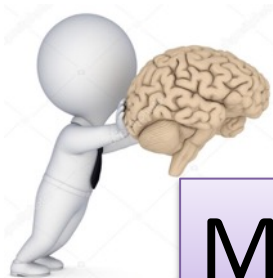


« 3 c'est deux et encore un »

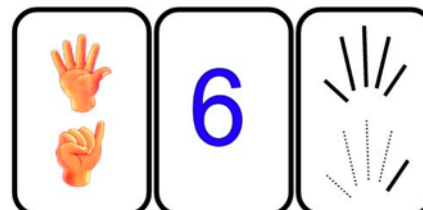
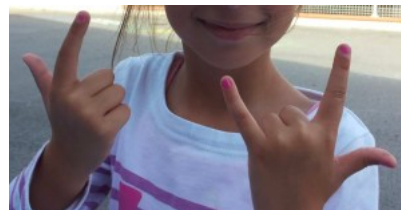


Mémoriser,

c'est manipuler,

visualiser,

et faire parler les nombres.





## L'importance des décompositions des nombres



Encodage, stockage, récupération : définitions



Encodage



Stockage = Consolidation



Récupération

Synthèse

Avant de commencer:

Le choix d'une entrée mathématique:

L'importance des décompositions  
Décomposer, recomposer les nombres

« **L'itération de l'unité** (trois c'est deux et encore un) se construit **progressivement**, et **pour chaque nombre**. »

« Les enfants doivent **comprendre que toute quantité s'obtient en ajoutant 1 à la quantité précédente** (ou en enlevant 1 à la quantité supérieure) et que sa dénomination s'obtient en avançant de 1 dans la suite des noms de nombres ou dans l'écriture des chiffres ».

« Parler des nombres à partir de leurs décompositions.

Importance des décompositions: la maîtrise de la décomposition des nombres est une **condition nécessaire à la construction du nombre**, notamment **sa cardinalité**

Construire le nombre pour exprimer  
une **quantité**

## « Avoir même quantité que... » doit prendre sens en situation

La quantité est une **grandeur**, comme toute grandeur **elle se construit** :

- Dans des **comparaisons** directes



- Puis, dans des **comparaisons** indirectes:

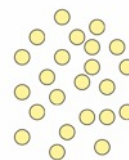
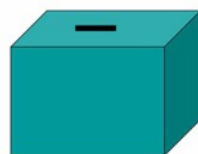
- éloignement dans l'espace
- éloignement dans le temps
- communication à autrui



Un mot clé à retenir: **COMPARER**

Plusieurs procédures pour dénombrer une collection d'objets:

Le subitizing

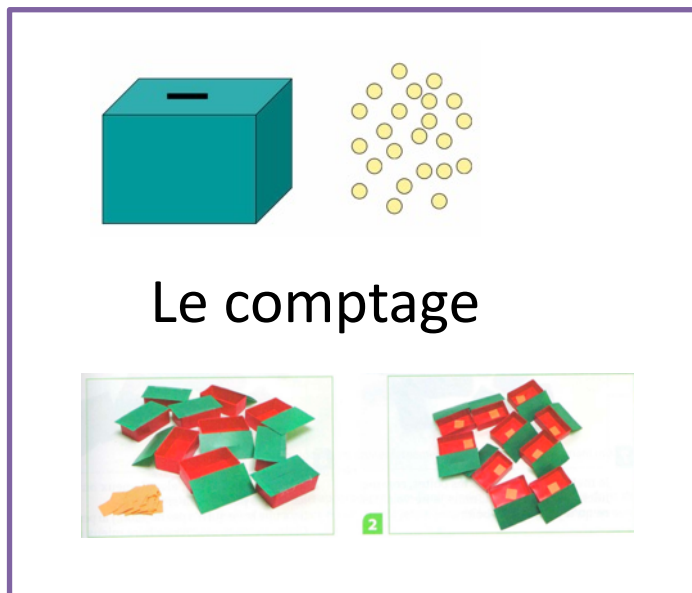


Le comptage



Le calcul





Quelle(s) procédure(s) enseigner ?





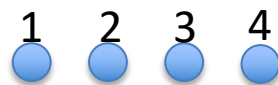
Situation de comptage

Points de vigilance



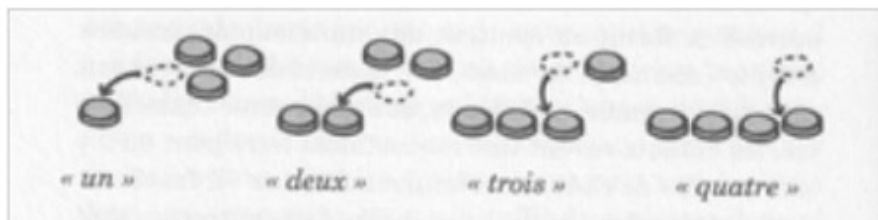
Quelle peuvent être les difficultés des élèves ?

Un élève peut faire fonctionner une connaissance (l'énumération) et disposer d'une procédure de **comptage numérotage**



Mais il peut ne pas avoir construit

le concept de nombre comme **mémoire de la quantité**



Rémi Brissiaud: l'itération de l'unité



Extrait Vidéo 1

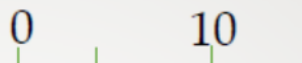
Rôle de l'enseignant

Observer - Intervenir

Quels gestes professionnels ?

