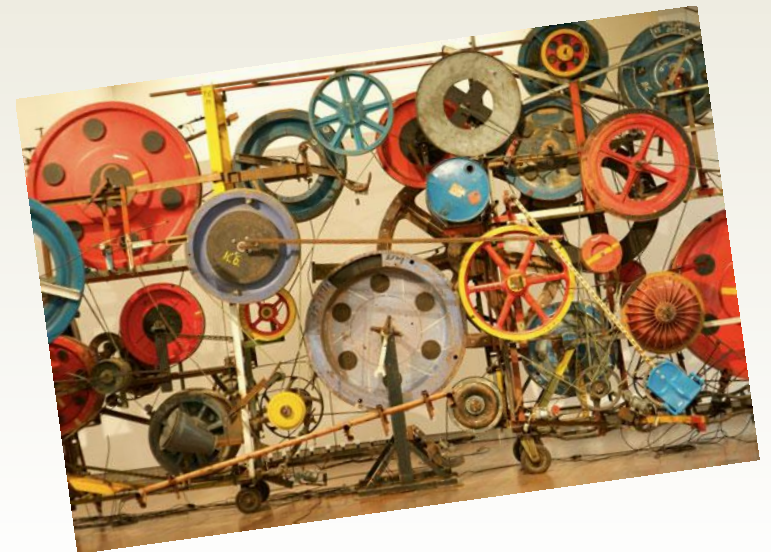


EXPLORER LE MONDE

Les espaces sciences et la démarche d'investigation pour découvrir , organiser et comprendre le monde



1. Les sciences dans les programmes

BOEN n°2 du 26 mars 2015

Explorer le monde

B.O. Bulletin officiel spécial n°2 du 26 mars 2015

Programme d'enseignement de l'école maternelle

NOR : MENE1504759A
arrêté du 18-2-2015 - J.O. du 12-3-2015
MENSUR - DGESCO MAF 1

Le domaine « Explorer le monde » s'attache à développer une première compréhension de l'environnement des enfants et à susciter leur questionnement. En s'appuyant sur des connaissances initiales liées à leur vécu, l'école maternelle met en place un parcours qui leur permet d'ordonner le monde qui les entoure, d'accéder à des représentations usuelles et à des savoirs que l'école élémentaire enrichira.

➤ **L'espace**

➤ **Le temps**

➤ **Les objets**

➤ **La matière**

➤ **Le vivant**

Explorer le monde: se repérer dans le temps et dans l'espace

Continuités

Passer du temps vécu aux premières approches du temps social

L'entrée dans le temps long est esquissée

Nouveautés

- Réaffirmation du temps personnel de l'enfant : « *les premiers repères temporels sont associés aux activités récurrentes de la vie quotidienne* »
- Nécessité de faire des liens, et d'appuyer la perception du temps sur un lexique temporel
- La découverte de l'environnement proche en lien avec l'activité humaine et la notion de paysage

Explorer le monde: explorer le monde du vivant, des objets et de la matière

Continuités

Nouveautés

- Réaffirmation de la dimension manipulatoire et exploratoire : « *les enfants ont besoin de faire et refaire de nombreuses fois* »
- Les outils numériques

- 1. Explorer le monde : « DES MOTS POUR FAIRE »
- 2. Explorer le monde : « DES LIEUX POUR FAIRE »
- 3. Explorer le monde : « COMMENT FAIRE ? »
- 4. Quelques écueils à anticiper
- 5. Des points d'attention
- 6. ET MAINTENANT...Que faire dans les classes et au sein de chaque équipe de cycle?

1. Explorer le monde : « DES MOTS POUR FAIRE »

**transvaser , malaxer , mélanger , transporter,
modeler, tailler, couper, morceler, assembler ,
transformer ...**

**Observer, manipuler, comparer, classer,
fabriquer, désigner ...**

LE VENT AVEC DES PS



Maîtresse, elle ne marche plus !



Première approche de la causalité :
Dehors du vent ça bouge, ça vole !
Dedans pas de vent ça tombe !

L'air en classe aussi ...



2. Explorer le monde : « DES LIEUX POUR FAIRE »

« L'équipe pédagogique aménage l'espace 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 adaptée à leur âge »

BOEN n°2 du 26 mars 2015

ESPACE SCIENCES



EXEMPLES DE MATERIEL A RASSEMBLER DANS UN ESPACE SCIENCES

Un exemple d'espace : construire un bateau

documentaire

outils

matériaux

Fiche
technique

Constructions
d'élèves

Bassine
pour essais



Mise en oeuvre des espaces sciences

- Les coins sciences vont être les « vecteurs » de l'apprentissage, mais les laisser seulement en libre service ne suffirait pas.
- Leur utilisation devra donc comprendre des temps de découverte, des temps d'apprentissage, et des temps de réinvestissement.

