecture/dictée de nombres/comparaison de nombres (écrits ou oraux) :

### P2 S5 – 1/ Soustraire « en avançant » sans franchissement de la dizaine (2 nombres < 50 très proches)

**Consigne** : « Vous allez apprendre à soustraire en avançant. Pour calculer 49-47, il est difficile de reculer de 47. Alors on fait 47 pour aller à 49. On peut écrire 47 → 49. »

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

**A noter** : la ligne numérique est un support visuel indispensable pour comprendre l'écart « en avançant ».

|       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 17-3  | 27-22 | 38-35 | 28-26 | 34-31 | 36-34 | 45-43 | 25-22 | 33-31 | 44-41 |
| 39-37 | 36-31 | 37-35 | 37-32 | 46-42 | 47-43 | 49-45 | 38-33 | 29-26 | 39-36 |
| 27-22 | 35-31 | 38-37 | 17-14 | 29-26 | 48-43 | 46-43 | 37-34 | 35-33 | 44-41 |
| 46-42 | 37-33 | 48-44 | 39-37 | 45-41 | 46-43 | 47-44 | 29-23 | 36-31 | 49-46 |

### P2 S5 – 2/ Calculer les compléments à 100 des multiples de 10

**Consigne** : « Vous allez travailler les compléments à 100 des dizaines entières, ce qu'il faut ajouter à une dizaine entière pour faire 100. Pour cela, vous allez utiliser votre connaissance des compléments à 10 en l'appliquant au chiffre des dizaines. »

**Organisation** : La Martinière

|           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |
|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 80+ ?=100 | 20→100    | 90+ ?=100 | 30→100    | 60+ ?=100 | 40→100    | 50+ ?=100 | 10→100    | 70+ ?=100 | 20→100    |
| 20→100    | 70+ ?=100 | 30→100    | 10+ ?=100 | 90→100    | 40+ ?=100 | 20→100    | 50+ ?=100 | 80→100    | 60+ ?=100 |
| 90+ ?=100 | 70→100    | 80+ ?=100 | 50→100    | 60+ ?=100 | 40→100    | 20+ ?=100 | 30→100    | 10+ ?=100 | 100→100   |
| 20→100    | 70+ ?=100 | 80→100    | 60+ ?=100 | 50→100    | 70+ ?=100 | 30→100    | 40+ ?=100 | 10→100    | 90+ ?=100 |

## P2 - Semaine 6

Réciter collectivement la table de 5 : 5 fois 1, 5 ; 5 fois 2, 10...

Lecture/dictée de nombres/comparaison de nombres (écrits ou oraux) :

### P2 S6 – 1/ Ajouter et soustraire par décomposition en appui sur la dizaine

**Consigne** : « Vous allez additionner et soustraire en vous appuyant sur la connaissance des compléments à 10 et la décomposition des nombres pour franchir la dizaine »

Par exemple :  $26+5=26+4+1=30+1=31$ .  $72-5=72-3-3$

**Organisation** : La Martinière. Il pourrait être facilitant d'écrire les calculs au tableau pour soulager la mémoire de travail.

**A noter** : les 2 premiers jours, les calculs vont par 2. 1<sup>er</sup> calcul pour compléter à la dizaine supérieure (ou inférieure) en s'appuyant sur la connaissance des compléments. Le 2<sup>e</sup> calcul utilise le complément à la dizaine supérieure (ou inférieure) ET la décomposition du nombre pour franchir la dizaine.

|      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 28+2 | 28+4 | 45+5 | 45+7 | 27+3 | 27+6 | 53+7 | 53+9 | 36+4 | 36+7 |
| 35-5 | 35-7 | 44-4 | 44-6 | 23-3 | 23-7 | 56-6 | 56-9 | 62-2 | 62-8 |
| 29+6 | 54-5 | 75+7 | 63-5 | 78+6 | 53-8 | 74+8 | 72-4 | 89+4 | 83-5 |
| 54+8 | 43-5 | 76+6 | 72-4 | 87+6 | 84-5 | 68+3 | 61-4 | 78+4 | 75-6 |

### P2 S6 – 2/ Décomposer/recomposer des nombres en unités de numération avec des collections semi-groupées (U, D, C)

**Consigne** : « Vous allez écrire les nombres en chiffres ou en unités, dizaines et centaines. Vous vous souvenez ? Cette connaissance nous 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

|          |           |           |           |           |           |           |          |                |   |
|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|----------|----------------|---|
| 1C+3D+6U | 3C+4D+1U  | 2C+5D+4U  | 3C+5D+6U  | 7C        | 2C+8D     | 3C+3D+12U | 3D+2C+7U | 352= 3C+ ?D+2U | 177= (donner 3 écritures possibles en unités de numération) |
| 54D      | 3C+2D+15U | 3C+12D+6U | 2C+12D+5U | 2C+3D+32U | 4C+3D+22U | 5C+17U    | 6U+2D+3C | 345= ?D+ 5U    | 175   |
| 4C+13D   | 2C+6U     | 5C+21U    | 3C+2D+11U | 2C+14D    | 5D+3U+2C  | 4C+25D    | 2C+11U   | 403= ?D+ 3U    | 341   |
| 3C+16D   | 3C+16D+2U | 4C+1U     | 9D+12U    | 3C+25U    | 1C+6D+15U | 2C+13D+1U | 2U+23D   | 333= 3C+ ?U    | 999   |

## P2 - Semaine 7

Réciter collectivement la table de 5 : 5 fois 1, 5 ; 5 fois 2, 10...

Lecture/dictée de nombres/comparaison de nombres (écrits ou oraux) :

P2 S7 – Utiliser les apprentissages antérieurs comme stratégies pour **additionner et soustraire**

Deux stratégies sont à mettre en évidence pour additionner :

- Identifier les compléments à 10 : « Pour additionner 7 et 23, on peut décomposer  $7+20+3$  et donc faire  $7+3=10$  puis  $10+20=30$  »
- Identifier les presque-doubles pour utiliser les connaissances sur les doubles : « Pour additionner 14 et 15 on peut décomposer  $15 = 14+1$  donc on peut faire  $(2 \times 14) = 28$  puis  $28+1=29$  »

Deux stratégies sont à mettre en évidence pour soustraire :

- Soustraire en reculant : « Quand on retire un petit nombre, on recule sur la file numérique. Ex : pour enlever 2 à 7, on recule de 2 sur la file numérique. »
- Soustraire en avançant : « Pour calculer  $49-47$ , il est difficile de reculer de 47. Alors on fait 47 pour aller à 49. On peut écrire  $47 \Rightarrow 49$ . »

**Organisation** : La Martinière. Ecrire le calcul au tableau lorsqu'il y a 3 termes.

|       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 19+1  | 12+8  | 15-2  | 37-32 | 13-2  | 12+13 | 16+4  | 28+2  | 29-26 | 27-4  |
| 16-1  | 30-2  | 39-37 | 23-2  | 15+15 | 15-5  | 49-45 | 14-3  | 47-43 | 39-36 |
| 17+17 | 23+7  | 18+18 | 14+14 | 28+2  | 13+13 | 17-4  | 38-33 | 20+19 | 26+4  |
| 16-6  | 36-31 | 11+11 | 46-42 | 20+20 | 37-35 | 21+9  | 16+16 | 13+14 | 27+3  |

## Période 3

### P3 - Semaine 1

Lecture/dictée de nombres/comparaison de nombres (écrits ou oraux)