Geste de monstration de la synchronisation

GESTUELLE:  
MANIPULER – POINTER - DEPLACER



Code analogique  
Magnitude



Code arabe  
Ecriture chiffrée

Code verbal écrit ou oral  
Mot-nombre



langage

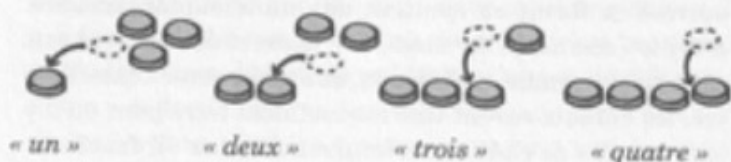


4

4



“Quatre”



VERBALISER avec **les unités**:

« Un **jeton** »

Et « **encore un jeton** », ça fait « **deux jetons** »

A retenir:

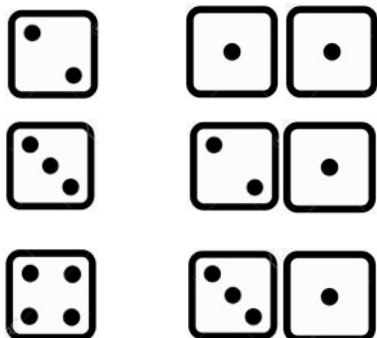
Il est essentiel de tout d'abord **privilégier** le

« comptage-dénombrement » au « comptage numérotage »

**Enseigner le comptage-dénombrement,**

c'est théâtraliser une propriété fondamentale du nombre,

I' « **ITÉRATION DE L'UNITÉ** »



« deux, c'est un et-encore-un »,

« trois, c'est deux et-encore-un »,

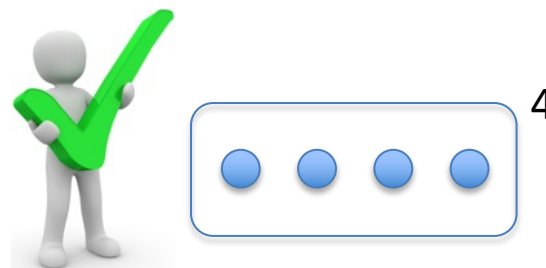
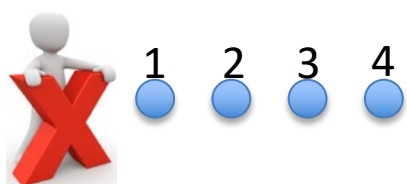
« quatre, c'est trois et-encore-un »

A retenir:

La première fonction du nombre est de **mémoriser les quantités**.

Comprendre la notion de quantité implique pour l'enfant de concevoir que  
la **quantité n'est pas la caractéristique** d'un objet

mais **d'une collection d'objets**.



## Activités essentielles pour l'apprentissage du nombre:

Comparer des  
collections d'objets

Produire une collection  
d'objets de même cardinal  
qu'une autre

Elles peuvent se faire selon différentes procédures:

- correspondance terme à terme

- ...

« L'itération de l'unité (trois c'est deux et encore un) se construit **progressivement**, et **pour chaque nombre**. »

« Les enfants doivent **comprendre que toute quantité s'obtient en ajoutant 1 à la quantité précédente** (ou en enlevant 1 à la quantité supérieure) et que sa dénomination s'obtient en avançant de 1 dans la suite des noms de nombres ou dans l'écriture des chiffres ».

« Parler des nombres à partir de leurs décompositions.

La **maitrise de la décomposition des nombres** est une **condition nécessaire à la construction du nombre**, notamment **sa cardinalité**

Quelles situations d'apprentissage ?

Quelles modalités pour favoriser la **mémorisation** de ces décompositions ?

Selon quelle progressivité ?



# L'importance des décompositions: Décomposer, recomposer les nombres

Atelier:



**Mémoriser et se remémorer**  
les décompositions des nombres à l'école maternelle

Encodage, stockage, récupération



## Encodage



C'est l'acquisition de nouvelles informations via les 5 sens

## Stockage =Consolidation



Maintient dans le temps les informations apprises

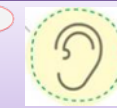
## Récupération



Processus qui permet à une information d'être restituée



## Encodage



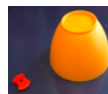
Plus l'encodage est personnalisé, c'est-à-dire émaillé d'indices propres à l'apprenant, meilleure sera la mémorisation

On peut travailler la richesse de l'encodage de plusieurs façons

Multiplier les modalités de présentation



Situations de référence, manipulation d'objets, supports visuels, ...

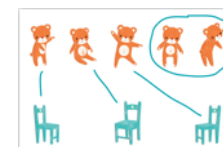


Enrichir l'encodage par une réalisation sensori-motrice :

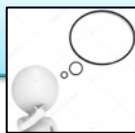
mémoriser ... par **le toucher**,



par **le geste**



Créer des représentations mentales:  
se faire le film d'une situation vécue



Associer l'émotion:

jeux, comptines-calculines



Faire des liens avec une représentation mentale:  
technique des mots clés, méthode des lieux, des référents (maison des nombres, nom du jeu)....

