

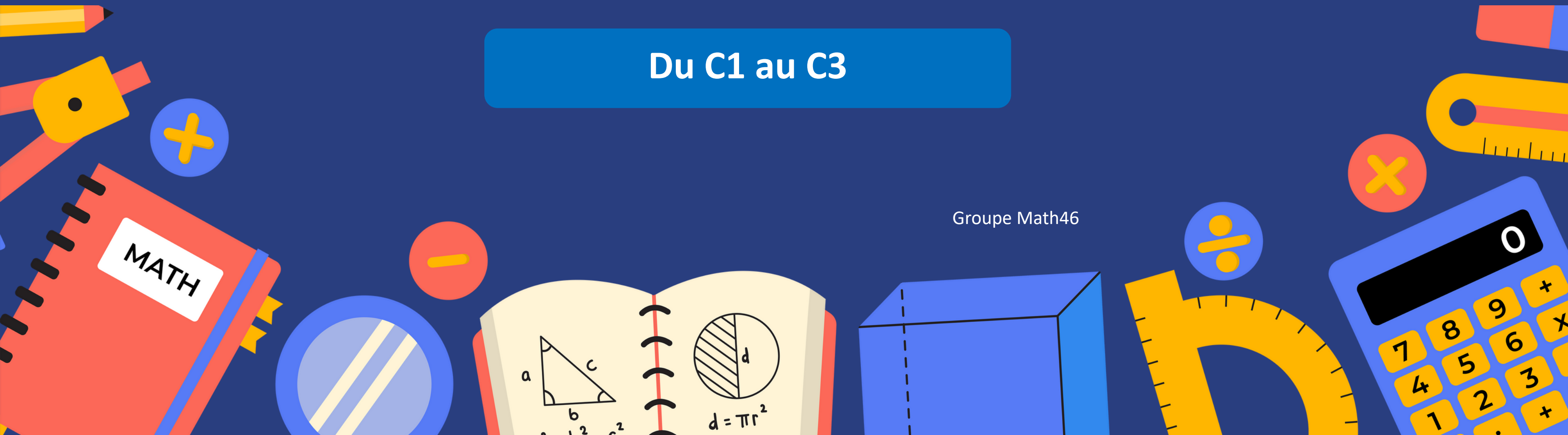
LES MATHS *c'est vivant*  
LES MATHS *c'est partout*  
LES MATHS *c'est pour toutes et tous*  
**Plan  
mathématiques**