Réciter la comptine numérique de 5 en 5

#### P3 S1 – 1/ Connaître la table x5

**Consigne** : « Vous allez vous entraîner à mémoriser la table de multiplication du 5. ».

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

**A noter** :

- Les résultats des tables de multiplication sont des faits numériques.
  - ➔ Ils doivent être mémorisés, c'est-à-dire stockés dans la mémoire à long terme.
  - ➔ Pour cela, il faut beaucoup répéter, à l'image d'une comptine.
- Veiller à mettre en avant la commutativité : «  $5 \times 6 = 6 \times 5$  »

|     |     |     |     |     |     |      |      |     |      |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|-----|------|
| 2X5 | 5X4 | 3X5 | 8X5 | 7X5 | 5X9 | 5X10 | 8X5  | 5X7 | 4X5  |
| 5X6 | 9X5 | 5X2 | 5X7 | 2X5 | 6X5 | 5X4  | 5X3  | 5X8 | 3X5  |
| 6X5 | 5X8 | 5X9 | 5X6 | 3X5 | 5X2 | 5X7  | 10X5 | 4X5 | 5X5  |
| 2X5 | 5X4 | 5X6 | 3X5 | 5X8 | 6X5 | 5X3  | 9X5  | 4X5 | 10X5 |

#### P3 S1 – 2/ Décomposer/recomposer des nombres en unités de numération avec des collections semi-groupées (U, D, C)

**Consigne** : « Vous allez écrire les nombres en chiffres ou en unités, dizaines et centaines. Vous vous souvenez ? Cette connaissance nous 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.

Chaque jour :

- 8 recompositions
- 1 décomposition partielle
- 1 décomposition

|          |           |           |           |           |           |           |          |                |   |
|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|----------|----------------|---|
| 2C+6D+6U | 4C+5D+2U  | 3C+4D+45U | 4C+4D+7U  | 6C        | 1C+9D     | 4C+3D+11U | 2D+2C+9U | 462= 4C+ ?D+2U | 278= (donner 3 écritures possibles en unités de numération) |
| 64D      | 2C+3D+14U | 2C+13D+5U | 1C+13D+4U | 3C+2D+33U | 3C+4D+21U | 6C+17U    | 5U+3D+3C | 325= ?D+ 5U    | 806   |
| 5C+12D   | 3C+67U    | 56C+20U   | 4C+1D+12U | 1C+15D    | 6D+2U+2C  | 4C+24D    | 3C+10U   | 509= ?D+ 9U    | 120   |
| 4C+15D   | 2C+17D+2U | 5C+5U     | 8D+13U    | 2C+26U    | 2C+6D+14U | 3C+14D+1U | 3U+33D   | 678= 6C+ ?U    | 732   |

### P3 - Semaine 2

Lecture/dictée de nombres/comparaison de nombres (écrits ou oraux) :

Réciter la comptine numérique de 5 en 5

#### P3 S2 – 1/ Calculer les compléments à 100 des multiples de 10

**Consigne** : « Vous allez travailler les compléments à 100 des dizaines entières, ce qu'il faut ajouter à une dizaine entière pour faire 100. Vous vous souvenez ? On utilise notre connaissance des compléments à 10 en l'appliquant au chiffre des dizaines. »

**Organisation** : La Martinière

|           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |
|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 50 → 100  | 20+ ?=100 | 80+ ?=100 | 40 → 100  | 60+ ?=100 | 70 → 100  | 100 → 100 | 90+ ?=100 | 30 → 100  | 10+ ?=100 |
| 30 → 100  | 50+ ?=100 | 90+ ?=100 | 40 → 100  | 60+ ?=100 | 20 → 100  | 60 → 100  | 80+ ?=100 | 10 → 100  | 70+ ?=100 |
| 10+ ?=100 | 0 → 100   | 30 → 100  | 40+ ?=100 | 90 → 100  | 70+ ?=100 | 60+ ?=100 | 20 → 100  | 50+ ?=100 | 80 → 100  |
| 90+ ?=100 | 30 → 100  | 80 → 100  | 70+ ?=100 | 50 → 100  | 60+ ?=100 | 30+ ?=100 | 20 → 100  | 40+ ?=100 | 10 → 100  |

#### P3 S2 – 2/ Connaitre la table x5

**Consigne** : « Vous allez vous entraîner à mémoriser la table de multiplication du 5. ».

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

**A noter** :

- Les résultats des tables de multiplication sont des faits numériques.
  - Ils doivent être mémorisés, c'est-à-dire stockés dans la mémoire à long terme.
  - Pour cela, il faut beaucoup répéter, à l'image d'une comptine.
- Veiller à mettre en avant la commutativité : «  $5 \times 6 = 6 \times 5$  »

|     |     |     |      |     |     |     |      |     |      |
|-----|-----|-----|------|-----|-----|-----|------|-----|------|
| 2X5 | 3X5 | 7X5 | 5X3  | 9X5 | 4X5 | 6X5 | 8X5  | 5X4 | 5X8  |
| 5X6 | 5X2 | 3X5 | 5X7  | 5X8 | 6X5 | 4X5 | 7X5  | 5X6 | 5X5  |
| 5X4 | 5X3 | 3X5 | 5X10 | 4X5 | 5X8 | 2X5 | 10X5 | 5X7 | 6X5  |
| 2X5 | 9X5 | 5X7 | 3X5  | 6X5 | 5X9 | 5X6 | 4X5  | 5X8 | 10X5 |

### P3 - Semaine 3

Lecture/dictée de nombres/comparaison de nombres (écrits ou oraux) :

Réciter collectivement la table de 4 : 4 fois 1, 4 ; 5 fois 2, 8...

Furet de 4 en 4

#### P3 S3 – 1/ Connaître la table x2. Connaître la table x4

**Consigne** : « Vous allez vous entraîner à mémoriser la table de multiplication du 2, vous vous souvenez ? Et celle du 4. La table du 4, c'est le double de la table du 2. Par exemple  $4 \times 5$  c'est le double de  $2 \times 5$  : c'est  $2 \times 5$  deux fois. » **Organisation** : La Martinière/réponse en chorale

**A noter** :

- Les résultats des tables de multiplication sont des faits numériques.  
→ Ils doivent être mémorisés, c'est-à-dire stockés dans la mémoire à long terme.  
→ Pour cela, il faut beaucoup répéter, à l'image d'une comptine.
- Veiller à mettre en avant la commutativité : «  $5 \times 6 = 6 \times 5$  »

|     |     |     |     |     |     |     |      |     |     |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|-----|-----|
| 3X2 | 3X4 | 4X5 | 4X6 | 2X8 | 7X2 | 4X7 | 5X4  | 4X8 | 8X2 |
| 8X2 | 4X7 | 5X4 | 7X2 | 4X6 | 4X2 | 2X3 | 8X4  | 4X9 | 2X8 |
| 4X6 | 6X2 | 2X9 | 2X7 | 8X4 | 4X6 | 5X4 | 4X10 | 6X2 | 7X4 |
| 2X9 | 4X5 | 8X2 | 8X4 | 2X7 | 6X4 | 6X2 | 5X2  | 4X8 | 7X4 |

#### P3 S3 – 2/ Ajouter, soustraire entre eux des multiples de 10

**Consigne** : « Vous allez faire des additions et des soustractions avec les multiples de 10, c'est-à-dire les dizaines entières. »

**Organisation** : La Martinière

**A noter** : appui sur la commutativité de l'addition

|       |       |        |        |        |        |        |         |        |          |
|-------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|--------|----------|
| 20+40 | 40-10 | 40+10  | 50+50  | 100+40 | 40-20  | 100-20 | 100-80  | 60-30  | 80-20    |
| 50+30 | 70+20 | 30+130 | 50-20  | 170-20 | 40+30  | 70-30  | 30-20   | 120+30 | 100-20   |
| 20+20 | 40-40 | 140-30 | 140+20 | 120+40 | 80-30  | 120-20 | 150-50  | 50+60  | 150+60   |
| 80+30 | 40+70 | 110+60 | 220-30 | 250+40 | 110-20 | 20+90  | 150-140 | 280+30 | 1000-100 |

### P3 - Semaine 4

Lecture/dictée de nombres/comparaison de nombres (écrits ou oraux) :

Réciter collectivement la table de 4 : 4 fois 1, 4 ; 5 fois 2, 8...