Faire des liens avec les connaissances sémantiques « déjà là » :



d'où le rappel automatique de ce que l'on sait déjà

Offrir différentes situations: un nouveau mot (ou concept) peut être repris à maintes occasions

## Encodage par la manipulation

Multiplier les modalités de présentation


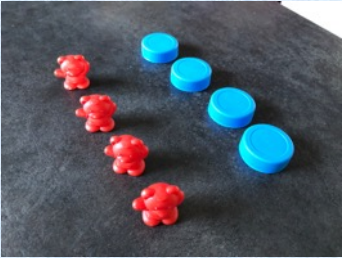



Situations de référence, **manipulation** d'objets, supports visuels, ...





### Une situation de référence: Le jeu du gobelet (ou du saladier) (Vers les maths – Accès éditions)

**Activité 1:**

Décomposition du nombre 4

1- Jouer, et lister les étapes importantes d'un atelier dirigé.  
2- Identifier les différents sens mobilisés à chaque étape.

## Encodage par la manipulation

1- Formuler la finalité de la situation:

« **On va s'occuper des ours qui seront cachés sous le saladier** »

2-Dénombrer la quantité d'ours (avec la formulation « et encore... »),

avec « le geste » déplaçant les objets puis entourant par le geste la collection d'objets)



3-Préciser que pour se souvenir du nombre d'ours, on va utiliser une collection de bouchons témoins.

Faire réaliser la collection de 4 bouchons en veillant à remobiliser la procédure de comptage avec itération de l'unité.



4-Présenter le défi: « quand je vous l'indiquerai, vous fermerez les yeux, je vais cacher un ou plusieurs ours sous le saladier. A mon signal, il faudra ouvrir les yeux et me dire combien d'ours sont cachés sous le saladier.

## Rôle des bouchons ??

Collection témoin

(peut être remplacée par une carte représentant une constellation par la suite... niveau d'abstraction plus élevé)

Faire des liens avec les connaissances sémantiques « déjà là »



d'où le rappel automatique de ce que l'on sait déjà

Enrichir l'encodage par une réalisation sensori-motrice :

mémoriser ... par **le toucher, le geste**

5-Réponse des élèves

5-Justification – Formulation

6-Validation - Formulation

(correspondance terme à terme,

Mémoire procédurale

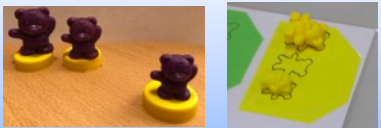


utilisation de la collection témoin de bouchons) - langage mathématique

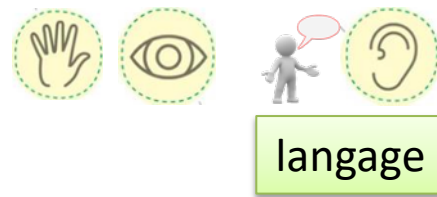
Mémoire sémantique

## Encodage visuel, gestuel

Multiplier les modalités de présentation



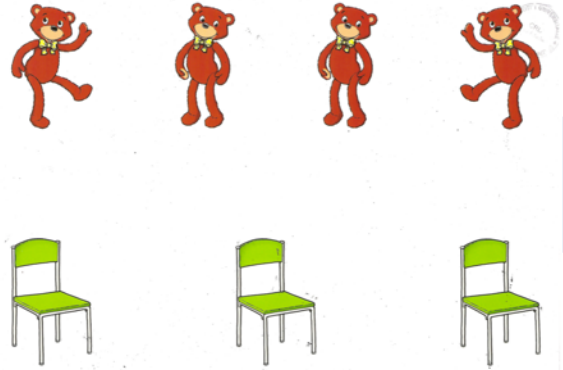
Situations de référence, **manipulation** d'objets, **supports visuels**, ...



Quand la manipulation n'est plus possible, comment valider?

Faire des liens avec les connaissances sémantiques « déjà là »  
d'où le rappel automatique de ce que l'on sait déjà

Combien d'ours n'auront pas de chaises ?

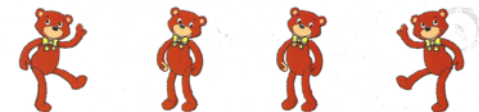


- 1- Jouer, et lister les étapes importantes d'un atelier dirigé.
- 2- Identifier les différents sens mobilisés à chaque étape.



## Encodage visuel, gestuel

Combien d'ours n'auront pas de chaises ?



1- Formuler la finalité de la situation: « On va s'occuper des ours qui seront assis sur une chaise »

2-Dénombrer la quantité de chaise, la quantité d'ours (avec la formulation « et encore... », « comme... » avec « le geste » entourant la collection d'objets dénombrée)



Faire des liens avec les connaissances sémantiques « déjà là »  
d'où le rappel automatique de ce que l'on sait déjà

3-Ecrire les nombres pour s'en souvenir



4-Présenter le défi:

« Combien d'ours n'auront pas de chaise ? »

5-Réponse des élèves



6-Justification - Formulation

7-Validation - Formulation (correspondance terme à terme, relier chaque ours à une chaise, entourer le ou les ours qui n'auront pas de chaise)



8-Recommencer

Enrichir l'encodage par une réalisation sensori-motrice :  
mémoriser ... par **le geste** :  
**Relier** chaque ours à une chaise  
**Entourer** le ou les ours qui n'auront pas de chaise