# MATHÉMAKIT

Du C1 au C3

Groupe Math46



Pourquoi ce dispositif ? Constat

De quoi il s'agit ? Présentation

Modalités de mise en œuvre

Prolongement : Parcours Magistère

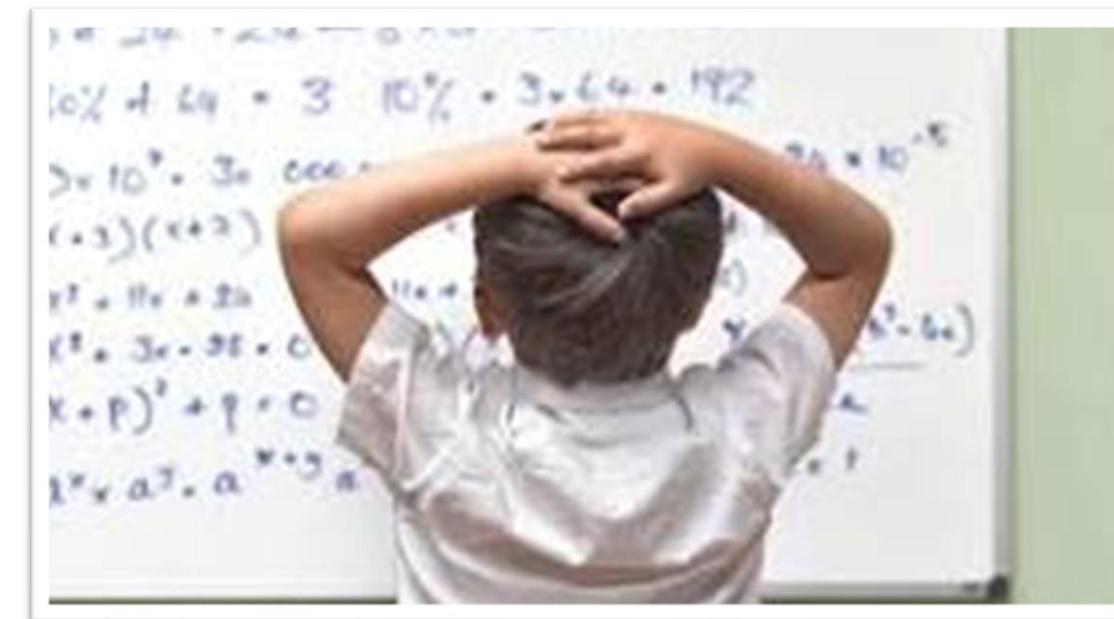
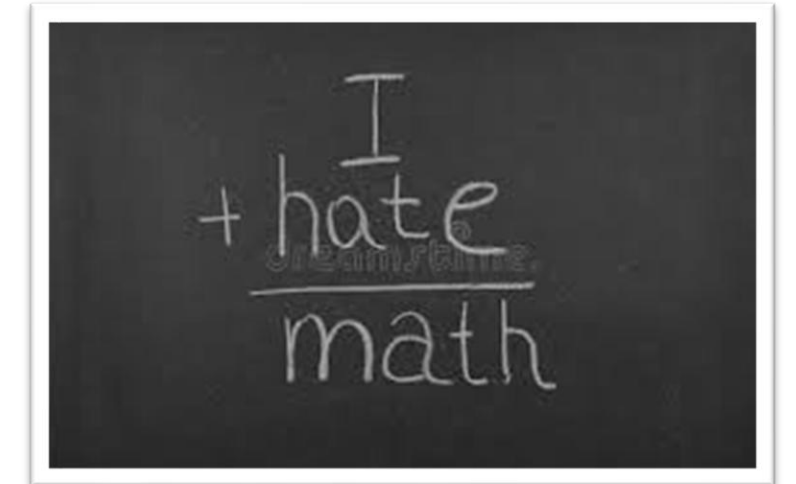


# Pourquoi ce dispositif ?

## La genèse du projet

# Constat : Les mathématiques

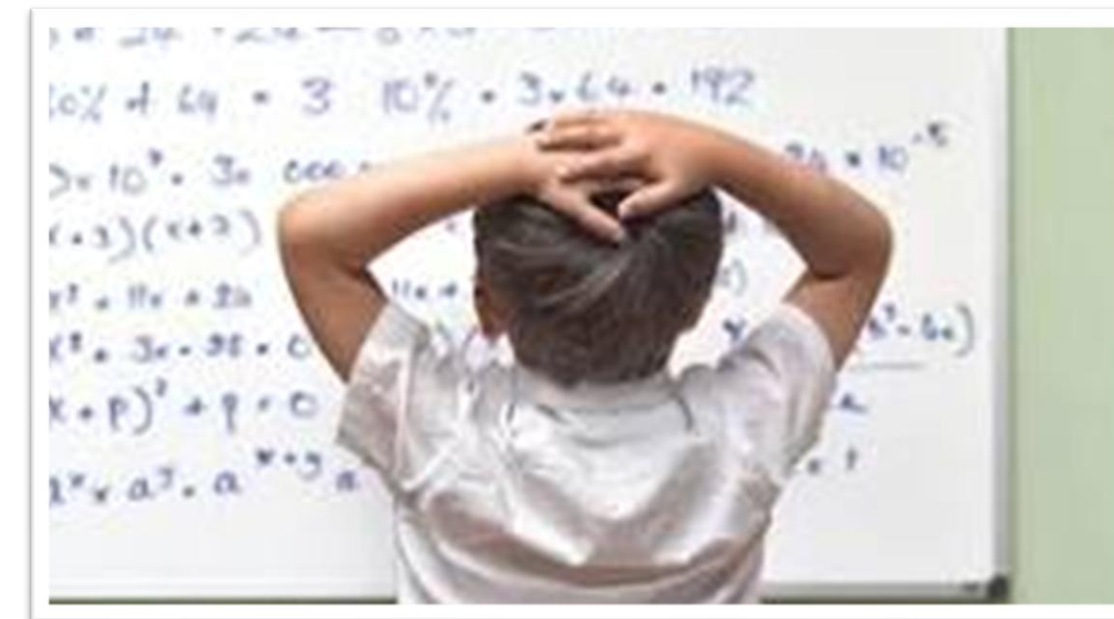
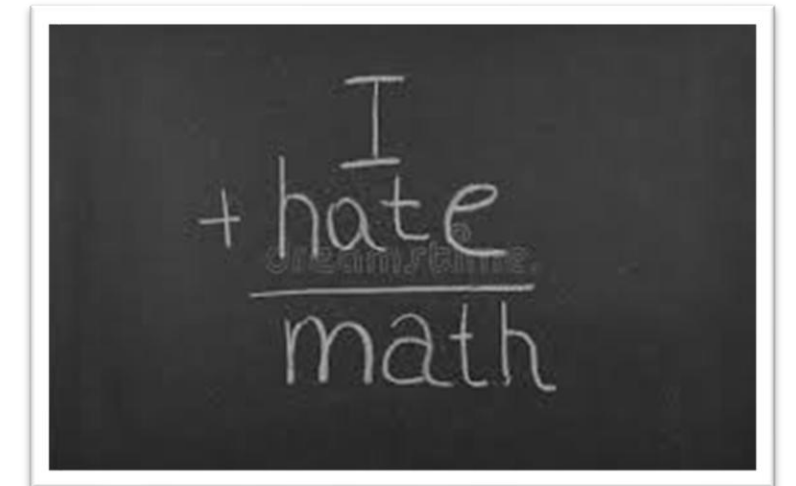
Désamours des mathématiques