Furet de 4 en 4

#### P3 S4 – 1/ Calculer les compléments de multiples de 10 ou de 100 à une dizaine ou une centaine supérieure

**Consigne** : « Vous allez calculer ce qu'il faut ajouter à une dizaine entière pour faire 100, ou à une centaine entière pour atteindre une autre centaine. »

**A noter** : à partir de J2, certains calculs vont par deux : le premier à la centaine supérieure, le second à une autre centaine : il faut donc s'appuyer sur le calcul précédent.

Exemple :  $260 + ? = 300$  puis  $260 \rightarrow 500$  (implique de réutiliser le résultat de  $260 + ? = 300$ ).

**Organisation** : La Martinière

|                       |                       |                       |                       |                       |                        |                 |                       |                       |                        |
|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|------------------------|-----------------|-----------------------|-----------------------|------------------------|
| $80 + ? = 100$        | $100 \rightarrow 200$ | $100 + ? = 300$       | $60 \rightarrow 100$  | $200 \rightarrow 400$ | $150 + ? = 200$        | $80 + ? = 100$  | $120 \rightarrow 200$ | $10 + ? = 100$        | $110 \rightarrow 200$  |
| $80 + ? = 100$        | $60 \rightarrow 100$  | $30 + ? = 100$        | $160 \rightarrow 200$ | $160 \rightarrow 300$ | $120 + ? = 200$        | $120 + ? = 400$ | $210 \rightarrow 300$ | $210 + ? = 500$       | $60 \rightarrow 100$   |
| $340 + ? = 400$       | $340 + ? = 500$       | $210 \rightarrow 300$ | $210 \rightarrow 500$ | $300 + ? = 500$       | $500 \rightarrow 1000$ | $550 + ? = 600$ | $550 + ? = 900$       | $710 \rightarrow 800$ | $710 + ? = 900$        |
| $500 \rightarrow 700$ | $500 + ? = 900$       | $350 + ? = 500$       | $600 \rightarrow 900$ | $480 + ? = 600$       | $550 \rightarrow 800$  | $480 + ? = 800$ | $570 \rightarrow 700$ | $890 + ? = 900$       | $910 \rightarrow 1000$ |

#### P3 S4 – 2/ Encadrer un nombre <100 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  $10 < 23 < 30$  au lieu de  $20 < 23 < 30$ .

**Organisation** : La Martinière

**Matériel** : Fiches plastifiées individuelles avec ligne numérique vierge. PPT projeté ou PPT imprimé « P3\_S4\_Encadrer entre dizaines » (une page avec un nombre, une page de correction, 10 encadrements par jour) Nombres de 11 à 59

### P3 - Semaine 5

Lecture/dictée de nombres/comparaison de nombres (écrits ou oraux) :

#### P3 S5 – 1/ 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 proche 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 écrirez sur votre fiche les dizaines les plus proches, dans les bornes, puis vous entourerez la borne la plus proche.

**Organisation** : La Martinière

#### A noter :

- Si on devait arrondir 35 (milieu de 30 et 40), les mathématiciens se sont mis d'accord pour dire qu'on l'arrondit à 40.
- Pour la validation, placer au tableau le nombre sur la ligne en rappelant les procédures vues auparavant (milieu, pont, graduation...).

**Matériel** : Fiches plastifiées individuelles avec ligne numérique vierge. PPT projeté ou PPT imprimé « P3\_S5\_Arrondir à la dizaine » (une page avec un nombre, une page de correction, 10 approximations par jour) Nombres de 11 à 59

#### P3 S5 – 2/ Ajouter et soustraire par décomposition en appui sur la dizaine

**Consigne** : « Vous vous souvenez, vous allez additionner et soustraire en vous appuyant sur la connaissance des compléments à 10 et la décomposition des nombres pour franchir la dizaine »

Par exemple :  $26+5=26+4+1=30+1=31$ .  $72-5=72-2-3$

**Organisation** : La Martinière ; les calculs peuvent être écrits au tableau pour soulager la mémoire de travail.

|      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 45+7 | 52-6 | 43-5 | 57+6 | 27-8 | 37+7 | 34-6 | 47+5 | 43-5 | 48+6 |
| 65+8 | 53-5 | 76+6 | 71-3 | 87+5 | 84-5 | 89+4 | 82-5 | 78+6 | 73-6 |
| 68+3 | 62-6 | 74+8 | 72-4 | 87+6 | 89+4 | 78+4 | 75-6 | 75+7 | 72-4 |
| 78+6 | 72-5 | 84+6 | 83-5 | 99+3 | 92-4 | 77+6 | 71-5 | 89+5 | 84-5 |

### P3 - Semaine 6

Lecture/dictée de nombres/comparaison de nombres (écrits ou oraux) :

Furet de 10 en 10, de 20 en 20

#### P3 S6 – 1/ Ajouter, soustraire 100

**Consigne** : « Vous allez ajouter et soustraire 100. Pour réussir, il faut s'appuyer sur les unités de numération. »

On rappelle aux élèves qu'il est plus facile dans une addition, de partir du grand nombre pour ajouter le petit (commutativité).

**Organisation** : La Martinière

|         |         |         |         |         |          |         |         |         |         |
|---------|---------|---------|---------|---------|----------|---------|---------|---------|---------|
| 200-100 | 150-100 | 24+100  | 100+612 | 229-100 | 385+100  | 227+100 | 312-100 | 100+99  | 37+100  |
| 708+100 | 802+100 | 802-100 | 957-100 | 900+100 | 1000-100 | 100+11  | 60+100  | 629+100 | 798-100 |
| 112-100 | 937-100 | 158-100 | 100+400 | 902-100 | 637+100  | 576-100 | 962+100 | 613+100 | 555-100 |
| 6+100   | 109-100 | 107+100 | 99+100  | 138-100 | 10+100   | 79+100  | 100+790 | 851-100 | 100+899 |

#### P3 S6 – 2/ Connaitre les doubles des multiples de 10, les doubles des nombres de 1 à 20, et les moitiés correspondantes

**Consigne** : « Vous allez vous entraîner à mémoriser les doubles et les moitiés, vous vous souvenez ? Quel est le double de ... ? Quelle est la moitié de ... ? »

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

|     |     |       |              |              |              |      |              |     |       |
|-----|-----|-------|--------------|--------------|--------------|------|--------------|-----|-------|
| D20 | D30 | D8    | M60          | 2 fois le 11 | D50          | M80  | 2 fois le 50 | M16 | 40+40 |
| M10 | D7  | M50   | 2x30         | M60          | 2 fois le 40 | D100 | M14          | D80 | D70   |
| D15 | M16 | 30+30 | 2 fois le 15 | 2 fois le 13 | M100         | M18  | D60          | 9+9 | 2x12  |
| D20 | M40 | 15+15 | 2 fois le 50 | D40          | 7x2          | M80  | 80x2         | D12 | M100  |

### P3 - Semaine 7

Lecture/dictée de nombres/comparaison de nombres (écrits ou oraux) :

Réciter collectivement la table de 3 : 3 fois 1, 3 ; 3 fois 2, 6...