Vidéo 2: (2'): MS-  
décomposition du nombre 3

Avoir une attention sur

- Les procédures de comptage
- Les explicitations orales,
- les gestes de l'enseignante,
- Les gestes des élèves
- La vérification (validation)

Élève  
Harrisson



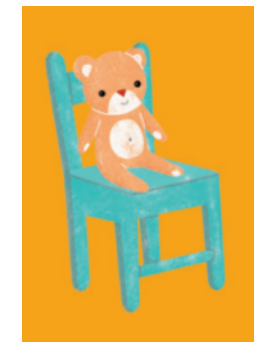
## Vidéo 2: décomposition de 3 - MS



Avoir une attention sur  
Les procédures de comptage  
Les explicitations orales,  
les gestes de l'enseignante,  
Les gestes des élèves

### Finalité de la situation:

« On va s'occuper des ours qui seront assis sur une chaise »



Procédures de comptage

Subitizing (reconnaissance immédiate), puis vérification par itération de l'unité

Explicitations orales

Prononce l'unité

Un ours et encore un ours, ça fait deux ours, ...

Questionne

**Combien d'ours n'auront pas de chaise ?  
Et combien d'ours pourront s'asseoir ?**

Réponse de l'élève  
Geste observé

Correspondance terme à terme **visuelle**  
Formule, montre « 2 » avec ses doigts

Validation

Correspondance terme à terme vérifiée par le tracé  
Relier chaque ours à une chaise,  
Entourer les ours qui n'auront pas de chaise

Gestes de la PE:

Accompagne son discours par une gestuelle (pointe, entoure), écrit les nombres

Montre « 2 » aussi avec les doigts (différemment, et ajoute l'unité: « 2 ours »)

## Vidéo 2: décomposition de 3



Explicitations orales

Faire parler les nombres

On a bien « un ours comme la chaise »

Faire parler le nombre 3

« 1 ours et 2 petits ours »

« 1 ours et 2 petits ours, qu'est ce que ça fait ? », « 3 ours »

Formuler la décomposition obtenue

« 1 et 2, ça fait **toujours** 3 »

Langage

Décontextualisation

Mémoire sémantique



Enrichir l'encodage par une réalisation sensori-motrice :

mémoriser ... par **le geste (relier, entourer)**

Gestes de l'enseignante

Pointe avec ses doigts

Mémoire procédurale

Pointe l'ours seul, les ours entourés

Pointe et montre le « 3 » écrit



Vidéo 3: (2') décomposition du nombre  
4 - MS  
« 4 ours c'est deux ours et encore deux  
ours »

Avoir une attention sur  
Le **changement de la procédure** de  
comptage

Les explicitations orales,

Les gestes des élèves :

- **Harrison (sur la gauche),**
- **Gabriel (de dos, sur la droite)**

## Vidéo 3: décomposition du nombre 4 - MS



Procédures de comptage

Explicitations orales

Réponse des élèves  
Gestes observés

Gestes de la PE:

Fait justifier

Validation

**Représentation mentale** des 2 chaises

Plus de subitizing (nombre supérieur à 4): utilisation du cache et dévoilement progressif de chacune des unités

Elève qui interrompt à « 2 ours », c'est comme 2 chaises

Correspondance terme à terme **visuelle, mais aussi mentale**

- Harrison: effectue deux fois le geste « relier » avec ses doigts sur la table

Mémoire procédurale

- Gabriel: pointe 2 doigts sur les ours, les fait glisser sur les 2 chaises

Correspondance terme à terme vérifiée **par le tracé**

**Relier** chaque ours à une chaise,

**Entourer** les ours qui n'auront pas de chaise

Mémoire procédurale

## Vidéo 3: décomposition du nombre 4

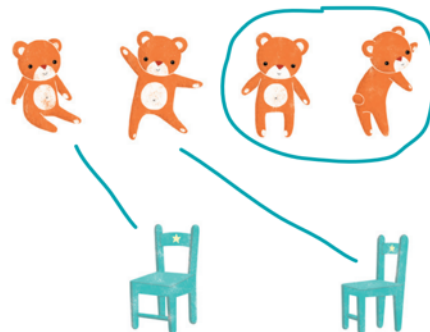


Explicitations orales

Faire parler les nombres

On a bien « deux ours comme deux chaises »

Faire parler le nombre 4



Enrichir l'encodage par une réalisation sensori-motrice :

mémoriser ... par **le geste (relier, entourer)**

Gestes de l'enseignante

Pointe, entoure avec ses doigts

Mémoire procédurale

« 2 ours et 2 petits ours, qu'est ce que ça fait ? », « 4 ours »

Formuler la décomposition obtenue

« 2 et 2, ça fait **toujours** 4 »

Langage

Décontextualisation

Mémoire sémantique

Entoure chaque ensemble de 2 ours

Entoure chaque ensemble de 2 ours



Vidéo 4: décomposition du nombre 4-MS (3')  
« 4 ours c'est trois ours et encore un ours »

Avoir une attention sur:

- L'évolution de la situation
- Ce que disent les élèves Gabriel, Harrison

Quelle est la démarche de chacun ?

## Vidéo 4: décomposition du nombre 4 - MS:



### Evolution de la situation

On ne montre plus les collections d'ours et de chaises.