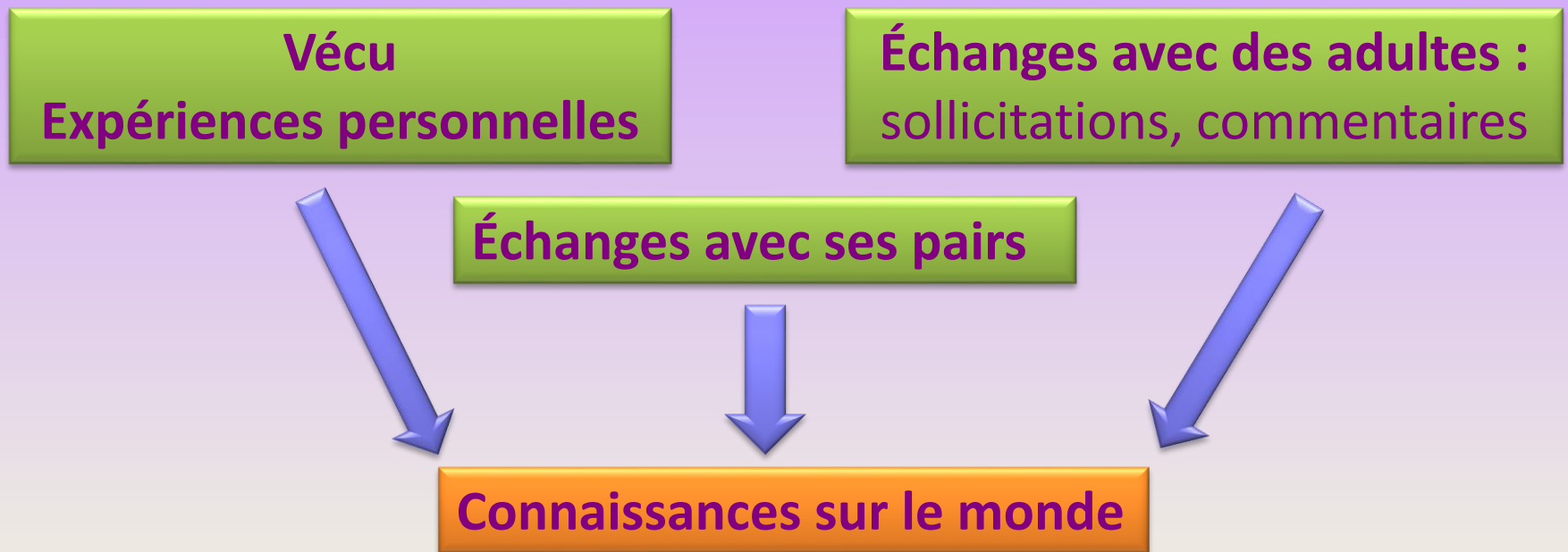
Le coin sciences : pourquoi ?

- Pour permettre aux élèves de :
 - découvrir et manipuler librement des objets
 - s'interroger
 - fabriquer des objets librement ou avec une fiche de construction
 - développer la coopération (jouer à plusieurs)
 - passer du ludique à une activité plus dirigée
 - développer l'observation
 - développer le langage
 - faire émerger les représentations initiales

Le coin sciences : comment et quand ?

- En amont d'une activité : pour **une phase de découverte et d'exploration**.
- **Pour la phase d'expérimentation** d'une séquence de sciences : les élèves manipulent et confrontent leurs prédictions avec ce qui est réalisé.
- **En réinvestissement** : les élèves retournent dans le coin sciences librement ou avec une consigne précise (pour évaluer les élèves, par exemple).
- A l'issue de ses différentes étapes, le coin sciences sera enrichi (matériel, fiches techniques, montages, livres, photos d'expériences, traces écrites...)

3. Explorer le monde : « COMMENT FAIRE ? »



A l'école maternelle, en sciences, trois démarches complémentaires:

- La familiarisation
- L'investigation
- Le réinvestissement

La familiarisation

Permettre aux élèves

- d'élargir leurs champs exploratoires et
- de se familiariser avec des matières, des objets ou des phénomènes.

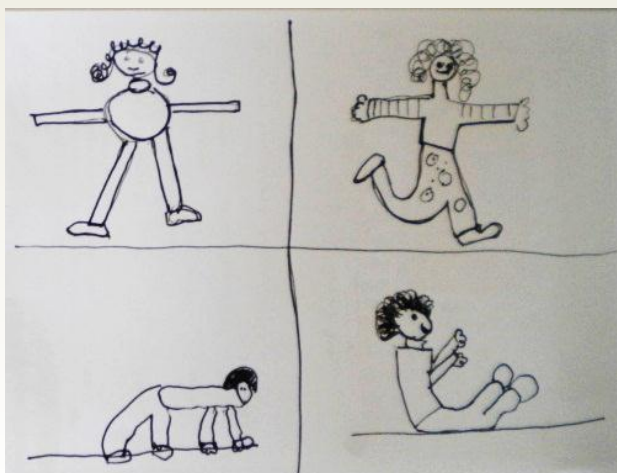


Des situations de familiarisation:

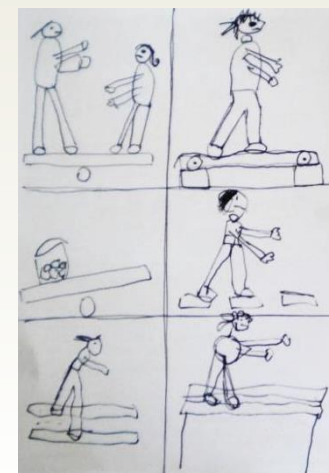
- Se mettre en situation d'équilibre en salle de motricité