P3 S7 – Utiliser les apprentissages antérieurs comme stratégies pour **additionner et soustraire (sans passage à la dizaine)**

Deux stratégies sont à mettre en évidence :

- Identifier les compléments à 10 : « Pour additionner 58 et 12, on peut décomposer  $12=10+2$  puis faire  $58+2=60$  puis  $60+10=70$  »
- Décomposer les nombres pour ajouter et soustraire les dizaines entières : « Pour additionner 62 et 23, on peut décomposer  $62=60+2$  et  $23=20+3$  puis faire  $60+20=80$  et  $2+3=5$ , puis faire  $80+5=85$  »

**Organisation :** La Martinière

|       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 62+23 | 63+7  | 58-12 | 64+26 | 41+14 | 35+54 | 42+26 | 58+22 | 29+41 | 16+44 |
| 31+19 | 52+13 | 46+11 | 18+42 | 35+45 | 18+52 | 18+62 | 28+31 | 69+11 | 19+41 |
| 23+34 | 42+28 | 57+12 | 54+23 | 17+23 | 16+34 | 14+26 | 47+52 | 17+33 | 24+35 |
| 24+42 | 39+20 | 53+17 | 26+44 | 15+45 | 54+23 | 72+16 | 27+23 | 66+13 | 13+37 |

## Période 4

### P4 - Semaine 1

Lecture/dictée de nombres/comparaison de nombres (écrits ou oraux) :

Réciter collectivement la table de 3 : 3 fois 1, 3 ; 3 fois 2, 6...

#### P4 S1 – 1/ Connaitre la table x3

**Consigne** : « Vous allez vous entraîner à mémoriser la table de multiplication du 3. ».

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

**A noter** :

- Les résultats des tables de multiplication sont des faits numériques.
  - ➔ Ils doivent être mémorisés, c'est-à-dire stockés dans la mémoire à long terme.
  - ➔ Pour cela, il faut beaucoup répéter, à l'image d'une comptine.
- Veiller à mettre en avant la commutativité : «  $5 \times 6 = 6 \times 5$  »

|     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 3x5 | 3x4 | 5x3 | 4x3 | 3x2 | 3x6 | 2x3 | 6x3 | 3x7 | 3x8 |
| 5x3 | 6x3 | 4x3 | 3x5 | 3x7 | 8x3 | 3x6 | 3x9 | 3x8 | 6x3 |
| 6x3 | 3x5 | 3x7 | 4x3 | 3x8 | 3x6 | 3x9 | 8x3 | 7x3 | 9x3 |
| 3x4 | 8x3 | 6x3 | 3x7 | 3x5 | 9x3 | 3x6 | 3x8 | 3x9 | 3x7 |

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

**Consigne** : « Vous allez écrire les nombres en chiffres ou en unités, dizaines, centaines et milliers. Cette connaissance nous 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.

Chaque jour :

- 8 recompositions
- 1 décomposition partielle
- 1 décomposition

|              |              |              |              |              |              |              |              |                    |                                     |
|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------------|-------------------------------------|
| 2M+3C+4D+5U  | 1M+3C+5D+7U  | 3M+4D+2C+5U  | 2C+3M+1D+4U  | 3D+5U+3C+4M  | 6U+3D+5C+2M  | 3M+4C+1U+2D  | 4D+3C+5M+1U  | 1463= ?M+4C+6D+3U  | 2421 (donner 3 écritures possibles) |
| 2M+3C+2D+23U | 3M+4C+3D+12U | 2M+5C+7D+21U | 4M+5C+6D+24U | 3M+6C+2D+43U | 4M+3C+14D+7U | 5M+2C+24D+1U | 4M+5C+27D+2U | 3408= ?C+0D+8U     | 5320                                |
| 6M+12C+3D+2U | 4M+25C+4D+1U | 2M+2C+23D+4U | 3M+24C+5D+6U | 4M+1C+25D+3U | 1M+11C+3D+7U | 5M+4C+42D+9U | 6M+19C+4D+8U | 2564= ?M+15C+6D+4U | 2306                                |
| 7M+3C        | 5M+12C       | 3M           | 2M+1U        | 4M+2D        | 5M+15C       | 4M+23C+1D    | 23C+3D       | 1008= ?C+8U        | 3017                                |

## P4 - Semaine 2

Lecture/dictée de nombres/comparaison de nombres (écrits ou oraux) :

Furet de 3 en 3

### P4 S2 – 1/ Ajouter et soustraire un multiple de 10 par décomposition en appui sur la centaine

**Consigne** : « Vous allez faire des additions et des soustractions en vous appuyant sur la centaine. »

Mettre en évidence les écritures inverses de l'addition et la soustraction, toutes les additions et soustractions associées à, par exemple, : "850-60=850-50-10. »

Faire observer que dans une addition le résultat est le même quel que soit l'ordre des nombres, mais qu'il est plus facile de partir du grand nombre pour ajouter le petit (commutativité).

**Organisation** : La Martinière ; Pour soutenir la mémoire de travail on peut écrire les calculs au tableau.

|         |        |        |        |        |        |        |         |         |         |
|---------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|---------|---------|
| 640-60  | 380+50 | 510-40 | 120+90 | 230-70 | 360+50 | 190+60 | 770+80  | 430-50  | 325-30  |
| 540+80  | 320-40 | 470+40 | 630-70 | 265+60 | 225-30 | 855+60 | 520-40  | 373+40  | 124+80  |
| 273+60  | 437-40 | 130-40 | 505-10 | 453+60 | 912-80 | 218+90 | 512-40  | 387+30  | 290-110 |
| 475+240 | 546-90 | 338-70 | 547+70 | 888-90 | 934-60 | 703-70 | 677+140 | 451+270 | 559+380 |

### P4 S2 – 2/ Arrondir un nombre <100 à la dizaine la plus proche

**Consigne** : « Vous allez vous entraîner 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 ? Un nombre va apparaître sur la ligne. Vous écrirez sur votre fiche les dizaines les plus proches, dans les bornes, puis vous entourerez la borne la plus proche.

**Organisation** : La Martinière

#### A noter :

- Si on devait arrondir 35 (milieu de 30 et 40), les mathématiciens se sont mis d'accord pour dire qu'on l'arrondit à 40.

- Pour la validation, placer au tableau le nombre sur la ligne en rappelant les procédures vues auparavant (milieu, pont, graduation...).

**Matériel** : Fiches plastifiées individuelles avec ligne numérique vierge. PPT projeté ou PPT imprimé « P4\_S2\_Arrondir à la dizaine » (une page avec un nombre, une page de correction, 10 approximations par jour) Nombres de 61 à 99

### P4 - Semaine 3

Lecture/dictée de nombres/comparaison de nombres (écrits ou oraux) :

Réciter collectivement la table de 4

Réciter collectivement la table de 3

#### P4 S3 – 1/ Connaître la table x4. Connaître la table x3

**Consigne** : « Vous allez vous entraîner à mémoriser la table de multiplication du 3 et celle du 4. Vous vous souvenez ? ».