Les élèves doivent se les imaginer

Avoir une attention sur:

- L'évolution de la situation
  - Ce que disent les élèves Gabriel, Harrison
- Quelle est la démarche de chacun ?

Créer des représentations mentales:  
se faire le film d'une situation vécue





Stockage, consolidation





Une fois l'information mise en mémoire, il faut pouvoir la stocker, la faire durer dans le temps.

**Le stockage** est le maintien dans le temps des informations apprises.



Une notion est fréquemment utilisée pour parler du stockage en mémoire, il s'agit de la **consolidation**

**La consolidation** renvoie à la période durant laquelle le cerveau va **répéter** automatiquement, sans que l'on s'en rende compte, une information jusqu'à ce qu'elle soit suffisamment ancrée dans notre mémoire pour être retenue pendant longtemps.



## La répétition / réactivation

Elle est indispensable pour soutenir la formation de nouvelles connaissances.

On parle de la **répétition en mémoire de travail** mais aussi des **épisodes d'apprentissage eux-mêmes**.



## La répétition / réactivation

Les recherches ont montré que **l'apprentissage distribué** est très important, plus efficace et plus durable que l'apprentissage massé (le bachotage par exemple)

D'un point de vue cognitif, les capacités d'attention soutenue, les fonctions exécutives, la mémoire de travail ne sont pas mobilisables de façon optimale sur de très longues durées.



La répétition / réactivation

Rituels

**Fractionner les épisodes**

permet donc de



**mobiliser ces fonctions plus efficacement.**



### La répétition / réactivation

#### Jeux

Reprise du jeu du saladier en autonomie

Situations similaires: « donner une carotte à chaque lapin »



Jeu des lapins et des salades  
Vers les maths-Accès



Combien de lapins sont dans le terrier ?



On ouvre la boîte pour valider la réponse du groupe.

Jeu du dortoir  
Dominique Valentin



Associer l'émotion:

Jeux

Faire des liens avec une représentation mentale:  
technique des mots clés, méthode des lieux, des référents (maison des nombres, nom du jeu)....





### La répétition / réactivation

Jeux

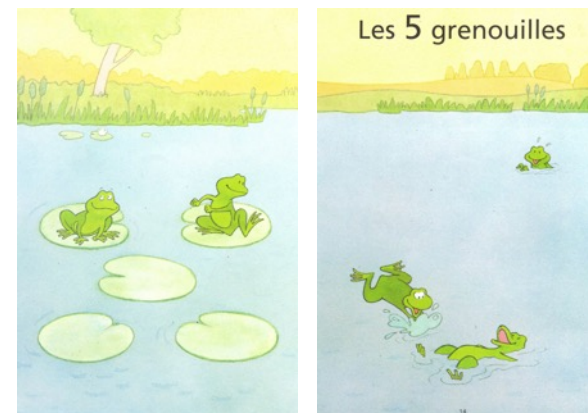
Jeu autonome



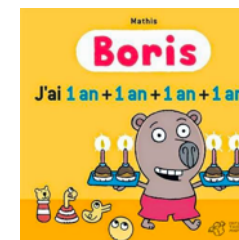
Album à calculer

Associer l'émotion:

Jeux, histoires



Albums



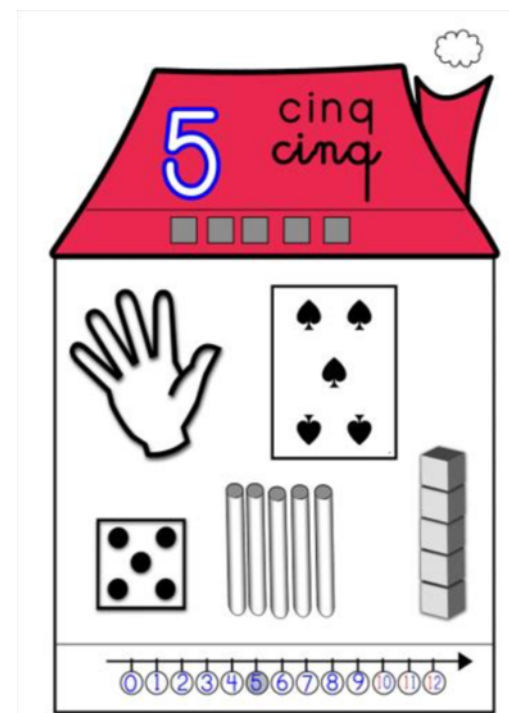


### La répétition / réactivation

Faire des liens avec une représentation mentale:  
technique des mots clés, méthode des lieux, des référents (maison des nombres, nom du jeu)...

### Construction de référents

### Maison des nombres



Photos prises dans deux classes maternelle de la circonscription d'Auchel

Autre exemple



### La répétition / réactivation

### Rituels

#### Lucky Luke



Tu mets tes deux mains dans tes poches.  
Attention! au signal, tu dégaines les deux  
mains pour montrer... 4 doigts (ou 3, ou 2)

Faire des liens avec une représentation mentale:  
technique des mots clés, méthode des lieux, des  
référents (maison des nombres, nom du jeu)...

