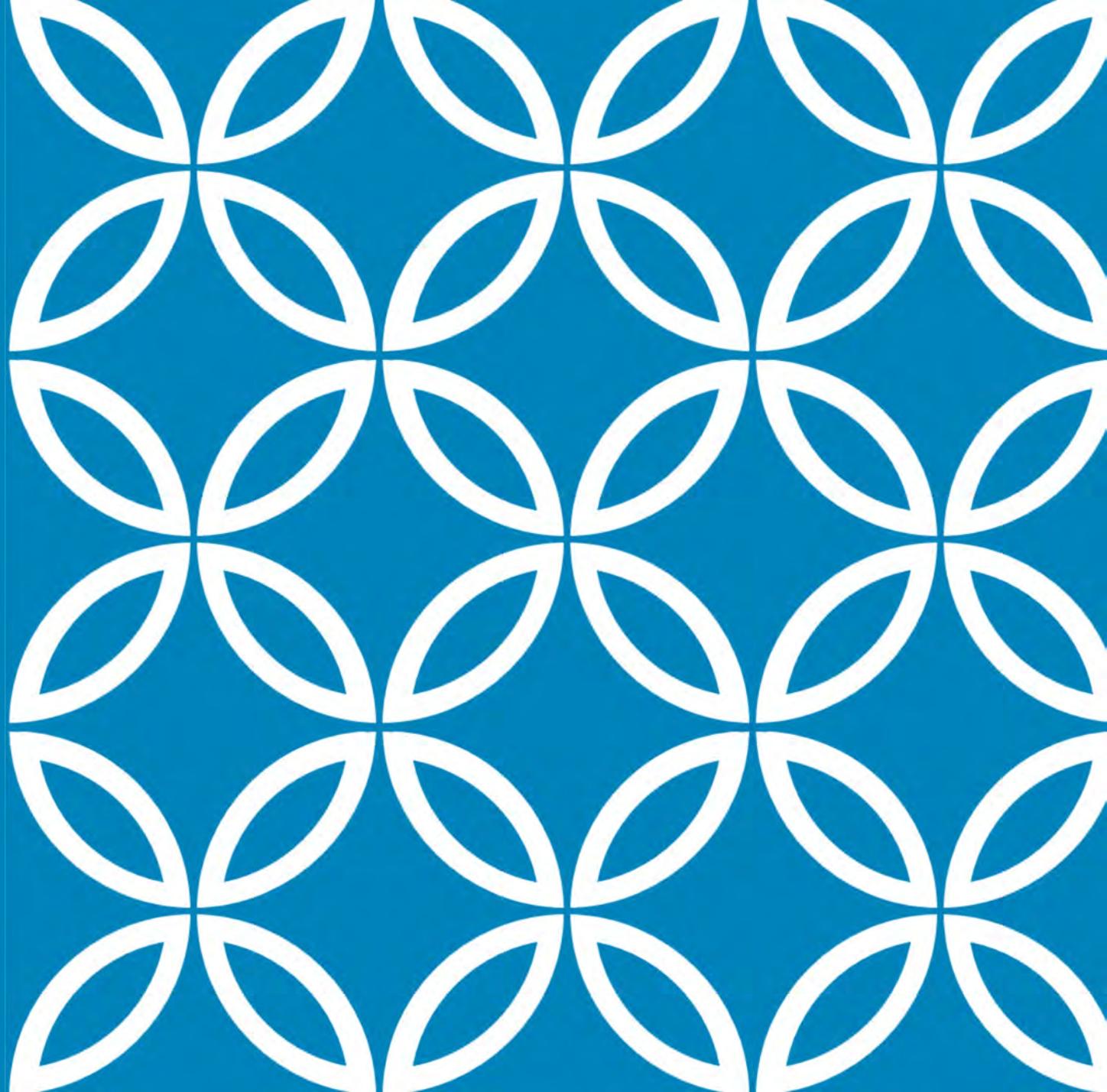


**MISE EN ŒUVRE
D'UNE SÉANCE
D'APPRENTISSAGE
EN RÉOLUTION DE
PROBLÈMES**



LES TEMPS ESSENTIELS

Les temps de la séances

La consigne

Recherche individuelle

Confrontation par groupe (2, 3, 4)

Mise en commun (recentrage, recadrage)

Recherche individuelle ou par groupe

Mise en commun

Structuration

Éléments importants de la mise en œuvre

Reformulation pour s'assurer que tous les élèves ont compris le problème et ce qu'ils cherchent

Observation et Choix des procédures pour la mise en commun.