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

**A noter** :

- Les résultats des tables de multiplication sont des faits numériques.  
→ Ils doivent être mémorisés, c'est-à-dire stockés dans la mémoire à long terme.  
  
→ Pour cela, il faut beaucoup répéter, à l'image d'une comptine.
- Veiller à mettre en avant la commutativité : «  $5 \times 6 = 6 \times 5$  »

|     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 3X5 | 3X3 | 4X3 | 4X7 | 3X6 | 5X4 | 3X6 | 7X4 | 4X4 | 5X3 |
| 4X3 | 8X4 | 3X3 | 7X3 | 6X4 | 4X7 | 4X6 | 4X3 | 3X6 | 8X3 |
| 3X7 | 5X3 | 3X6 | 4X4 | 4X6 | 3X3 | 3X9 | 7X4 | 9X4 | 4X5 |
| 7X4 | 5X4 | 4X7 | 6X3 | 4X4 | 7X3 | 4X3 | 3X9 | 7X4 | 3X3 |

#### P4 S3 – 2/ Ajouter, soustraire des multiples de 100

**Consigne** : « Vous allez ajouter et soustraire des centaines entières. Pour réussir, il faut s'appuyer sur les unités de numération. »

On rappelle aux élèves qu'il est plus facile dans une addition, de partir du grand nombre pour ajouter le petit (commutativité).

**Organisation** : La Martinière

|            |            |            |             |         |             |            |          |            |             |
|------------|------------|------------|-------------|---------|-------------|------------|----------|------------|-------------|
| 200+400    | 600-200    | 300+ ?=500 | 100+ ?=     | 200+200 | 600-300     | 700+ ?=900 | 500+500  | 800-700    | 100+500     |
| 100+500    | 500-400    | 200+ ?=700 | 800-600     | 500+400 | 600+ ?=1000 | 700+300    | 1000-200 | 800+ ?=900 | 600+300     |
| 300+ ?=500 | 200-100    | 400+500    | 400-300     | 400+400 | 600-400     | 500+400    | 800-200  | 700-600    | 1000-300    |
| 300+300    | 400+ ?=800 | 300+600    | 500+ ?=1000 | 400+200 | 900-400     | 600-500    | 100+300  | 900+100    | 100+ ?=1000 |

#### P4 - Semaine 4

Lecture/dictée de nombres/comparaison de nombres (écrits ou oraux) :

P4 S4 – 1/ Calculer les compléments de multiples de 10 ou de 100 à une dizaine ou une centaine supérieure

**Consigne** : « Vous allez calculer ce qu'il faut ajouter à une dizaine entière pour faire 100, ou à une centaine entière pour atteindre une autre centaine. »

**Organisation** : La Martinière

**A noter** : les compléments à 10 sont des faits numériques, ils doivent être mémorisés. Les autres compléments sont des procédures.

**Commentaires pour choisir les calculs** : J1 proposer uniquement des calculs à la centaine supérieure. J2, J3, J4 mix

|         |            |            |            |            |            |            |            |            |            |
|---------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| 200→500 | 350+ ?=500 | 180+ ?=200 | 280→300    | 500→1000   | 340+ ?=500 | 550+ ?=600 | 790+ ?=900 | 550+ ?=900 | 710→800    |
| 60→100  | 260→300    | 100→200    | 100+ ?=300 | 260+ ?=500 | 80+ ?=100  | 180+ ?=300 | 110→200    | 280→400    | 10+ ?=100  |
| 160→200 | 120→300    | 60→100     | 560+ ?=600 | 320+ ?=500 | 170→300    | 210→300    | 60→200     | 200→300    | 210+ ?=400 |
| 670→900 | 480+ ?=600 | 500+ ?=900 | 320+ ?=500 | 550→800    | 500→700    | 430+ ?=800 | 910→1000   | 570→700    | 890+ ?=900 |

P4 S4 – 2/ Ajouter, soustraire 10. Ajouter et soustraire des multiples de 10. Ajouter, soustraire 100

**Consigne** : « Vous allez ajouter ou soustraire 10, ou des dizaines entières, ou 100. Vous vous souvenez ? Pour réussir, il faut s'appuyer sur les unités de numération. »

On rappelle aux élèves qu'il est plus facile dans une addition, de partir du grand nombre pour ajouter le petit (commutativité).

**Organisation** : La Martinière

|         |           |         |         |            |        |         |         |           |          |
|---------|-----------|---------|---------|------------|--------|---------|---------|-----------|----------|
| 10+14   | 221 - 100 | 127-20  | 10+37   | 162+ ?=182 | 20+90  | 150-140 | 250+40  | 229-100   | 39-10    |
| 324+100 | 234-30    | 150-100 | 79+100  | 40+70      | 110-20 | 100+790 | 208-100 | 93+10     | 1000-100 |
| 61-10   | 109-100   | 80+30   | 10+100  | 84-10      | 45-10  | 72-10   | 36+10   | 54+ ?=154 | 110+60   |
| 34-10   | 45+10     | 99+100  | 851-100 | 100+899    | 280+30 | 6+100   | 138-100 | 220-30    | 107+100  |

## P4 - Semaine 5

Lecture/dictée de nombres/comparaison de nombres (écrits ou oraux) :

### P4 S5 – 1/ Encadrer un nombre <100 entre les dizaines les plus proches

**Consigne** : « Vous allez vous entraîner à encadrer un nombre entre ses 2 dizaines les plus proches. Vous vous souvenez ? Un nombre s’affiche 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  $10 < 23 < 30$  au lieu de  $20 < 23 < 30$ .

**Organisation** : La Martinière

**Matériel** : Fiches plastifiées individuelles avec ligne numérique vierge. PPT projeté ou PPT imprimé « P4\_S5\_Encadrer entre dizaines » (une page avec un nombre, une page de correction, 10 encadrements par jour) Nombres de 61 à 99

### P4 S5 – 2/ Ajouter, soustraire des multiples de 10, des multiples de 100

**Consigne** : « Vous allez ajouter ou soustraire des dizaines entières, ajouter ou soustraire 100. Vous vous souvenez ? Pour réussir, il faut prêter attention au rang de chaque chiffre. »

On rappelle aux élèves qu’il est plus facile dans une addition, de partir du grand nombre pour ajouter le petit (commutativité).

**Organisation** : La Martinière

|            |         |          |         |         |         |             |            |             |         |
|------------|---------|----------|---------|---------|---------|-------------|------------|-------------|---------|
| 300+150    | 324+200 | 200-100  | 234-30  | 269-40  | 127-20  | 250- ? = 50 | 54+ ? =154 | 100+ ? =276 | 300-300 |
| 410-400    | 100+899 | 280-30   | 107-100 | 851-100 | 99+100  | 138-100     | 34-10      | 45+10       | 116+100 |
| 40+70      | 110-20  | 1000-100 | 93+20   | 79+100  | 150-100 | 208-100     | 324+100    | 234-30      | 100+790 |
| 172+ ?=272 | 584-10  | 745-20   | 110+60  | 10+103  | 380+130 | 106+10      | 81-10      | 109-100     | 72-10   |

#### P4 - Semaine 6

Lecture/dictée de nombres/comparaison de nombres (écrits ou oraux) :

##### P4 S6 – 1/ Multiplier par 10

**Consigne** : « Vous allez multiplier par 10. Quand on multiplie un nombre par 10, le nombre devient dix fois plus grand. Par exemple, 6 unités x10 deviennent 60 unités, c'est-à-dire 6 dizaines. » Remarquer, avec les élèves, que l'on construit ainsi la table x10.