#### La maison des absents







### La répétition / réactivation

### Calculines parlées



Associer l'émotion:

Comptines et calculines



Les  
Calculines  
parlées

### Trois tortues

Deux tortues poilues,  
une tortue toute nue.  
Trois tortues comme ça,  
je n'ai jamais vu !



Les  
Calculines  
parlées

### Quatre éléphants

Deux éléphants sur un vélo,  
deux éléphants dans une auto,  
ces quatre éléphants  
sont beaucoup trop gros !

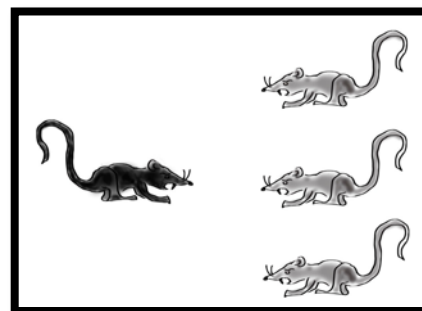
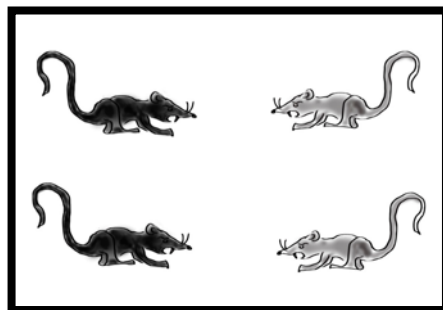
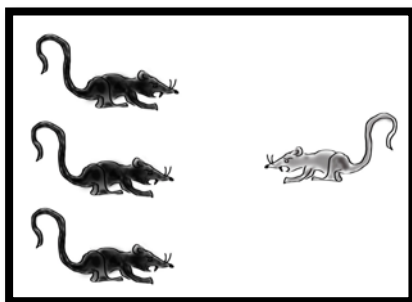




### Calculines chantées



Extrait choisi: les 4 rats.



Associer l'émotion:

Comptines et calculines



Un grand merci à Carole Wisniewski, Conseillère pédagogique en éducation musicale, pour la création et la mise à disposition des versions chantées et instrumentales.



Et si on chantait ? 😊



## 6

## Les rats

Niveau de classe

PS et MS.

Période

À partir de la période 3 en PS ; dès la période 1 en MS.

Matériel

- 3 affiches format A3 représentant les 4 rats dans des configurations différentes.
- 1 affiche format A3 représentant un chat.



Remarque : Le texte correspondant aux notes marquées d'une croix est parlé et non chanté.



Trois rats noirs et un rat gris, qua-tre gros rats, c'est pas gen-til.



Ah si le chat é-tait là, les rats ne res-te raient pas. Un, deux, trois, quatre.



No-tre chat est de sor-tie, y'a plus de rats, ils sont par-tis.



Ah quand no-tre chat est là, les gros rats ne res-tent pas.



Un, deux, trois, vi-ve le chat!

## Associer l'émotion: Comptines et calculines



### Déroulement



- Les 4 affiches sont placées au tableau, l'affiche représentant le chat étant la dernière. On prend le temps d'observer l'ordre des affiches, de gauche à droite, avant de chanter.
- On chantera les couplets qui décrivent les rats dans l'ordre indiqué par les affiches : trois rats noirs et un rat gris, ou deux rats noirs et deux rats gris, ou encore un rat noir et trois rats gris.



**B**

**Niveau de classe** ▶ PS et MS.

**Période** ▶ À partir de la période 2 en PS ; dès la période 1 en MS .

**Matériel** ▶ 16 cartes format A4 représentant chacune un lapin différent qui peut :

- être couché ou assis.
- pleurer ou rire.
- être blanc ou gris.
- manger du pain ou des radis.

## Trois lapins



J'ai vu, j'ai vu de bon ma-tin trois beaux la - pins dans mon jar - din.

É-cou - te bien, pe - tit ma - lin, com - ment é - taient ces trois la - pins.

Associer l'émotion:  
Comptines et calculines



### Déroulement

- Les cartes sont disposées sur le tapis ou affichées devant les enfants.
- Après chaque refrain, l'enseignant décrit les trois lapins qui sont passés dans le jardin selon une seule des caractéristiques. Il peut par exemple dire :
  - deux lapins assis et un couché.
  - un lapin blanc, deux lapins gris.
  - trois lapins qui mangent des radis.
  - deux lapins qui pleurent, un lapin qui rit.
  - ...
 Un élève doit alors choisir trois cartes qui correspondent à cette description. Le groupe vérifie ensuite que les cartes choisies conviennent : *il y a bien trois lapins, il y en a bien deux qui pleurent, il y en a bien un qui rit.*
- On range ensuite les cartes utilisées et on joue avec les cartes restantes. Le jeu peut ainsi comporter jusqu'à 5 tours à l'issue desquels on ne peut pas continuer puisqu'il ne reste qu'un lapin.
- Quand le jeu est bien compris, on peut confier à un élève la description des lapins. Il doit alors s'assurer, surtout vers la fin, que ce qu'il dit est possible : s'il ne reste qu'un lapin blanc, il ne faut pas dire « deux blancs et un gris ».



Version audio réalisé par Carole Wisniewski,  
CPD Education musicale.



## Récupération



Le rappel ou la « récupération » réfère **au processus** qui permet à une information d'être extraite de la mémoire.



