

# DISPOSITIF : DEFI CALCUL MENTAL CYCLE 3

Emilie Louchet PEMF Estiallet

Caroline Lecourt CPC Andrézieux Sud

# Description du dispositif:

## Un défi initial (Séance 1)

- 1 temps d'explication du défi (réalisation de 10 calculs en 10 minutes / le système de points )
- 1 temps de réflexion avant le calcul (M ou C)
- 1 temps de 10 min pour les calculs
- On change de couleur quand on passe aux calculs avec la calculatrice

CHOIX	CALCULS	points gagnés
Calcul mental : M Avec la calculatrice : C		
	$136 \times 100 =$	
	$4 \times 25 =$	
	$50 \times 480 \times 2 =$	
	$2 \times 999 \times 5 \times 10 =$	
	$4 \times 200 \times 25 =$	
	$2,5 \times 8 =$	
	$12 \times 25 =$	
	$2,4 \times 10 =$	
	$68 + 68 + 68 + 68 + 68 + 68 + 68 + 68 + 68 + 68 =$	
	$2 \times 125 \times 658 \times 25 \times 2 =$	

# Description du dispositif: temps de travail sur les différents calculs (séances 2 à 6)

- Recherche des différentes stratégies (plus ou moins expertes) d'un calcul du défi qui pose problème ex :  $4 \times 200 \times 25$ ?

Calcul mental

Calcul mental niveau 2

Je cherche, j'explique :

$4 \times 200 \times 25 = \dots$  *800 x 25* → *En fait 800 x 25.*

$4 \times 200 \times 25$

$800 \times 25$

$5 \times 458 \times 20 = \dots$

Calcul mental niveau 2

Je cherche, j'explique :

$4 \times 200 \times 25 = \dots$

$100 \times 200 = 20000$

$5 \times 458 \times 20 = \dots$

$100 \times 458 = 45800$

# Description du dispositif.

## temps de travail sur les différents calculs (séances 2 à 6)

- Réalisation d'une affiche pour garder en mémoire (leçon)

Aloysia

$$\begin{aligned} & 4 \times 200 \times 25 \\ &= 800 \times 25 \\ &= (800 \times 20) + (800 \times 5) \\ &= 16\,000 + 4\,000 \\ &= 20\,000 \end{aligned}$$

On distribue le nombre 25.  
(... x 20) + (... x 5)

Ismail:

$$4 \times 200 \times 25 = 100 \times 200 = 20\,000$$

Charlotte:

$$5 \times 458 \times 20 = 100 \times 458 = 45\,800$$

On peut associer (mettre ensemble) des nombres qui forment un nombre rond, comme 100 pour calculer plus vite.

- Entraînement sur ce même type de calcul (même déroulé pour les autres calculs du défi)

# Description du dispositif: un défi final (séance 7)

- Un défi final ressemblant fortement au défi initial

CHOIX		
Calcul mental : M Avec la calculatrice : C	CALCULS	points gagnés
	$32 \times 25 =$	
	$24 \times 10 =$	
	$25 \times 22 =$	
	$600 \times 70 =$	
	$28 \times 5 =$	
	$50 \times 675 \times 2 =$	
	$2 \times 99 \times 5 \times 5 \times 2 =$	
	$5 \times 4 \times 900 \times 5 =$	
	$2,5 \times 12 =$	
	$16 \times 11 =$	
	$2,4 \times 100 =$	
	$82 + 82 + 82 + 82 + 82 + 82 + 82 + 82 + 82 + 82 =$	
	$245,46 \times 10 =$	
	$700 \times 2 =$	
	$8 \times 8 \times 25 =$	

# Les avantages du dispositif

- Un dispositif motivant (système de points)
- Un dispositif rassurant pour les petits niveaux avec l'utilisation de la calculatrice
- Une prise de conscience de l'importance des stratégies
- L'utilisation de la calculatrice (l'importance de savoir s'en servir)
- Un travail sur l'estimation des calculs
- Des calculs « rebrassés » toute l'année lors des défis
- Se mettre en pensée avant les calculs (anticipation)  
et être en recherche même si les résultats sont erronés.

# Des adaptations au dispositif

- 2 niveaux de défis
- Blocage de certains élèves avec le chronomètre
- Besoin de plus de temps pour certains (ceux qui ont besoin du calcul en ligne)
- Les calculs « rebrassés » pour certains oubliés