



# LE LABO MATHÉMATIQUES EN MATERNELLE

Nathalie DESTAS CPD maternelle 27 - Sandrine ANNE PEMF

juin 2024

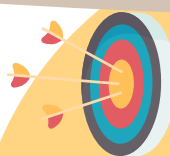
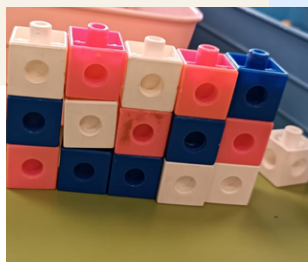
Le labo mathématiques est un espace d'apprentissage permanent de la classe, au même titre que l'espace écrivain. Ce n'est pas un lieu de stockage du matériel mathématiques. On y travaille en ateliers dirigés ou en autonomie pour résoudre des défis et des situations problème !



## QUE FAIT-ON AU LABO MATHS ?

### LES ENFANTS VONT:

- faire émerger les représentations initiales,
- passer d'une situation ludique à une activité plus dirigée - ou le contraire,
- laisser une trace de leurs recherches mathématiques,
- manipuler, agir,
- construire des connaissances,
- Inventer, créer, comprendre, abstraire...
- construire, fabriquer, créer des objets librement ou avec une fiche de construction.



## OBJECTIFS

### PERMETTRE AUX ÉLÈVES DE:

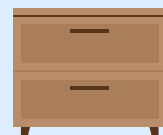
- découvrir et manipuler librement des objets mathématiques,
- s'interroger,
- développer l'observation,
- développer le langage,
- développer la coopération et jouer à plusieurs,
  - persévérer pour réussir.



## COMMENT EST-IL AMÉNAGÉ?

### AU LABO MATHS, ON TROUVE:

- des tables pour travailler,
- des étagères pour poser le matériel mathématique,
- des albums à compter, des albums sur les formes,
- un tableau blanc, des ardoises et des feutres,
- du matériel mathématiques : des dés, des pions, des cubes, des réglettes, des mains mobile, des cartes, des numicons
- du matériel pour noter ses trouvailles
- des traces écrites : les décomposition, les situations, problème de référence, les bandes numériques
- les cahiers du nombre des élèves

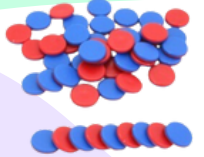
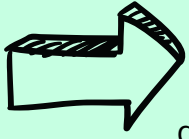


Le BO de 2021 stipule que l'école maternelle est une école qui tient compte du développement de l'enfant:

*"L'équipe pédagogique aménage l'école (les salles de classe, les salles spécialisées, les espaces extérieurs...) afin d'offrir aux enfants un univers qui stimule leur curiosité, répond à leurs besoins notamment de jeu, de mouvement, de repos et de découvertes et multiplie les occasions d'expériences sensorielles, motrices, relationnelles, cognitives et sécurité" (1.3, p.2)*

## POUR DÉVELOPPER PROGRESSIVEMENT UNE DÉMARCHE MATHÉMATIQUE ET PASSER

- de la simple curiosité au questionnement et à la formulation,
- de la recherche et de l'erreur à la réussite,
- de la manipulation aux images mentales puis aux premiers codes,
- de la manipulation au langage à l'abstraction,
- du code oral et du code analogique vers une première modélisation,
- d'une attitude passive à une attitude positive et dynamique!



## QUAND UTILISER LE LABO ?

### En accès libre :

- sur le temps d'accueil
- sur un temps de jeu



### Pendant les ateliers:

- par petits groupes
- en autonomie avec une consigne précise
- en réinvestissement

### En amont d'une activité, pour:

- une phase de découverte,
- une phase d'exploration
- et parfois de prise en main du support.

### EN atelier dirigé, pour :

- construire une notion,
- se familiariser avec un concept complexe
- échanger, argumenter, justifier



## LE ROLE DE L'ENSEIGNANT

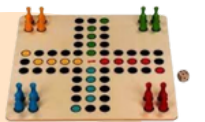
### AU LABO MATHS, IL VA:

- soigner son « parler » mathématiques,
- s'appuyer sur les découvertes pour les mettre en avant au LABO,
- créer des affichages collectifs,
- proposer des temps de jeu / de travail au LABO,
- rebondir sur des propositions d'élèves en rituels par exemple, pour les intégrer au labo,
- lâcher prise et laisser les élèves tâtonner.



## QUELLES ACTIVITES PROPOSER?

- des jeux de construction
- des algorithmes
- des jeux de cartes
- des jeux de numération
- la fleur des nombres
- des situations problème
- la création d'une trace écrite
- des défis mathématiques
- la création d'un album à compter
- la fabrication de cartes à jouer
- un jeu de marchande
- des dominos, des jeux de Kim
- des tris de solides
- des jeux de société de coopération
- des recherches des décompositions



Le labo mathématique est un espace à construire avec les élèves.

Il doit être vécu lors des ateliers dirigés pour être ensuite réinvesti en autonomie. L'objectif principal de cet espace est de prendre le temps et du plaisir à faire des mathématiques.



## DANS LA CLASSE NOUS AVONS:

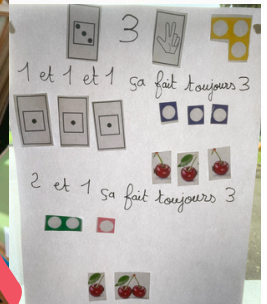
Beaucoup de matériel de numération: les dés, des cartes, des représentations chiffrées, des cubes, des pions, des réglettes, les numicons

La marchande de nombres

Nos recherches individuelles

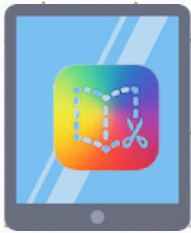


Un boulier et une balance



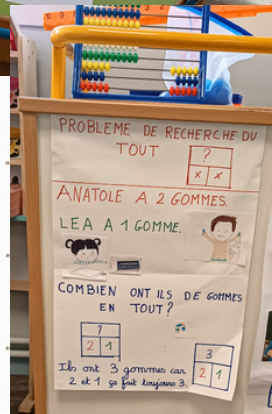
Un tableau pour s'entraîner

Les affichages de décompositions



Des tables pour travailler, mais nous cherchons aussi par terre

Avec la tablette nous créons notre livre du nombre personnalisé: à regarder ici!



Les problèmes de référence

## EXTRAIT DU CAHIER DE VIE DE LA CLASSE

*Au labo maths, nous cherchons et nous nous amusons.  
 Nous cherchons combien ça fait en tout par exemple.  
 Nous comptons sur nos doigts pour imaginer et retrouver le nombre.  
 Nous apprenons à compter, calculer, à mémoriser, à décomposer les nombres.  
 Nous avons une marchande de nombres.  
 Il y a des étiquettes dans des boîtes qui sont triées.  
 Il y a tous les mêmes nombres ensembles.  
 Nous avons un tableau pour faire les maisons des nombres, des problèmes.  
 Nous créons des problèmes et on les donne à des enfants pour le lendemain matin.  
 Nous avons des mains avec des doigts qui se plient. On peut calculer avec.  
 Dans le labo maths nous pouvons jouer aux jeux de cartes sur la petite table.*



Texte dicté par la classe de Sandrine et Hélène.