# Constat : Les mathématiques

Désamours des mathématiques

Souffre d'une image élitiste

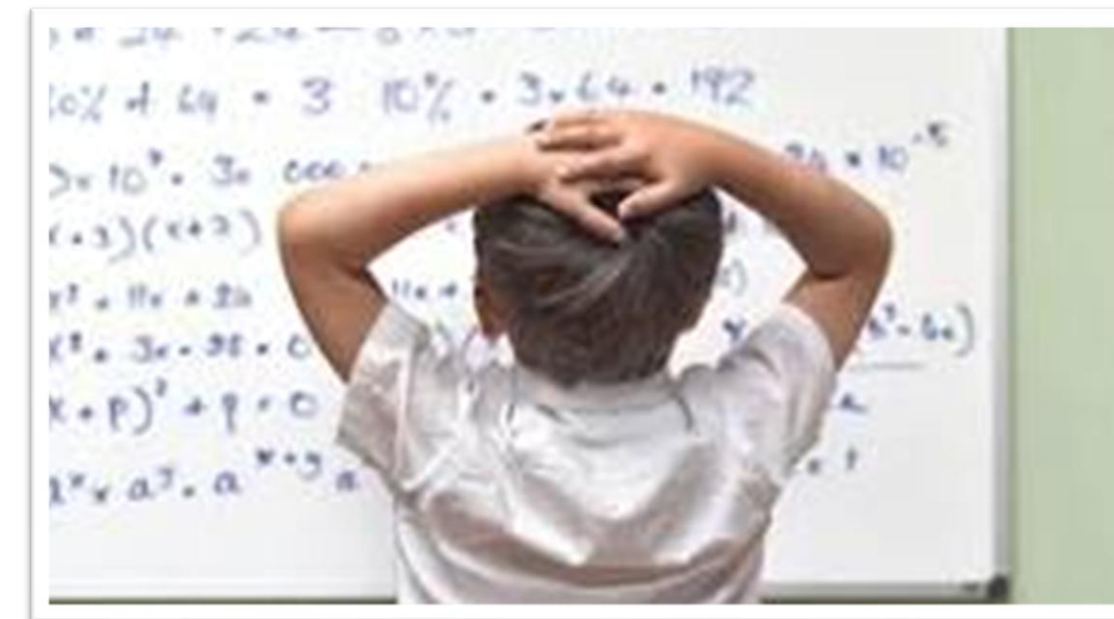
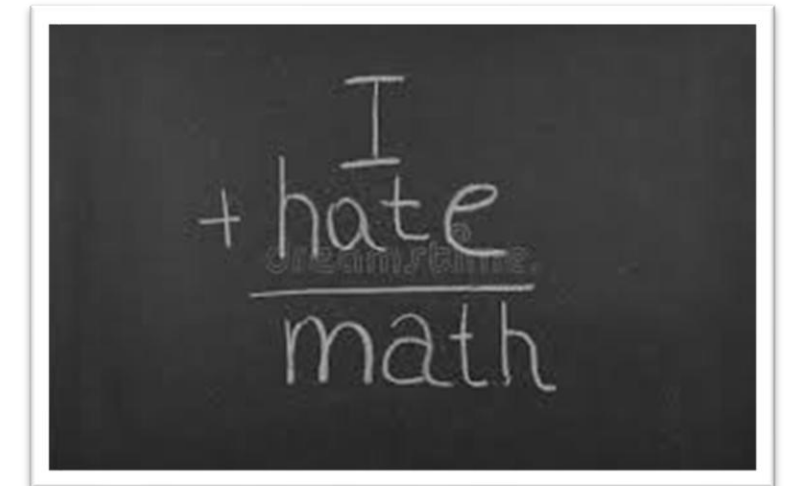


