

PISTES PEDAGOGIQUES

Suite à l'analyse des Evaluations Nationales – Début CP
2022-2023

« Résoudre des problèmes relevant de structures additives
(addition/soustraction) »

Note à destination des enseignants de maternelle

À chaque rentrée scolaire, afin de permettre aux enseignants d'adapter leurs pratiques pédagogiques à leur classe, tous les élèves de CP passent une évaluation début septembre.

Cette évaluation doit permettre d'apprécier les acquis individuels et collectifs à ce moment de leur scolarité.

Ces acquis correspondent au travail mené sur toutes les années de la maternelle.

Le Pôle maternelle a analysé les items les moins réussis sur l'ensemble du département et vous propose des pistes pédagogiques.

Il ne s'agit pas de remédiation, mais bien d'adaptation des pratiques en cycle I, en particulier sur l'année de GS.



L'idée n'est pas de préparer les élèves de GS aux évaluations de CP, mais de les outiller pour une entrée sereine dans les apprentissages de CP. Attention, en maternelle, On entraîne en jouant sur des supports différents (jeux, logiciel ...), avec des formulations différentes, avec des formes d'activités différentes Et seulement à la fin de l'apprentissage, on conceptualise avec une fiche (seulement si besoin).

On a distingué deux catégories d'items :

- Items fondamentaux et normalement familiers aux élèves, correspondant aux attendus de fin de maternelle qui se construisent de la PS à la GS.
- Items plus complexes et / ou plus éloignés des pratiques pédagogiques (signalés en rouge) travaillés plus spécifiquement en GS quand l'enseignant sent que les élèves sont prêts.

Ressources :

- Attendus de fin d'école maternelle : [BO n°25 du 24-6-2021](#)
- La circulaire de rentrée 2019 et les recommandations : [Rentrée 2019](#)
- [Observables Eduscol](#)
- [Ressources Eduscol](#) pour la maternelle sur le langage

Nous nous sommes aussi appuyés sur les fiches ressources pour l'accompagnement des élèves, [« Je rentre au CP »](#).

Exercices 6 et 14 : Résoudre des problèmes relevant de structures additives (addition/soustraction). (p.21 à 23 / p.50 et 51)

Activité : Écouter un énoncé de problème, rechercher une réponse numérique à la question du problème pour l'entourer parmi 6 propositions.



POURQUOI CE TEST ?

Les comparaisons internationales PISA, TIMSS et PIRLS suggèrent que beaucoup d'enfants français éprouvent des difficultés prononcées à mobiliser leurs connaissances mathématiques dans un contexte pratique. Devenir un expert en arithmétique, c'est se constituer un répertoire de stratégies pour résoudre des problèmes spécifiques : additionner pour combiner deux collections, soustraire pour déterminer la distance entre deux collections, etc. L'enfant doit pouvoir entendre un énoncé oral ou lire un énoncé écrit et visualiser immédiatement les quantités correspondantes.

LE PROGRAMME

Commencer à résoudre des problèmes de composition de 2 collections, d'ajout ou de retrait, de produit ou de partage (les nombres en jeu sont inférieurs ou égaux à 10)

LES OBSERVABLES

Quantifier des collections jusqu'à dix au moins ; les composer et les décomposer par manipulation effective puis mentale. Dire combien il faut ajouter ou enlever pour obtenir des quantités ne dépassant pas dix

constituer une collection en utilisant le comptage.
Compléter une collection.

Exercice 6

« Je vais vous lire un problème avec une question.

Pour répondre : entourez le bon nombre sur la ligne. Pour vous aider : vous pouvez écrire et dessiner dans le cadre. Si vous n'y arrivez pas, ce n'est pas grave. Nous allons faire un exemple ensemble.

Allez à la page 21. Vous êtes à la page du rond noir.

Écoutez bien le problème. Pour répondre, entourez votre réponse en-dessous du cadre. »

Première difficulté : l'explication de l'exercice

« Je vais vous lire un problème avec une question. » => formulation qui peut ne pas être connue des élèves

Pour répondre : entourez le bon nombre sur la ligne. Pour vous aider : vous pouvez écrire et dessiner dans le cadre. => quoi? Comment?

Écoutez bien le problème. Pour répondre, entourez votre réponse en-dessous du cadre. »

Deuxième difficulté : la consigne: *Écoutez bien le problème*. => Certains élèves vont bien écouter mais ne rien faire d'autre... Il y a triple tâche : écouter et regarder le « dessin », traduire la question

⇒ Être plus explicite et séquencer la consigne : *regardez bien le dessin : il y a N ...et N ... C'est comme dans le travail ... mais cette fois, vous pouvez voir ce qu'il y a. Maintenant, écoutez bien ce que je dis, parce que cela va vous aider à bien comprendre et bien répondre*

Exemple

Il y a 5 chiens et 3 os.

Combien d'os faut-il ajouter pour que **chaque** chien ait un os ?

6 poules veulent couvrir 1 œuf

chacune.