**Organisation** : Réponse orale ou en chorale

**Commentaires pour choisir les calculs** : J4 proposer aussi des multiplications à trou

|      |      |      |      |       |       |      |       |       |      |
|------|------|------|------|-------|-------|------|-------|-------|------|
| 3X10 | 4X10 | 10X5 | 10X4 | 6X10  | 3X10  | 8X10 | 10X10 | 5X10  | 9X10 |
| 10X2 | 10X6 | 5X10 | 10X8 | 2X10  | 10X9  | 7X10 | 4X10  | 10X7  | 10X3 |
| 10X3 | 10X9 | 1X10 | 3X10 | 10X10 | 7X10  | 10X2 | 10X4  | 10X10 | 6X10 |
| 7X10 | 8X10 | 10X7 | 4X10 | 10X5  | 10X10 | 10X6 | 5X10  | 9X10  | 10X8 |

##### P4 S6 – 2/ Utiliser les apprentissages antérieurs comme stratégies pour **calculer de façon approchée : estimer le résultat d'une addition (< 100)**

La stratégie à mettre en évidence est « arrondir chaque nombre à la dizaine la plus proche ».

**Consigne** : « Je vais vous montrer une addition puis la dire. Vous n'aurez pas le temps de calculer son résultat exact : vous devrez arrondir chaque nombre à la dizaine la plus proche puis additionner ces deux nombres. Vous écrirez le résultat sur l'ardoise »

**A noter** :

Progressivité sur la semaine, de l'addition approchée la plus simple (les 2 nombres s'arrondissent à la dizaine supérieure et le plus grand est proposé en premier. Ex : 28 + 19) à plus difficile (un nombre s'arrondit à la dizaine supérieure et l'autre à la dizaine inférieure et le plus grand est proposé en premier. Ex : 43 + 28).

**Organisation** : La Martinière

**Matériel** : PPT projeté ou PPT imprimé « P4\_S6\_Estimer le résultat d'une addition » (une page avec une addition, une page de correction, 10 fois par jour). Chaque jour 10 estimations.

#### P4 - Semaine 7

Lecture/dictée de nombres/comparaison de nombres (écrits ou oraux) :

##### P4 S7 – Utiliser les apprentissages antérieurs comme stratégies pour **additionner**

Trois stratégies sont à mettre en évidence :

- Identifier les compléments à 10 : « Pour additionner 7 et 23, on peut décomposer 23 = 20+3 puis faire 7+3=10 et 10+20=30 »
- Décomposer les nombres pour ajouter et soustraire des multiples de 10 : « Pour additionner 147 et 21, on peut faire (147+20) =167 puis 167+1=168 »
- Identifier les presque-doubles pour utiliser les connaissances sur les doubles : « Pour additionner 14 et 15, on peut faire (2X14) =28 puis 28+1=29 »

**Organisation** : La Martinière

|        |       |        |       |        |        |        |        |        |        |
|--------|-------|--------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 147+21 | 46+14 | 23+24  | 72+15 | 434-32 | 512+55 | 34+33  | 723+54 | 53+27  | 845-33 |
| 134+22 | 23+24 | 421+34 | 14+13 | 515+32 | 42+43  | 653+26 | 26+27  | 563-45 | 45+44  |
| 17+18  | 41+29 | 35+36  | 12+38 | 28+27  | 16+24  | 166-21 | 59+11  | 38+37  | 63+17  |
| 38+42  | 34+46 | 26+14  | 37+23 | 44+26  | 25+26  | 37+13  | 16+17  | 46+24  | 19+61  |

## Période 5

### P5 - Semaine 1

Lecture/dictée de nombres/comparaison de nombres (écrits ou oraux) :

Compter de 10 en 10

#### P5 S1 – 1/ Multiplier par 10

**Consigne** : « Vous allez vous entraîner à multiplier par 10. Vous vous souvenez ? Quand on multiplie un nombre par 10, le nombre devient dix fois plus grand. Par exemple, 6 unités deviennent 60 unités, c'est-à-dire 6 dizaines. » Remarquer, avec les élèves, que l'on construit ainsi la table x10.

**Organisation** : Réponse orale ou en chorale

|      |       |      |      |       |       |      |       |      |      |
|------|-------|------|------|-------|-------|------|-------|------|------|
| 10X9 | 10X10 | 1X10 | 10X2 | 10X10 | 7X10  | 3X10 | 10X4  | 10X3 | 6X10 |
| 10X6 | 10X7  | 5X10 | 7X10 | 2X10  | 10X9  | 10X8 | 4X10  | 10X2 | 10X3 |
| 4X10 | 5X10  | 10X5 | 8X10 | 6X10  | 3X10  | 10X4 | 10X10 | 3X10 | 9X10 |
| 8X10 | 9X10  | 10X7 | 10X6 | 10X5  | 10X10 | 4X10 | 5X10  | 7X10 | 10X8 |

#### P5 S1 – 2/ Calculer les compléments à 100 de nombres quelconques

**Consigne** : « Vous allez calculer les compléments à 100, ce qu'il faut ajouter à un nombre pour faire 100. Il faudra d'abord calculer le complément à la dizaine supérieure, puis le complément de cette dizaine à 100. »

**A noter** : la ligne numérique constitue un outil d'aide efficace pour visualiser le complément.

**Organisation** : La Martinière

|           |           |           |          |           |           |           |           |           |           |
|-----------|-----------|-----------|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 40 → 100  | 40 → 100  | 20+ ?=100 | 30 → 100 | 50 → 100  | 65+ ?=100 | 55 → 100  | 45+ ?=100 | 35 → 100  | 10+ ?=100 |
| 25+ ?=100 | 64 → 100  | 86+ ?=100 | 76 → 100 | 92+ ?=100 | 38 → 100  | 43+ ?=100 | 56 → 100  | 39+ ?=100 | 11 → 100  |
| 78+ ?=100 | 48 → 100  | 53+ ?=100 | 83 → 100 | 27+ ?=100 | 47 → 100  | 19+ ?=100 | 59 → 100  | 1 → 100   | 71+ ?=100 |
| 2 → 100   | 12+ ?=100 | 18+ ?=100 | 33 → 100 | 44+ ?=100 | 0+ ?=100  | 6 → 100   | 31 → 100  | 99+ ?=100 | 51 → 100  |

## P5 - Semaine 2

Lecture/dictée de nombres/comparaison de nombres (écrits ou oraux) :

### P5 S2 – 1/ Multiplier par 100 (nombres <10)

**Consigne** : « Vous allez multiplier par 100. Quand on multiplie un nombre par 100, le nombre devient cent fois plus grand. Par exemple, 6 unités deviennent 600 unités, c'est-à-dire 6 centaines. »

**Organisation** : Réponse orale ou en chorale

**A noter** : le choix a été fait de proposer toutes les configurations de manière équilibrée (2x100, 100x2, 100x ?; ?x100, 3x ?) pour inciter à réfléchir sur le sens de la multiplication (numération décimale).

|            |            |            |            |            |            |            |             |           |            |
|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|-------------|-----------|------------|
| 3X100      | ?X100=400  | ?X100=900  | 7X100      | 100X4      | 100X ?=500 | 6X100      | 100X ?=1000 | ?X100=700 | 10X100     |
| 100X ?=800 | 100X10     | 4X100      | 100X ?=900 | ?X100=500  | 100X ?=400 | 100X6      | ?X100=300   | 7X ?=700  | 100X8      |
| ?X100=600  | 100X ?=700 | 100X ?=300 | 100X5      | 800= ?X100 | ?X100=1000 | 500= ?X100 | 9X100       | 4X100     | 600= ?X100 |
| 100X9      | 8X100      | 100X3      | ?X100=1000 | 5X100      | ?X100=800  | 400= ?X100 | 100X ?=600  | 100X7     | 3X ?=300   |

### P5 S2 – 2/ Décomposer/recomposer des nombres en unités de numération avec des collections semi-groupées (U, D, C, M)

**Consigne** : « Vous allez écrire les nombres en chiffres ou en unités, dizaines, centaines et milliers. Vous vous souvenez ? Cette connaissance nous 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.