# Constat : Les mathématiques

Désamours des mathématiques

Souffre d'une image élitiste

Anxiogène



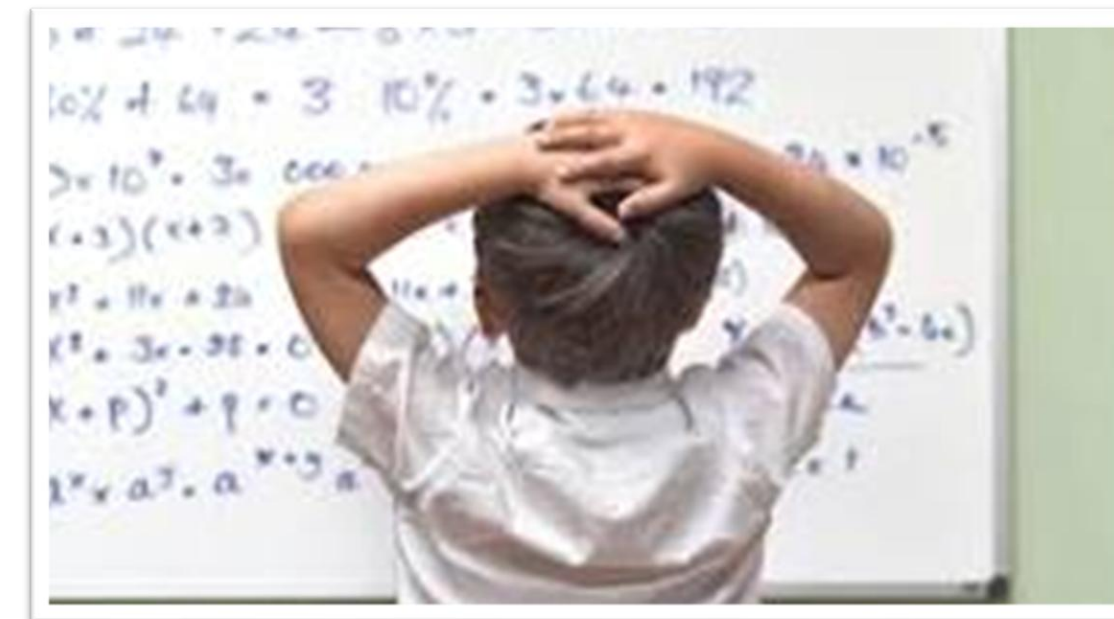
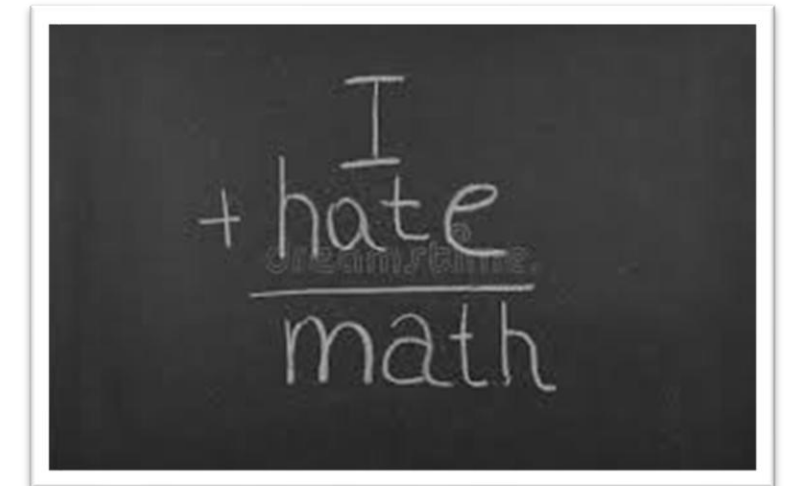
# Constat : Les mathématiques

