

# TRI DE BOUCHONS

## Caractéristiques et spécificité

Cette situation est présentée dans « Apprentissages mathématiques en maternelle »<sup>1</sup> et analysée dans Grand N<sup>2</sup>. Elle s'appuie sur une activité classique de tri. Les situations 1 et 2 reprennent la structure de cette proposition. Dans les étapes 3 et 4, les élèves sont amenés à gérer leur activité à partir d'un tirage aléatoire des objets à classer puis dans un cadre interactif qui impose collaboration et coopération. Ils doivent prendre en compte l'activité d'un partenaire pour réguler le tri.

## Objectifs pour l'enseignant

Amener les élèves à :

- concevoir plusieurs collections et à exercer un contrôle sur leur élaboration par une énumération.
- favoriser le développement des stratégies de tri et d'énumération en privant l'élève d'un contrôle visuel des collections en cours d'élaboration.

## Objectifs pour les élèves

- Développer des stratégies de tri.

### Sommaire « tri de bouchons »

Situation	Variables	Niveau			Vidéo
1	<a href="#">Trier boîtes ouvertes</a>	PS	MS	GS	
2	<a href="#">Trier boîtes fermées</a>	PS	MS	GS	
3	<a href="#">Trier une collection de bouchons placée dans un sac opaque</a>		MS	GS	
4	<a href="#">Trier et collaborer</a>		MS	GS	

## SITUATION 1 Trier boîtes ouvertes

PS	MS	GS
X	X	

### Matériel :

- Bouchons de différentes formes, tailles et couleurs
- Boîtes pouvant être fermées (type boîte lait maternisé, céréales...) adaptées aux objets à trier (prévoir 3 à 5 boîtes par enfant).



1 J. Briand, M. Loubet, M.-H. Salin, Apprentissages mathématiques en maternelle, Hatier, CDRom  
2 J. Briand, Trier en petite section, Grand N, Spécial maternelle, Structuration de l'espace

## Consigne

« Vous devez mettre les bouchons dans les boîtes. Les grands bleus dans une boîte, les petits jaunes dans une autre... Quand vous aurez fini, nous regarderons si vous aurez réussi. Vous aurez réussi si, dans chaque boîte, les bouchons sont tous identiques. »

## Déroulement - organisation

Chaque élève dispose de boîtes ouvertes et d'un récipient où sont rassemblés les bouchons.

Il remplit les boîtes avec les bouchons. Lorsqu'il a terminé on vérifie avec lui (la vérification peut également être effectuée par les pairs).

## Variables

- Varier le nombre de boîtes (3 à 5).
- Varier le nombre de bouchons.
- Proposer plus de sortes de bouchons que de boîtes ou inversement.

## Commentaires

Cette situation initiale est nécessaire pour la compréhension de la tâche par les élèves. Elle sert de base aux situations suivantes.

[Retour sommaire](#)

## SITUATION 2 Trier boîtes fermées

### Matériel

- Bouchons de différentes formes, tailles et couleurs.
- Boîtes munies d'un couvercle fendu (type boîte lait maternisé, céréales...)

PS	MS	GS
X	X	X



## Consigne

« Vous devez trier les bouchons dans les boîtes. Les boîtes doivent rester fermées, vous glisserez les bouchons un par un par la fente. Quand vous pensez avoir fini nous ouvrirons chaque boîte et nous regarderons si vous avez réussi. Vous aurez réussi si, dans chaque boîte, les bouchons sont tous identiques. »

## Déroulement - organisation

Chaque élève dispose de boîtes qui sont fermées et d'un récipient où sont rassemblés les différentes sortes de bouchons.

Il remplit les boîtes avec les bouchons. Lorsqu'il a terminé on vérifie. Il ouvre les boîtes et l'on s'assure avec lui que chacune contient des bouchons identiques.