L'enseignant doit toujours garder en tête son objectif d'apprentissage : ce qu'il doit faire dire et construire chez les élèves

Mettre en place un esprit de coopération dans la classe

L'enseignant ne valide pas sinon la mise en commun n'a plus d'intérêt

LA CONSIGNE

Organisation	Ce que dit l'enseignant	Le rôle de l'enseignant	But
Oral collectif	« Que sait-on? » « Qu'est ce qu'on cherche? »	Fait reformuler S'assure que tous les élèves ont compris	Les élèves doivent mémoriser l'histoire du problème et retenir les éléments importants

RECHERCHE INDIVIDUELLE

Organisation	Ce que dit l'enseignant	Le rôle de l'enseignant
Individuel	Encourage Éventuellement incite les élèves bloqués à passer par le schéma : « dessine »	Observe Donne éventuellement une aide matérielle

Si beaucoup de procédures erronées récurrentes on
procède à la mise en commun de recentrage .
Si uniquement 2, 3 élèves avec erreurs intervenir
individuellement

MISE EN COMMUN DE RECENTRAGE (FACULTATIF)

Organisation	Ce que dit l'enseignant	Rôle de l'enseignant	Buts
Collectif	Nous allons analyser quelques débuts de résolution que j'ai trouvé dans la classe,	Présenter l'esprit de la mise en commun : coopération, l'entraide, c'est aux élèves de valider ce qui est juste ou faux pour que toute la classe reparte sur de bonnes pistes de résolution.	Mettre les élèves dans un esprit de coopération
Collectif	PAS GRAND CHOSE!! « êtes vous d'accord? » «dit que et qu'il a fait.... »	Animer le débat, position extérieur au groupe pour faciliter les échanges élève/élève. Reformule les propos de certains élèves Demande aux élèves de prendre position pour valider ou invalider la procédure Aide à comparer les procédures, à structurer. Note aux tableau les éléments importants : joue le secrétaire	Remettre tous les élèves sur des procédures correctes Permettre aux élèves bloqués de démarrer
Collectif/ 1 élève			Valider ou invalider des débuts de procédures
Collectif	Quelles procédures ont un bon début ? Quelles méthodes doivent être abandonnées?		Faire émerger les erreurs à ne pas commettre, les début de procédures correctes

DU CÔTÉ DE L'ENSEIGNANT : LE CHOIX DES PROCÉDURES POUR LA MISE EN COMMUN

C'est un temps essentiel : l'enseignant doit pendant la recherche individuelle être disponible pour observer ce que produisent les élèves.

Les traces doivent être un échantillon représentatif des productions de la classe

Les traces doivent être choisies au mieux pour servir l'objectif de l'enseignant : son objectif d'apprentissage

Il faut choisir des traces correctes et des traces erronées afin de les opposer pour faire construire le savoir par les élèves

EXEMPLE DE CHOIX DE PROCÉDURES POUR LA MISE EN COMMUN DE RECENTRAGE

Le problème : purée lyophilisée

On sait que pour fabriquer 4 sachets de purée lyophilisée, on a besoin de 6 kg de pommes de terre. Combien faut-il de kg de pommes de terre pour fabriquer 12 sachets?