Désamours des mathématiques

Souffre d'une image élitiste

Anxiogène

J'ai peur d'avoir de mauvaises notes



# Constat : Les mathématiques

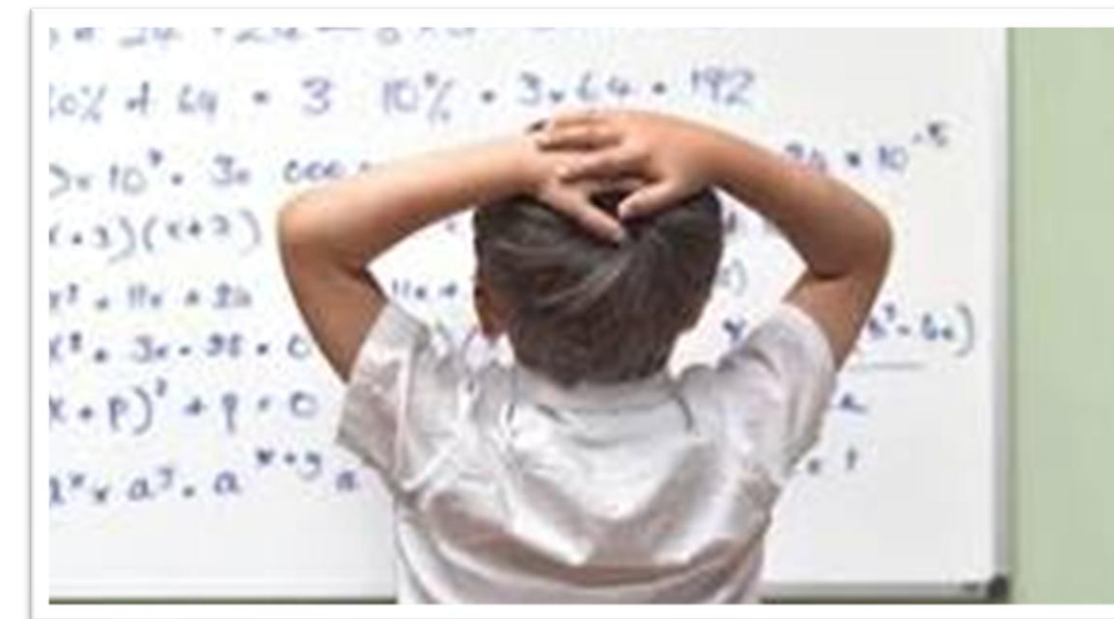
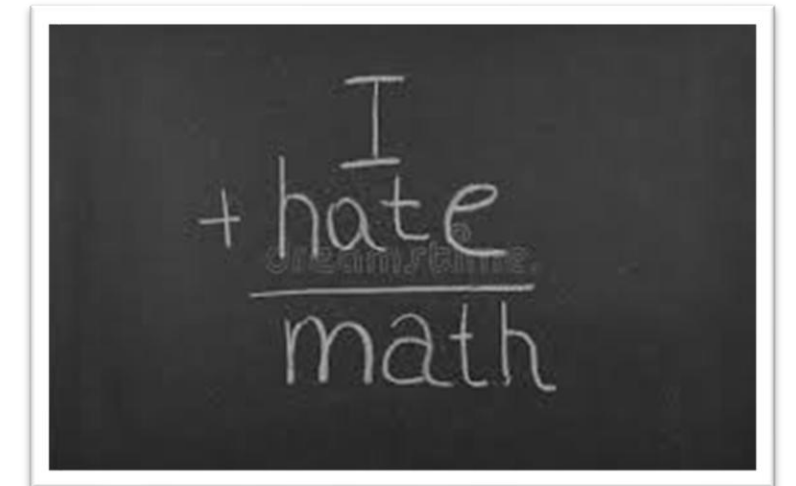
Désamours des mathématiques

Souffre d'une image élitiste

Anxiogène

J'ai peur d'avoir de mauvaises notes

Abstraites



# Math : L'image des mathématiques (6 octobre 2021- articles de presse)

LADEPECHE.fr

13°/18° Toulouse

Rechercher

Journal

mercredi 06 octobre 2021, Saint Bruno

## Niveau de maths des élèves : pourquoi la France décroche



Mathématiques : la France est en bas des classements internationaux. / Photo Pexels



Éducation, Société, France - Monde

Publié le 16/09/2021 à 06:31, mis à jour à 07:24

l'essentiel

Un sondage réalisé par une plateforme d'apprentissage, montre que les mathématiques intéressent encore les élèves mais font peur. Au point que la France est au plus bas dans les classements internationaux...



Interview du réalisateur du film :  
Mais pourquoi avons-nous peur des mathématiques ?