C'est la capacité de **restituer une information préalablement apprise.**

Les **stratégies** mises en place lors de l'encodage vont aider à retrouver l'information.



langage

## « Parler des nombres » à partir de leur décomposition



Voici des images qui évoquent des activités permettant de travailler la **décomposition** et la **recomposition** des nombres.

- Caractériser les différentes tâches.
- Sur quelles variables didactiques a-t-on joué ?
- Quelles sont celles qui permettent **l'encodage des décompositions ?**
- Quelles sont celles qui nécessitent **la récupération des décompositions ?**



5 minutes



Caractériser les différentes tâches. Sur quelles variables didactiques a-t-on joué ?  
 Quelles sont celles qui permettent **l'encodage des décompositions** ?  
 Quelles sont celles qui nécessitent **la récupération des décompositions** ?



<p>A - On a six tiges, il y a en deux ici et encore quatre là (on peut recompter pour vérifier)</p>	<p>B - On sait que six jetons sont posés sur la table. Combien de jetons sont cachés sous le bol ?</p>	<p>C - On sait que six jetons sont posés sur la table. Combien de jetons sont cachés sous le gobelet ?</p>	<p>D - On a six hamsters. Trois sont partis se promener. Combien de hamsters sont restés dans la cage ?</p>	
<p>E - On a six cubes, il y en a trois ici et encore trois, là (on peut recompter pour vérifier)</p>	<p>F - On a six hamsters. Trois sont dans la cage. Combien sont partis se promener ?</p>	<p>G - Voici deux cartes. Combien y a-t-il d'animaux ?</p>	<p>H - On a six cubes, il y en a trois ici et encore trois.</p>	<p>I - L'enfant choisit deux cartes pour faire « six ».</p>





H - On a six cubes,  
il y en a trois ici et  
encore trois.



A- On a six tiges, il y a  
en deux ici et encore  
quatre là (on peut  
recompter pour  
vérifier)

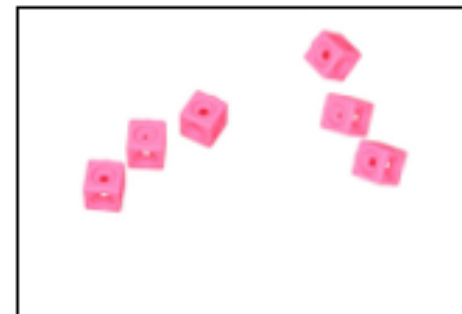
Des objets manipulables ou pas...



H - On a six cubes, il y en a trois ici et encore trois.



A - On a six tigres, il y en a trois ici et encore trois, là (on peut recompter pour vérifier)

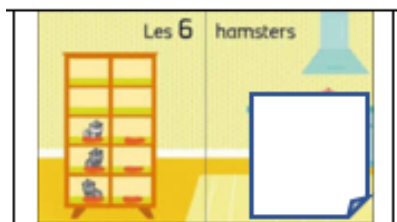


E - On a six cubes, il y en a trois ici et encore trois, là (on peut recompter pour vérifier)



Des zones plus ou moins délimitées...

Avoir un support qui garde trace des éléments déplacés ou pas...



F-On a six hamsters.  
Trois sont dans la cage. Combien sont partis se promener ?

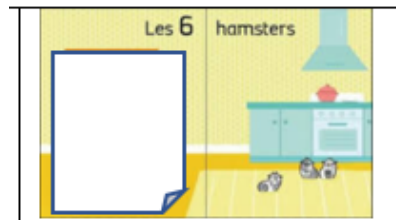
**DENOMBRER**



C - On sait que six jetons sont posés sur la table. Combien de jetons sont cachés sous le gobelet ?

ENCODER

Tâches différentes...



D - On a six hamsters. Trois sont partis se promener. Combien de hamsters sont restés dans la cage ?

**CALCULER**



B- On sait que six jetons sont posés sur la table. Combien de jetons sont cachés sous le bol ?

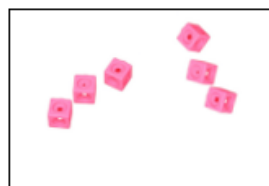
RECUPERER

# Du côté des tâches

## Donner à voir des décompositions de nombres



A - On a six tigres, il y en a trois ici et encore trois, là (on peut recompter pour vérifier)



E - On a six cubes, il y en a trois ici et encore trois, là (on peut recompter pour vérifier)



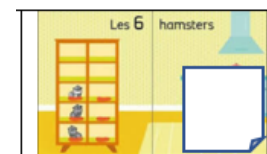
H - On a six cubes, il y en a trois ici et encore trois.

ENCODER

## Trouver le complément



D - On a six hamsters. Trois sont partis se promener. Combien de hamsters sont restés dans la cage ?



F - On a six hamsters. Trois sont dans la cage. Combien sont partis se promener ?



B - On sait que six jetons sont posés sur la table. Combien de jetons sont cachés sous le bol ?




C - On sait que six jetons sont posés sur la table. Combien de jetons sont cachés sous le gobelet ?

RECUPERER


## Du côté des tâches

Produire des  
décompositions


I - L'enfant choisit deux cartes pour faire « six ».

ENCODER

Calculer mentalement  
le résultat d'une  
addition


G-Voici deux cartes. Combien y - t-il d'animaux ?