Objectif du maître :

« Pour réussir il faut utiliser les kg et les sachets et bien les séparer »

RECHERCHE INDIVIDUELLE (FACULTATIF)

Organisation	Ce que dit l'enseignant	Le rôle de l'enseignant
Individuel	Encourage Éventuellement incite les élèves bloqués à passer par le schéma : « dessine »	Observe Donne éventuellement une aide matérielle Ne valide pas

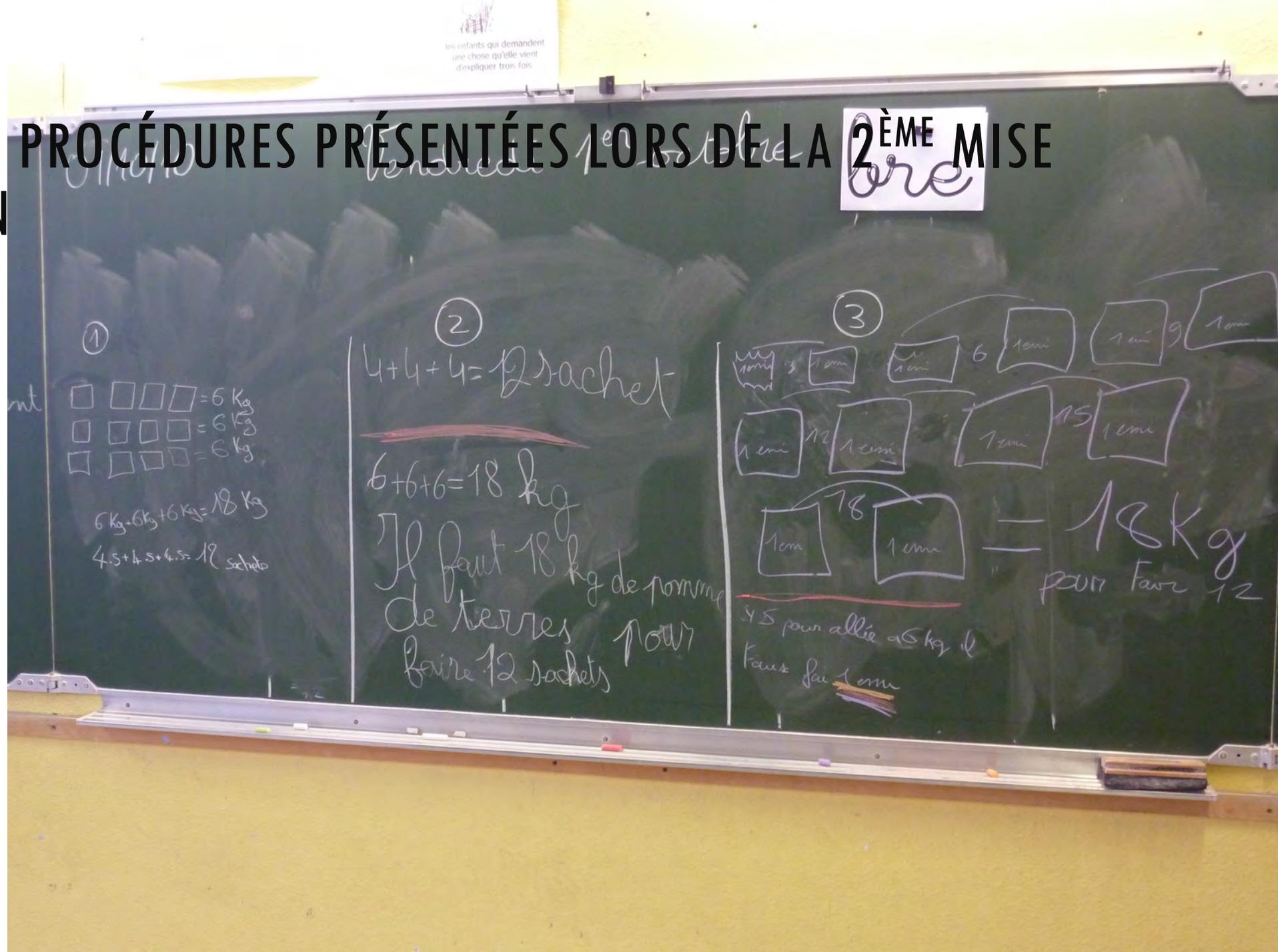
TRAVAIL PAR GROUPE (FACULTATIF)

Organisation	Ce que l'enseignant	Rôle de l'enseignant	But
Groupes homogènes ou hétérogènes	« Comment avez vous fait? » « Qu'en penses tu? Et toi » « lui propose que ..., et vous, qu'en pensez vous? » « êtes vous sûrs? » « continuez »	Médiateur : aide à réguler la confrontation entre pairs Observe les procédures pour préparer la mise commun qui suit	Confrontation entre pairs Permettre des sauts de procédures

EXEMPLE DE PROCÉDURES PRÉSENTÉES LORS DE LA 2^{ÈME} MISE EN COMMUN

On veille à présenter des procédures représentatives des productions de la classe.