Chaque jour :

- 8 recompositions
- 1 décomposition partielle
- 1 décomposition

|              |              |              |              |              |              |              |              |                    |                                     |
|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------------|-------------------------------------|
| 1M+3C+4D+5U  | 2M+3C+5D+7U  | 3M+5D+2C+5U  | 3C+3M+2D+4U  | 3D+5U+3C+4M  | 1U+4D+5C+2M  | 2M+4C+1U+3D  | 6D+3C+5M+1U  | 2463= ?M+4C+6D+3U  | 4212 (donner 3 écritures possibles) |
| 2M+3C+5D+23U | 4M+4C+4D+12U | 5M+5C+6D+11U | 6M+5C+5D+24U | 8M+6C+3D+43U | 9M+3C+34D+7U | 6M+2C+42D+1U | 5M+5C+31D+2U | 2508= ?C+0D+8U     | 2530                                |
| 7M+12C+4D+2U | 7M+25C+5D+1U | 6M+2C+54D+4U | 7M+24C+6D+6U | 5M+1C+77D+3U | 6M+11C+6D+7U | 8M+4C+51D+9U | 5M+19C+8D+8U | 4564= ?M+15C+6D+4U | 3204                                |
| 8M+3C        | 6M+12C       | 3M           | 4M+1U        | 8M+5D        | 7M+15C       | 5M+23C+3D    | 34C+5D       | 2100= ?C           | 4025                                |

### P5 - Semaine 3

Lecture/dictée de nombres/comparaison de nombres (écrits ou oraux) :

Furets de 4 en 4, de 3 en 3

P5 S3 – 1/ Calculer les compléments à 100 de nombres quelconques

**Consigne** : « Vous allez calculer les compléments à 100, ce qu'il faut ajouter à un nombre pour faire 100. Il faudra d'abord calculer le complément à la dizaine supérieure, puis le complément de cette dizaine à 100. »

**A noter** :

- La ligne numérique constitue un outil d'aide efficace pour visualiser le complément.
- Le choix a été fait de ne pas proposer d'opérations à trou avec « ? » au début, mais cela est envisageable.

**Organisation** : La Martinière

|           |           |        |           |           |           |           |           |           |           |
|-----------|-----------|--------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 53+ ?=100 | 47→100    | 83→100 | 48→100    | 71+ ?=100 | 27+ ?=100 | 1→100     | 78+ ?=100 | 59→100    | 19+ ?=100 |
| 86+ ?=100 | 38→100    | 76→100 | 64→100    | 11→100    | 92+ ?=100 | 39+ ?=100 | 25+ ?=100 | 56→100    | 43+ ?=100 |
| 18+ ?=100 | 0+ ?=100  | 33→100 | 12+ ?=100 | 51→100    | 44+ ?=100 | 99+ ?=100 | 2→100     | 31→100    | 6→100     |
| 20+ ?=100 | 65+ ?=100 | 30→100 | 40→100    | 10+ ?=100 | 50→100    | 35→100    | 40→100    | 45+ ?=100 | 55→100    |

P5 S3 – 2/ Connaître la table x5. Connaître la table x4. Connaître la table x3 ; Connaître la table x10.

**Consigne** : « Vous allez vous entraîner à mémoriser les tables de multiplication du 3, du 4, du 5, du 10. Vous vous souvenez ? ».

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

**A noter** :

- Les résultats des tables de multiplication sont des faits numériques.
  - Ils doivent être mémorisés, c'est-à-dire stockés dans la mémoire à long terme.
  - Pour cela, il faut beaucoup répéter, à l'image d'une comptine.
- Formulations : « 3x5=? » ; « 5x3=? » ; « 4x3=? » ; « 3x4=? »
- Veiller à mettre en avant la commutativité : « 5x6=6x5 »

|      |      |      |     |     |      |      |      |       |     |
|------|------|------|-----|-----|------|------|------|-------|-----|
| 4X10 | 7X10 | 10X8 | 6X4 | 5X5 | 3X8  | 9X5  | 4X6  | 5X3   | 7X4 |
| 3X9  | 4X7  | 10X3 | 3X7 | 6X5 | 4X10 | 10X8 | 5X5  | 8X3   | 5X4 |
| 6X5  | 10X5 | 4X7  | 5X6 | 8X3 | 7X5  | 6X4  | 10X3 | 4X8   | 8X5 |
| 6X4  | 7X5  | 8X3  | 4X7 | 9X3 | 5X6  | 10X5 | 9X10 | 10X10 | 6X8 |

## P5 - Semaine 4

Lecture/dictée de nombres/comparaison de nombres (écrits ou oraux) :

### P5 S4 – 1/ Connaître les écritures multiplicatives d'un nombre

**Consigne** : « Vous allez utiliser notre connaissance des tables de multiplication pour donner toutes les écritures multiplicatives d'un nombre. »

Les tables de multiplication à exploiter sont : x2, x3, x4, x5, x10

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

**A noter** : veiller à mettre en avant la commutativité : «  $5 \times 6 = 6 \times 5$  »

|    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 24 | 15 | 28 | 30 | 16 | 20 | 27 | 12 | 20 | 36 |
| 21 | 28 | 40 | 25 | 8  | 9  | 18 | 24 | 16 | 45 |
| 36 | 30 | 32 | 27 | 28 | 50 | 14 | 15 | 32 | 45 |
| 60 | 36 | 27 | 35 | 20 | 24 | 18 | 16 | 70 | 21 |

### P5 S4 – 2/ Estimer la position d'un nombre sur une ligne numérique

**Consigne** : « Vous allez situer un nombre sur une ligne numérique, entre deux bornes. Vous vous souvenez ? Il y a un trait rouge sur la ligne numérique. En vous aidant du milieu, vous chercherez le nombre qui correspond au trait. Ensuite, 3 nombres vont apparaître sous la ligne : écrivez sur votre ardoise celui qui correspond au trait rouge. Quand vous aviez fait ce travail, les fois précédentes, les bornes étaient toujours 0 et 100. Attention ! Aujourd'hui le trait rouge ne change pas de place mais les bornes sont différentes à chaque fois. »

**Organisation** : La Martinière

**A noter** : Pour la correction, utiliser le milieu, les ponts, les graduations.

**Matériel** : PPT projeté ou PPT imprimé « P5\_S4\_Estimer position Voir bornes Ecrire nombre » (une page avec les bornes et le trait rouge, une page avec 3 nombres, une page de correction, 10 estimations par jour).