### Invités :

- **Olivier Peyon**, réalisateur du documentaire *Comment j'ai détesté les maths*.
- **Jean Dhombres**, historien des mathématiques à l'EHESS de Paris.
- **François Sauvageot**, professeur de mathématiques en Maths Sup, Lycée Clemenceau (Nantes)

#MATHÉMATIQUES

Faut-il encore détester les mathématiques ?

# Mais alors que faire pour y remédier ?

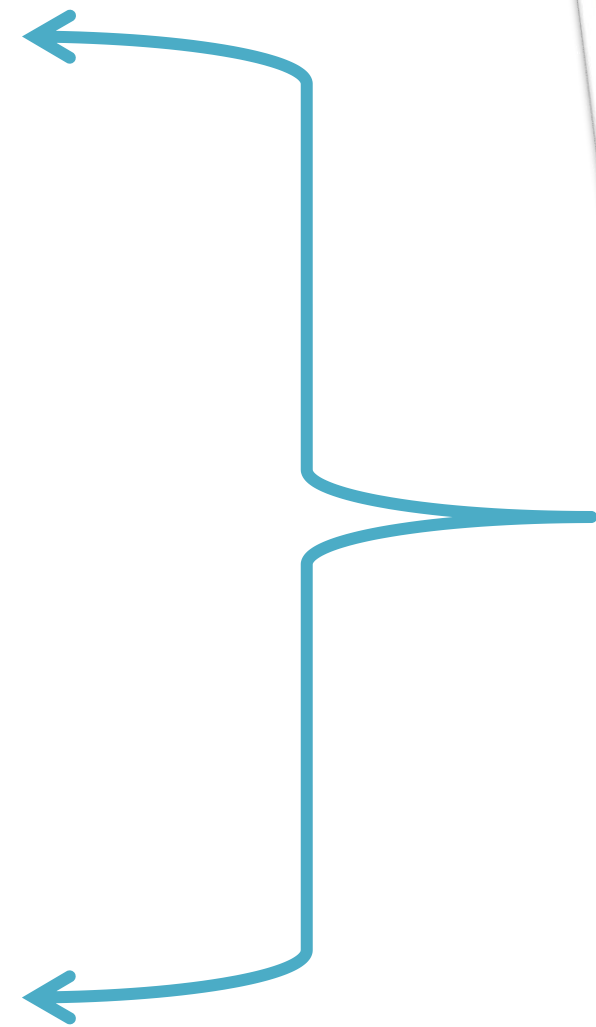


Que dit l'institution ?


Que dit la recherche ?



pour y remédier




# Qu'en disent les rapports ?




**éduscol**

Ressources maternelle  
Jouer et apprendre  
Cadrage général

Septembre 2015

Retrouvez eduscol sur : 

MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION NATIONALE, DE LA JEUNESSE ET DES SPORTS



**21 MESURES POUR L'ENSEIGNEMENT DES MATHÉMATIQUES**

par Cédric Villani, député de l'Essonne et Charles Torossian, inspecteur général de l'éducation nationale

Rapport remis le 12 février 2018

  
**RÉPUBLIQUE FRANÇAISE**  
*Liberté  
Égalité  
Fraternité*

Conseil scientifique  
de l'éducation nationale

## QUELQUES BONNES IDÉES D'INNOVATION PÉDAGOGIQUE

CSEN – décembre 2022



MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION NATIONALE, DE LA JEUNESSE ET DES SPORTS  
Conseil scientifique de l'éducation nationale

**L'OUVERTURE AUX MATHÉMATIQUES À L'ÉCOLE MATERNELLE ET AU CP**

Texte rédigé par Stanislas Dehaene  
Avec Anne Christophe, Ghislaine Dehaene-Lambertz, Véronique Izard, Elena Pasquinelli, et Elizabeth Spelke



## 8. Redonner goût aux mathématiques et aux sciences : du matériel, des projets et de la passion

- Se doter d'une **ludothèque** mathématique avec du matériel amusant : jeux, casse-têtes, pliages, constructions... De nombreuses recherches montrent que jouer fait progresser en maths. Les activités ludiques utiles incluent les jeux collectifs (cartes, jeux de plateau), mais également les solitaires, casse-têtes, constructions et pliages en papier... qui stimulent le sens de la symétrie et de la beauté mathématique. L'informatique est également une activité concrète qui développe l'intuition mathématique (tris, graphiques, etc.).