On est attentif à proposer des procédures relevant de plusieurs niveaux de conceptualisation



MISE EN COMMUN

Organisation	Ce que dit l'enseignant	Rôle de l'enseignant	Buts
Collectif	Nous allons analyser les résolutions que j'ai trouvé dans la classe. Il y a des procédures justes et des procédures fausses . A vous de trouver lesquelles.	Présenter l'esprit de la mise en commun	Mettre les élèves dans un esprit de coopération
Collectif	PAS GRAND CHOSE!! « êtes vous d'accord? » «dit que et qu'il a fait.... »	Animer le débat, position extérieur au groupe pour faciliter les échanges élève/élève. Reformule les propos de certains élèves Demande aux élèves de prendre position pour valider ou invalider la procédure Aide à comparer les procédures, à structurer. Note aux tableau les éléments importants : joue le secrétaire	Remettre tous les élèves sur des procédures correctes Permettre aux élèves d'adopter une procédure plus rapide : saut de procédure
Collectif/ 1 élève			Valider ou invalider les procédures
	Quelles sont les procédures justes? Quelles sont les procédures fausses? Quelles sont les procédures les plus rapides? Pourquoi?		

STRUCTURATION

Organisation	Ce que dit l'enseignant	Le rôle de l'enseignant	But
Collectif	Qu'a-t-on appris aujourd'hui? Que fallait-il faire pour réussir le problème?	Noter sur une affiche le savoir construit et dicté par les élèves	Permettre aux élèves de verbaliser tout ce qui vient d'être construit. Produire une trace mémoire de ce qui a été découvert par les élèves.

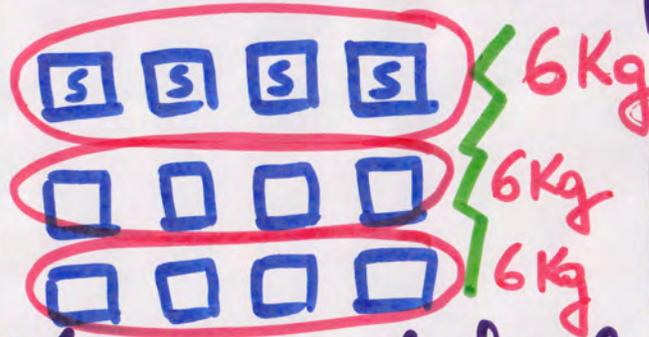
EXEMPLE DE TRACE ÉCRITE

Purée lyophilisée

Pour réussir le problème, il faut :

- ① Utiliser les sachets et les Kg
- ② les séparer : Sachets  Kg

Méthode 1: Schéma



Méthode 2: Addition

$$\begin{array}{r} 4 \text{ S} \rightarrow 6 \text{ Kg} \\ + 4 \text{ S} \rightarrow 6 \text{ Kg} \\ + 4 \text{ S} \rightarrow 6 \text{ Kg} \\ \hline 12 \text{ S} \rightarrow 18 \text{ Kg} \end{array}$$

Méthode 3: Multiplication

$$\begin{array}{r} 4 \quad 6 \\ \times 3 \quad \times 3 \\ \hline 12 \text{ S} \quad 18 \text{ Kg} \end{array}$$

Méthode 4: Calcul pour 1 sachet

$$\begin{array}{l} 4 \text{ S} \rightarrow 6 \text{ kg} \text{ alors} \\ \text{donc} \quad 1 \text{ Sachet} = 1,5 \text{ kg} \\ \quad \quad 12 \text{ Sachets} = 18 \text{ kg} \end{array}$$