RECUPERER

## Un autre exemple...

		
<p>« Dans l'image, il y a 5 grenouilles sur 5 nénuphars disposés comme les points du dé. 2 en haut, 2 en bas et 1 au milieu. »</p>	<p>« Les grenouilles sous le rabat sont dans l'eau. Combien de grenouilles sont dans l'eau ? »</p>	<p>« Les grenouilles sous le rabat sont sur les nénuphars. Combien de grenouilles sont sur les nénuphars ? »</p>



## Un autre exemple...

 <p>Les 5 grenouilles</p>	 <p>Les 5 grenouilles</p>	 <p>Les 5 grenouilles</p>
<p>« Dans l'image, il y a 5 grenouilles sur 5 nénuphars disposés comme les points du dé. 2 en haut, 2 en bas et 1 au milieu. »</p>	<p>« Les grenouilles sous le rabat sont dans l'eau. Combien de grenouilles sont dans l'eau ? »</p>	<p>« Les grenouilles sous le rabat sont sur les nénuphars. Combien de grenouilles sont sur les nénuphars ? »</p>



Compter les  
nénuphars suffit !

ENCODER



Savoir que 5  
c'est 1 et 4 !

RECUPERER

Problème oral

Écoutez bien le problème.

6 poules veulent couvrir 1 œuf chacune.

Il y a seulement 3 œufs.

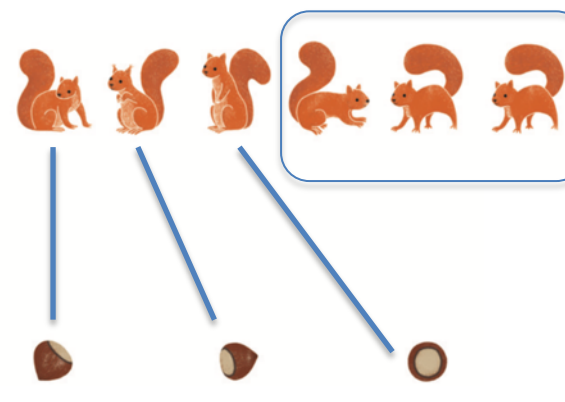
Combien d'œufs doit-on ajouter pour que chaque poule couve un œuf ?

6

3



L'enjeu sera **ensuite** de proposer des **problèmes oraux** permettant aux élèves d'utiliser les décompositions des nombres mémorisées, les procédures mémorisées, dans la résolution de problèmes



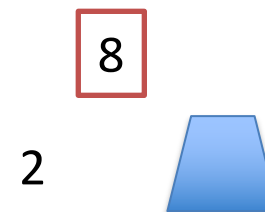
**Problème oral** : se représenter la situation, se souvenir, faire appel à une situation de référence vécue, avoir mémorisé les décompositions,



*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 ?*



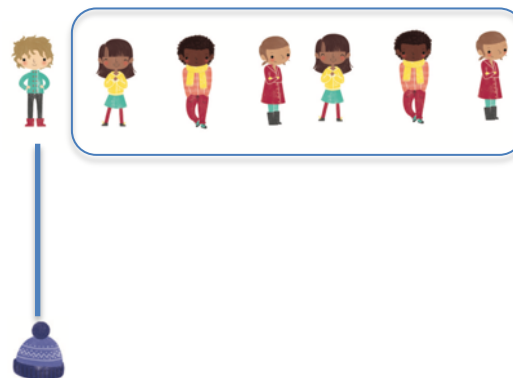
*7 enfants sont dehors.*

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

*Combien de bonnets manque-t-il ?*



Problème identique à celui  
présenté dans les fiches  
« Je compte, tu compares »



*Écoutez bien le problème.*

*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.*

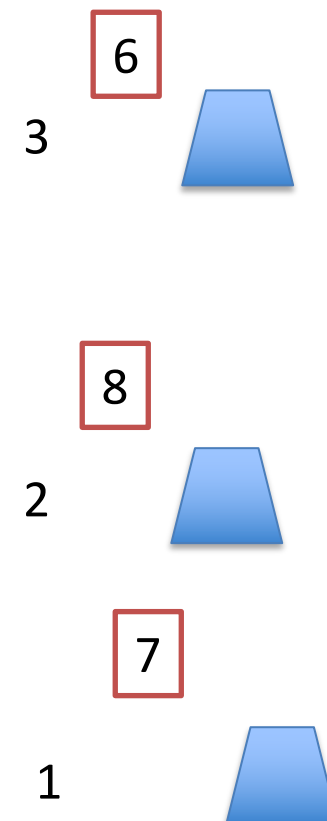
*La maitresse n'a sorti que 2 vélos.*

*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 ?*



## Retour sur la situation fondamentale : jeu du gobelet / saladier



Vidéo 5: jeu du saladier MS

**Constat:** les formulations sont effectuées **par les élèves**  
Les décompositions des nombres **sont mémorisées**

## Retour sur la situation fondamentale : jeu du gobelet / saladier



Vidéo 6: jeu du saladier GS

**Constat:** les formulations sont effectuées **par les élèves**  
Les décompositions des nombres **sont mémorisées**

« J'y pense et puis j'oublie .... **mémoriser et se remémorer** les **décompositions des nombres** à l'école maternelle ».

Merci...