## P5 - Semaine 5

Lecture/dictée de nombres/comparaison de nombres (écrits ou oraux) :

### P5 S5 – 1/ Calculer les compléments à la centaine supérieure de nombres quelconques

**Consigne** : « Vous allez calculer les compléments à la centaine supérieure, ce qu'il faut ajouter à un nombre pour atteindre la centaine supérieure. Il faudra d'abord calculer le complément à la dizaine supérieure, puis le complément de cette dizaine à la centaine supérieure. »

**A noter** : la ligne numérique constitue un outil d'aide efficace pour visualiser le complément.

**Organisation** : La Martinière

|            |            |            |            |            |             |             |             |             |            |
|------------|------------|------------|------------|------------|-------------|-------------|-------------|-------------|------------|
| 165+ ?=200 | 282→300    | 200=168+ ? | 212→300    | 458+ ?=500 | 234→300     | 400=342+ ?  | 521+ ? =600 | 329+ ?=400  | 178→200    |
| 272→300    | 200=157+ ? | 269→300    | 438+ ?=500 | 254→300    | 400=322+ ?  | 543+ ? =600 | 339+ ?=400  | 188→200     | 105+ ?=200 |
| 200=138+ ? | 124+ ?=200 | 271→300    | 200=118+ ? | 249→300    | 408+ ?=500  | 227→300     | 400=373+ ?  | 557+ ? =600 | 326+ ?=400 |
| 134+ ?=200 | 269→300    | 412+ ?=500 | 264→300    | 400=317+ ? | 555+ ? =600 | 309+ ?=400  | 118→200     | 409+ ?=500  | 277→300    |

### P5 S5 – 2/ Utiliser les apprentissages antérieurs comme stratégies pour **calculer de façon approchée : estimer le résultat d'une addition (< 100)**

La stratégie à mettre en évidence est « arrondir chaque nombre à la dizaine la plus proche ».

**Consigne** : « Je vais vous montrer une addition puis la dire. Vous n'aurez pas le temps de calculer son résultat exact : vous devrez arrondir chaque nombre à la dizaine la plus proche puis additionner ces deux nombres. Vous écrirez le résultat sur l'ardoise ».

**Organisation** : La Martinière

**A noter** :

Progressivité sur la semaine, de l'addition approchée la plus simple (les 2 nombres s'arrondissent à la dizaine supérieure et le plus grand est proposé en premier. Ex : 28 + 19) à la plus difficile (un nombre s'arrondit à la dizaine supérieure et l'autre à la dizaine inférieure et le nombre proposé en premier est le plus petit. Ex : 18 + 42).

**Matériel** : PPT projeté ou PPT imprimé « P5\_S5\_Estimer le résultat d'une addition » (une page avec une addition, une page de correction, 10 fois par jour). Chaque jour 5 estimations inférieures ou supérieures à 50 et 5 estimations inférieures ou supérieures à 100.

## P5 - Semaine 6

Lecture/dictée de nombres/comparaison de nombres (écrits ou oraux) :

### P5 S6 – 1/ Multiplier par 100 (nombres <10)

**Consigne** : « Vous allez multiplier par 100. Vous vous souvenez ? Quand on multiplie un nombre par 100, le nombre devient cent fois plus grand. Par exemple, 6 unités deviennent 600 unités, c'est-à-dire 6 centaines. »

**Organisation** : Réponse orale ou en chorale

**A noter** : le choix a été fait de proposer toutes les configurations de manière équilibrée (2x100, 100x2, 100x ?; ?x100, 3x ?) pour inciter à réfléchir sur le sens de la multiplication (numération décimale).

|            |            |            |            |            |            |            |            |           |            |
|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|-----------|------------|
| ?X100=400  | 3X100      | ?X100=900  | 10X100     | 100X ?=800 | 100X ?=500 | 6X100      | 100X4      | ?X100=700 | 8X100      |
| 100X ?=700 | ?X100=600  | 100X ?=300 | 800= ?X100 | 9X100      | ?X100=1000 | 500= ?X100 | 800= ?X100 | 4X100     | 100X5      |
| 100X10     | 100X ?=800 | 4X100      | 100X9      | ?X100=300  | 100X ?=400 | 100X6      | ?X100=500  | 7X ?=700  | 100X ?=900 |
| 8X100      | 100X9      | 100X7      | 3X ?=300   | 100X ?=600 | ?X100=800  | 400= ?X100 | 5X100      | 100X7     | ?X100=1000 |

### P5 S6 – 2/ Calculer les compléments à la centaine supérieure de nombres quelconques

**Consigne** : « Vous allez calculer les compléments à la centaine supérieure, ce qu'il faut ajouter à un nombre pour atteindre la centaine supérieure. Vous vous souvenez ? Il faudra d'abord calculer le complément à la dizaine supérieure, puis le complément de cette dizaine à la centaine supérieure. »

**A noter** : la ligne numérique constitue un outil d'aide efficace pour visualiser le complément.

**Organisation** : La Martinière

|            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |
|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| 264 → 300  | 262 → 300  | 432+ ?=500 | 556+ ?=600 | 400=311+ ? | 188 → 200  | 379+ ?=400 | 297 → 300  | 154+ ?=200 | 429+ ?=500 |
| 212 → 300  | 232 → 300  | 200=128+ ? | 254 → 300  | 454+ ?=500 | 571+ ?=600 | 400=346+ ? | 198 → 200  | 135+ ?=200 | 328+ ?=400 |
| 144+ ?=200 | 200=128+ ? | 231 → 300  | 407+ ?=500 | 241 → 300  | 400=393+ ? | 287 → 300  | 316+ ?=400 | 200=158+ ? | 507+ ?=600 |
| 200=127+ ? | 488+ ?=500 | 279 → 300  | 400=325+ ? | 264 → 300  | 333+ ?=400 | 544+ ?=600 | 115+ ?=200 | 212 → 300  | 128 → 200  |

## P5 - Semaine 7

Lecture/dictée de nombres/comparaison de nombres (écrits ou oraux) :

P5 S7 – Utiliser les apprentissages antérieurs comme stratégies pour **additionner ou soustraire**

Trois stratégies sont à mettre en évidence :

- Identifier les compléments à 10 : « Pour additionner 7 et 23, on peut décomposer  $23=20+3$  puis faire  $7+3=10$  puis  $10+20=30$  »
- Décomposer les nombres pour ajouter et soustraire des multiples de 10 : « Pour calculer  $67-12$ , on peut faire  $67-10=57$ , puis  $57-2=55$  »
- Identifier les presque-doubles pour utiliser les connaissances sur les doubles : « Pour additionner 14 et 15, on peut décomposer  $15=14+1$  puis faire  $(2 \times 14) = 28$  puis  $28+1=29$  »

**Organisation :** La Martinière

|        |        |        |       |        |        |        |       |        |        |
|--------|--------|--------|-------|--------|--------|--------|-------|--------|--------|
| 134+22 | 723+54 | 59+11  | 72+15 | 28+27  | 25+26  | 421+34 | 19+61 | 38+37  | 166-21 |
| 17+18  | 34+46  | 512+55 | 14+13 | 44+26  | 845-33 | 35+36  | 63+17 | 16+17  | 37+13  |
| 38+42  | 23+24  | 41+29  | 37+23 | 434-32 | 42+43  | 26+14  | 45+44 | 563-45 | 653+26 |
| 147+21 | 46+14  | 26+27  | 12+38 | 515+32 | 46+24  | 23+24  | 16+24 | 53+27  | 34+33  |