Il y a seulement 3 œufs.

Combien d'œufs doit-on ajouter pour que **chaque** poule couve un œuf ?

C'est la récréation. 8 élèves veulent un vélo.

La maitresse n'a sorti que 2 vélos.

Combien de vélos doit-elle encore sortir pour que **chaque** élève ait un vélo ?

7 enfants sont dehors.

Il fait très froid. Ils veulent tous un bonnet **mais il n'y en a qu'un**.

Combien de bonnets **manque-t-il** ?

Ici, c'est le vocabulaire qui peut poser problème : CHAQUE

On pourrait reformuler « tous les chiens doivent avoir un os, pas de chien sans os [formulation des situations de référence]

Ici, la formulation négative peut ne pas être comprise par les élèves. On peut reformuler « *elle a sorti seulement 2 vélos* » + CHAQUE

Même remarque que précédemment.

Beaucoup d'élèves confondent MANQUE et RESTE


Même remarque que précédemment : reformuler

Exercice 14 : p.50 à 51

Explicitation indispensable : c'est comme l'exercice avec les chiens et les os mais cette fois, vous n'aurez pas le dessin pour vous aider. Il faut bien écouter et faire « le film dans sa tête », vous pouvez dessiner le problème ou écrire les nombres dans le cadre

C'est ici une tâche complexe qui est demandée aux élèves : on est dans l'abstraction

Exemple Il y a 4 chiens et 1 collier. Combien de colliers faut-il ajouter pour que chaque chien ait un collier?	Il y a 5 lapins. Il y a 3 carottes. Combien de carottes manque-t-il pour que chaque lapin ait une carotte ?	Lucie avait 1 bille. Maintenant, elle a 7 billes. Combien de billes a-t-elle gagnées ?	Faustine a dessiné 10 fleurs. Elle a colorié 4 fleurs. Combien de fleurs doit-elle encore colorier pour que toutes les fleurs soient coloriées ?
Les difficultés peuvent être dues au vocabulaire (comme dans exercice 6)		A moins d'avoir des grands frères ou des grandes sœurs, les élèves de maternelle ne jouent pas aux billes. Il serait nécessaire de contextualiser la situation	Les élèves confondent encore souvent « dessiner » et « colorier » => être explicite et rappeler ce que veulent dire ces 2 verbes

 Les problèmes proposés ici sont essentiellement des problèmes de complément (il faut chaque fois compléter une collection pour qu'elle soit équipotente à la collection témoin, Il faudra regarder si les difficultés indiquées sont les mêmes pour des problèmes d'ajout ou de retrait)

Des pistes

Devenir un expert en arithmétique, c'est se constituer un répertoire de stratégies pour résoudre des problèmes spécifiques : additionner pour combiner deux collections, soustraire pour déterminer la distance entre deux collections, etc. Les relations bidirectionnelles entre les quantités et le nom des nombres sont constamment sollicitées et doivent être extrêmement fluides.

Utiliser le nombre pour résoudre des problèmes

Dès la PS et tout au long du cycle 1, l'enseignant propose très fréquemment des situations problèmes concrètes dans lesquelles la réponse n'est pas immédiatement disponible pour les élèves. Les situations sont construites de manière à faire apparaître le nombre comme utile pour anticiper le résultat d'une action sur des quantités (augmentation, diminution, réunion, distribution, partage). Il peut s'agir, par exemple, de trouver une quantité donnée d'objets ou de trouver le nombre nécessaire d'objets pour compléter une collection.

Programme 2021

Toutes les situations proposées par le groupe départemental Maths 24

PS	Boîtes et marrons / Animaux et mangeoires + toutes situations au quotidien (préparer autant de pinceaux qu'il y a de pots de peinture, trouver combien il faut encore de pinceaux pour que chaque pot ait un pinceau (jusqu'à 4) / en motricité : faire des groupes de 3 enfants, aller chercher autant de ballons qu'il y a d'enfants dans le groupe / aller chercher les ballons manquants pour que chaque enfant du groupe en ait un / ...	Vigilance : On ne peut demander à un élève d'anticiper un résultat après ajout, retrait ou d'anticiper un complément uniquement dans le champ numérique que l'élève a appris à décomposer (notamment +/- 1). Les <u>pbs</u> multiplicatifs sont au même niveau que les problèmes additifs dans les programmes, hors il y a encore manipulation pour le multiplicatif, ce qui n'est pas équivalent à l'anticipation.
MS	Garages et voitures / Poules et pondoirs + toutes les situations au quotidien qui demandent à anticiper le résultat d'une action sur une quantité / qui nécessitent de se souvenir de la quantité dénombrée / qui nécessitent une communication non verbale	
GS	Le bus / Voitures et parkings + situations proposées en MS Prévoir des situations ritualisées sans support visuels pour engager les élèves à se représenter mentalement la situation et utiliser la comparaison des nombres (et non des quantités) Aller jusqu'à la représentation symbolique (le nombre)	

Toutes les situations qui demandent de compléter une collection visible