## Variables

1. Varier le nombre de boîtes (3 à 5 ).  
Varier le nombre de bouchons.
2. Proposer plus de sortes de bouchons que de boîtes ou inversement.
3. Varier les positions des boîtes sur les tables (alignées, en cercle, aux quatre coins de la table...)
4. Le récipient de bouchons est placé à distance de la table de travail. Cela nécessite un déplacement de l'élève pour aller chercher les bouchons. Lors de chaque déplacement un seul bouchon pourra être transporté.



### Commentaire

Cette dernière variable implique de perdre de vue les boîtes et leur organisation. Les élèves doivent conserver en mémoire la disposition des boîtes et la logique de leur tri.

[Retour sommaire](#)

## SITUATION 3

trier une collection de bouchons placés dans un sac opaque

PS	MS	GS
	X	X

### Matériel

- Bouchons de formes et tailles identiques (Les élèves ne doivent pas pouvoir les différencier au toucher.)
- Un sac en toile opaque
- Boîtes munies d'un couvercle fendu (idem situation 2)

### Consigne

« Vous devez trier les bouchons dans les boîtes. Les boîtes doivent rester fermées. Vous devez prendre un bouchon dans le sac opaque, sans regarder à l'intérieur, puis le glisser dans une boîte. Vous pouvez ensuite recommencer avec un autre bouchon. Quand vous aurez fini, nous ouvrirons chaque boîte. Vous aurez réussi si dans chaque boîte tous les bouchons sont identiques. »

### Déroulement - organisation

Chaque élève dispose de boîtes fermées et d'un sac opaque dans lequel a été placée la collection de bouchons.

Il remplit les boîtes avec les bouchons, un seul à la fois. Les bouchons ne peuvent pas être choisis, le tirage est aléatoire.

Quand le sac est vide, les boîtes sont ouvertes pour vérification.



## Variables

1. Varier le nombre de boîtes.
2. Varier le nombre de bouchons.
3. Varier les positions des boîtes sur les tables (alignées, en cercle, aux 4 coins...)
4. Proposer plus de sortes de bouchons que de boîtes. Les intrus devront être mis de côté.

## Commentaire

Dans cette situation, les élèves sont privés d'une organisation préalable qui consiste à regrouper dans une même boîte des bouchons qu'ils auront pu choisir parce qu'ils sont identiques. En conséquence, ils doivent conserver en mémoire la répartition spatiale dans les boîtes.

[Retour sommaire](#)

## SITUATION 4 trier et collaborer

### Matériel

- Bouchons de différentes formes, tailles et couleurs dans un récipient placé à distance
- Boîtes munies d'un couvercle fendu (type boîte lait maternisé, céréales...)

PS	MS	GS
	X	X

### Consigne

« Vous devez trier les bouchons dans les boîtes. Les boîtes doivent rester fermées, vous glisserez les bouchons un par un par la fente, chacun à votre tour. Quand vous pensez avoir fini nous ouvrirons chaque boîte et nous regarderons si vous avez réussi. Vous aurez réussi si, dans chaque boîte, les bouchons sont tous identiques. »

### Déroulement - organisation

Les élèves sont par deux et disposent de boîtes fermées. Le récipient contenant les différentes sortes de bouchons est placé à distance.

Les élèves se déplacent à tour de rôle pour prendre un bouchon et le placer dans une boîte.

Les boîtes sont ouvertes quand il n'y a plus de bouchons dans le récipient.

### Variable

Un élève place successivement plusieurs bouchons pendant que l'autre observe. Le premier s'arrête pour permettre au second de continuer le tri.

### Commentaire

Cette situation impose des interactions entre les élèves pour prendre en compte l'action du partenaire. Elles peuvent être de différentes natures : verbales, visuelles.

[Retour sommaire](#)





• Le 2ème élève  
va à son tour  
chercher un bouchon.



Au retour, il place son bouchon  
différent dans une autre boîte  
... et ainsi de suite.