Des traces servent de référence et permettent de se remémorer l'activité.



sans ou avec matériel



- Manipuler librement différents types de balances à l'espace-sciences



- Comparer les poids des objets en atelier avec l'enseignant et mettre en place le lexique (*lourd, léger, plus que.., moins que...*)



La démarche d'investigation



Le questionnement



La recherche de solutions ou d'explications



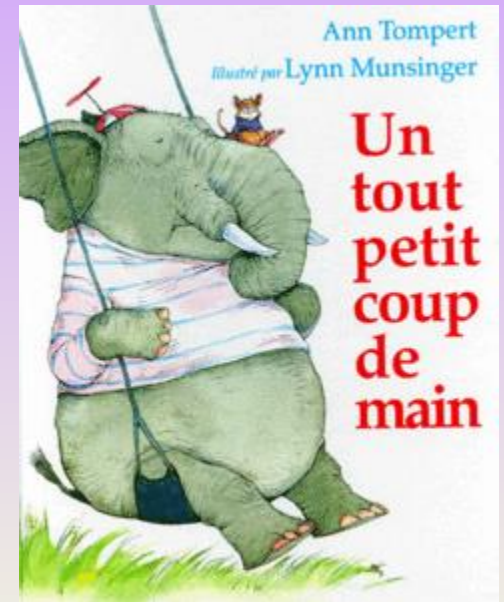
La mise à l'épreuve des solutions ou des explications



La structuration

Une démarche d'investigation

L'inducteur:
la lecture d'un album



Le questionnement:

Comment faire pour que l'éléphant et la souris puissent balancer ensemble?

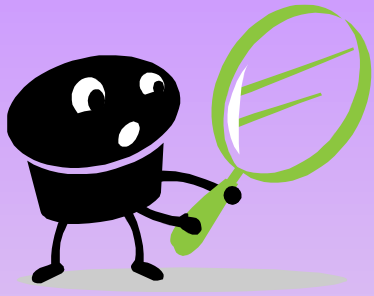




La recherche de solutions:

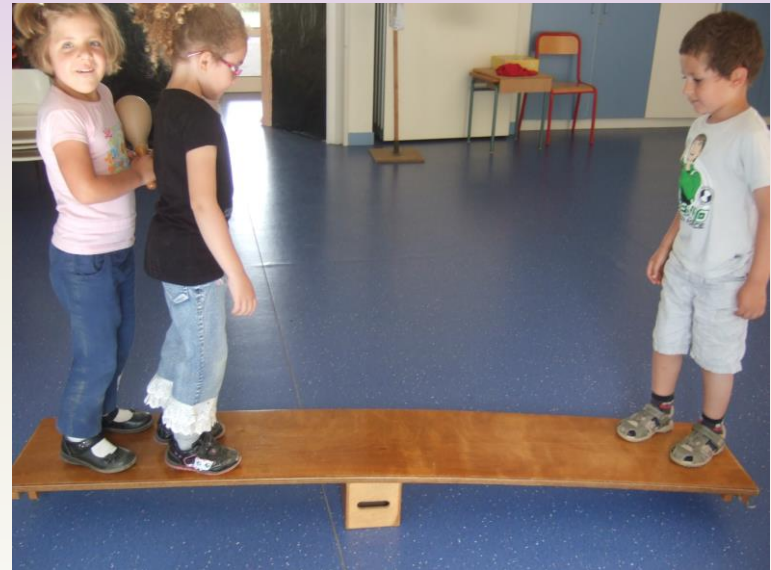
- Il faut appuyer très fort.
- Il faut avancer.
- Il faut sauter.
- Il faut se faire aider.

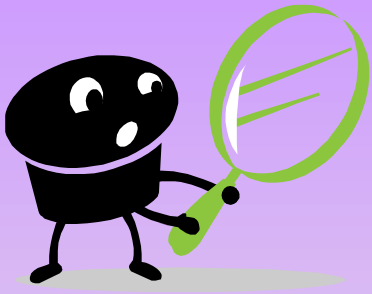




La mise à l'épreuve des solutions:

- Par des expérimentations avec notre propre corps





- Par la modélisation



À partir de différents types de balances...



... les élèves recherchent des situations d'équilibre.

- Par la lecture de la suite de l'album





La structuration:

- **Le bilan des solutions**
 - Il faut se mettre à plusieurs pour pouvoir atteindre l'équilibre avant de balancer.
 - On peut avancer sur la bascule.

- L'élaboration d'une trace des connaissances

- Pour que l'on puisse balancer il faut d'abord trouver un équilibre.
- Ensuite il faut donner une impulsion pour que la bascule se mette en mouvement.



Un exemple de réinvestissement des connaissances: La fabrication d'un stable -mobile



Les connaissances acquises sont réinvesties et approfondies dans le cadre d'une réalisation technique concrète.



Bilan