  
MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION NATIONALE, DE LA JEUNESSE ET DES SPORTS

**éduscol** Informer et accompagner les professionnels de l'éducation

CYCLES 2 3 4

**MATHÉMATIQUES**

Ressources transversales

**Les mathématiques par les jeux**  
[Accéder à la liste des jeux exposés dans cette ressource](#)

Visionner la vidéo  
[Du plaisir à l'apprentissage](#)

MATHÉMATIQUES

# Le jeu contre l'anxiété

## Le plaisir par le jeu

Afin de ne pas laisser s'installer l'anxiété face à la tâche scolaire en mathématiques, inspirons-nous du Canada, de Singapour, des États-Unis ou encore du Nord de l'Europe, où les activités scolaires en mathématiques sont la plupart du temps associées à la notion de plaisir. Jeux, énigmes, concours, défis et histoires sont au rendez-vous ! Les dispositifs comme les concours, les rallyes, les ateliers type MATH.en.JEANS vont dans ce sens. En France, l'initiative de plus grande ampleur à ce sujet est le concours Kangourou, qui s'inscrit dans un mouvement international. On ne peut que souhaiter que ce type d'initiatives se multiplie.

## Les jeux

En travaillant les fondamentaux par une approche différente, le jeu contribue lui aussi à la formation mathématique des élèves<sup>94 95 96</sup>. Les jeux traditionnels (comme les échecs), les jeux à règles (jeux de cartes, jeux de plateaux pour les petites classes, jeux de l'oie, etc.) et les jeux de construction stimulent le raisonnement logique et contribuent à créer ou restaurer le plaisir de faire des mathématiques (pour l'élève comme pour son professeur). Tous ces jeux sont d'excellents outils pour décomposer-composer les nombres, et pratiquer le raisonnement, mais ne sont pas assez utilisés ; d'une certaine manière, « l'enseignement est parfois trop conceptuel », comme le dit Jean-Louis Durpaire. Les BCD, les CDI et les



## La notion de plaisir

L'école du jeu, c'est une école plus douce, où l'on prend **plaisir** à s'amuser ensemble.



**"Le jeu est un excellent remède à l'anxiété mathématique**, l'angoisse ou même la haine des mathématiques qui se développe chez de nombreux élèves. En effet, par le jeu, on découvre que les objets mathématiques ne sont pas hostiles, mais ludiques, **source de plaisir**, de beauté."

**"La confiance en soi** se développe également dans les jeux, notamment en solitaire, à mesure que l'enfant revient régulièrement à la même activité et découvre qu'il la maîtrise de mieux en mieux."

Connaissez vous le concept de ludopédagogie ?

## Connaissez vous le concept de ludo-pédagogie ?



*enseignant - chercheur*

Intégrer des jeux dans son enseignement  
**le jeu comme stratégie d'apprentissage**  
par **Jérôme Legrix-Pagès**

Jérôme Legrix-Pagès est enseignant –chercheur dans le domaine de l'innovation pédagogique et de l'enseignement supérieur en France. Il occupe actuellement le poste de **vice-président en charge de l'innovation pédagogique à l'Université de Caen Normandie**, où il dirige également le **CEMU** (Centre d'Enseignement Multimédia Universitaire) depuis 2020.

Connaissez vous le concept de ludopédagogie ?



<https://tube.reseau-canope.fr/w/53TP1jo4mqBsEr2CvW8JBY>

## Quizz : Question 1



**Quel est l'un des principaux avantages de la ludopédagogie pour les apprenants ?**

- A. Elle réduit le temps de préparation des enseignants
- B. Elle favorise l'engagement et la motivation
- C. Elle supprime le besoin d'évaluation
- D. Elle remplace totalement les méthodes traditionnelles

## Quizz : Question 1



**Quel est l'un des principaux avantages de la ludopédagogie pour les apprenants ?**

- A. Elle réduit le temps de préparation des enseignants
- B. Elle favorise l'engagement et la motivation**
- C. Elle supprime le besoin d'évaluation
- D. Elle remplace totalement les méthodes traditionnelles

## Quizz : Question 2



**Parmi ces contraintes, laquelle est souvent citée comme un frein à la ludopédagogie ?**

- A. Le manque de ressources matérielles
- B. L'absence totale de cadre pédagogique
- C. L'obligation de noter les élèves pendant le jeu
- D. La suppression des manuels scolaires

## Quizz : Question 2



**Parmi ces contraintes, laquelle est souvent citée comme un frein à la ludopédagogie ?**

- A. Le manque de ressources matérielles**
- B. L'absence totale de cadre pédagogique
- C. L'obligation de noter les élèves pendant le jeu
- D. La suppression des manuels scolaires

