Séquence 1

DOMAINE(S) D'ACTIVITÉ OU CHAMP(S) DISCIPLINAIRE(S) : Mathématiques Nombres et calculs – calcul mental et instrumenté		
TITRE DE LA SÉQUENCE : Défi calcul	**NOMBRE DE SÉANCES :** 6 (1 par jour) Temps de séance : 20 min max	**NIVEAU D'ENSEIGNEMENT :** CE2 *Place de la séquence : fin de P1*

Compétence(s) travaillée(s)

- Élaborer ou choisir des stratégies, expliciter les procédures utilisées et comparer leur efficacité
- Mémoriser des faits numériques et des procédures
- Mobiliser en situation ses connaissances de faits numériques et ses connaissances sur la numération

Attendu(s) de fin de cycle visé(s) : Calculer avec des nombres entiers : calculer mentalement ou avec la calculatrice pour obtenir un résultat exact.

Objectif(s) de la séquence :

- Réinvestir et transférer les procédures ou résultats mémorisés mis en évidence en calcul en ligne au service du calcul mental
- Utiliser les traces écrites des procédures élaborées lors des séances de calcul en ligne ou mental faites en amont

STRUCTURE DE LA SÉQUENCE (différentes phases et objectifs associés)

Prérequis à la séquence du défi calcul :

- *Savoir utiliser de la calculatrice*
- *Objectifs de calculs travaillés en période 1*
  - *Mémorisation des tables d'addition*
  - *Mémorisation des tables du 2 (lien avec les doubles)*
  - *Doubles des nombres < 20, moitié des nombres pairs < 50*
  - *Décomposition additives des nombres < 20*
  - *Décomposition un nombre en unités, dizaines (principe de numération de position), ajouter deux nombres dont le résultat est<100*
  - *Compléments à 5, 10*
  - *Soustraire des petits nombres sur un domaine numérique < 20*
- *Élaboration des 1ères traces écrites de procédures*

Toutes les notions précitées auront fait l'objet d'un travail en calcul en ligne et mental au cours de la période 1 pour pouvoir les réinvestir lors du défi et privilégier le recours au calcul mental.

Séance 1 : Présenter l'objectif du défi aux élèves : *les rendre plus performant en calcul mental*, développer le plaisir du calcul

Comprendre qu'un résultat peut être atteint grâce à diverses stratégies – pas de procédure experte
Expliquer les règles du jeu, présentation matériel (reprendre principe du défi calcul mental Irem - Annexes A ET B)
Exemple d'un défi en collectif

Modes de calculs disponibles : calcul mental – calculatrice (changement de couleurs : 3 couleurs différentes : une par calcul pour marquer le changement de forme de calcul et permet à l'enseignant a posteriori de vérifier si l'élève a bien respecté son choix initial de mode de calcul, une pour la correction)

Matériel :

- Fiche d'entraînement avec 4 calculs par binôme ou par élève (Annexe C)

Prénom :	Défi calcul	Entraînement N°.....	Date :	
Calculs	Résultats		Corrections	Points
	Mode de calcul choisi : M pour mental C pour calculatrice	Résultats		
1				
2				
3				
4				
			Nombre total de points	
			Nombre de résultats justes en calcul mental	

- 3 stylos de couleurs différentes
- 1 calculatrice

Organisation :

- Recherche individuelle ou par 2 ou 3
- Possibilité de passer en individuel quand ils le souhaitent

Démarche :

- Choix du mode de calcul (mental ou calculatrice) 1 minute
- Recherche du résultat 1/ calculatrice, 2/ calcul mental 3 minutes
- Mise en commun et classement des stratégies : max 15 minutes
    - Écrire chaque calcul au tableau

	○ Sondage pour connaître le choix de forme de calcul de chaque élève ○ Collecte des différentes propositions de résultats ○ Collecte des procédures des élèves ○ Discussion sur la pertinence du choix ○ Évaluation de l'efficacité des procédures selon deux critères : fiabilité, rapidité <u>Barème</u> : • Pas de réponse : 0 pt • Réponse fausse : 1 pt • Calculatrice : 2 pts • Calcul mental : 5 pts Séances 2 à 6 : entraînement individuel ou en binôme : un défi entraînement par séance <u>Modalités</u> : • Réalisation du défi : en collectif ou par groupe • Différenciation au niveau des calculs en variant le domaine numérique, avec ou sans retenue • Mise en commun : dans chaque groupe de différenciation pour permettre un temps d'explicitation plus précis (Idéalement : groupe de 6 élèves maximum) <u>Trace écrite</u> : • Différentes procédures mises en évidence • Supports : tous les défis sont mis ensemble (cahiers, agrafés……) pour mesurer la progression et garder en mémoire
MODALITÉS D'ÉVALUATION DU DEFI	Pour l'élève : augmentation du score (possibilité de construire un graphique), recours possibles aux traces écrites Pour l'enseignant : Comparaison des fiches entre le défi 1 et le défi 6 de la séquence (mode calcul choisi, évolution de la modalité : binôme et individuel) Observation du comportement de l'élève (grille d'observation de l'élève à construire : temps mis pour choisir la modalité de calcul, capacité à expliciter, …)
BILAN PÉDAGOGIQUE	

ET DIDACTIQUE	

Remarques : reste à faire : concevoir les grilles d'entraînement au défi : 6 grilles de 4 calculs avec 2 niveaux de différenciation à chaque fois, calculs proposés en lien avec les objectifs de calculs travaillés en période 1