## Quizz : Question 3



**La ludopédagogie est particulièrement efficace pour développer :**

- A. La mémorisation et l'autonomie
- B. Les compétences sociales et la collaboration
- C. L'apprentissage par cœur
- D. La compétition individuelle

## Quizz : Question 3



**La ludopédagogie est particulièrement efficace pour développer :**

- A. La mémorisation et l'autonomie**
- B. Les compétences sociales et la collaboration**
- C. L'apprentissage par cœur
- D. La compétition individuelle

## Quizz : Question 4



**Citez deux limites de la ludopédagogie ?**



## Quizz : Question 4



**Citez deux limites de la ludopédagogie ?**

- 1) Préparation chronophage** (études des règles de jeux peut demander du temps et des ressources),
- 2) Risque de dérive** (certains élèves peuvent se concentrer sur le jeu plutôt que sur les objectifs d'apprentissage).

## Quizz : Question 5



La ludopédagogie est **uniquement adaptée aux enfants**.

A

VRAI

B

FAUX

## Quizz : Question 5



La ludopédagogie est **uniquement adaptée aux enfants**.

**Faux.** Elle est aussi utilisée aussi auprès des adultes (ex : formations professionnelles, serious games en entreprise) pour rendre l'apprentissage plus interactif et concret.

## Quizz : Question 6



Quel est le **risque pédagogique** si le jeu est mal adapté au public ou au contenu ?



## Quizz : Question 6



Quel est le **risque pédagogique** si le jeu est mal adapté au public ou au contenu ?

**Désengagement** (si le jeu est trop simple ou trop complexe, les apprenants peuvent perdre leur motivation) ou **superficialité** (le jeu peut distraire de l'objectif d'apprentissage s'il n'est pas aligné avec les compétences visées).

## En résumé

### Les bénéfices

La motivation et l'intérêt

L'autonomie

Les compétences sociales : coopération, entraide, communication...

La répétition peut renforcer la mémorisation et les automatismes

Relativise le statut de l'erreur



### Les limites

Évaluer le résultat du jeu plutôt que les compétences

Désengagement

Superficialité

Le temps et le matériel

## La génèse du dispositif : Comment ?

**Quel levier ?** Si prendre un livre (album, documentaire, BD...)   la maison venant de la BCD, ou de la bibliothèque est rentré dans les m eurs pour développer le gout et le plaisir de lire, pourquoi il n'y a pas la même possibilité pour le plaisir de faire des Mathématiques ?



Création de malles « **Mathémakit** »



4 critères

- Balayer les domaines mathématiques avec des enjeux d'apprentissage
- Règles du jeu simple à assimiler
- Une mise en œuvre rapide
- Des jeux collectifs mais aussi des jeux individuels avec des fiches défi progressifs



**Utilisation à l' cole**  
pour des  
apprentissages ciblés

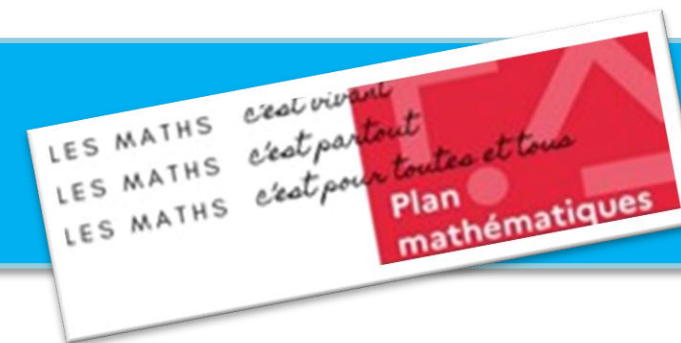


**Utilisation à la maison** pour le  
plaisir de partager et réinvestir  
les apprentissages

**Utilisation périscolaire**  
pour le gout entre pairs



# Présentation



« **Mathémakit** », projet innovant déployé par le rectorat de l'académie de Toulouse, propose une approche ludique des mathématiques, pour les élèves de la maternelle au collège dans le cadre du **Plan mathématique**.

Ce dispositif, adaptable à plusieurs niveaux de classe, repose sur le triptyque « **manipuler, verbaliser, abstraire** ».

Ainsi, les malles « **Mathémakit** » proposent une diversité de ressources (jeux, ouvrages, matériels) pour faire acquérir aux élèves une culture mathématique.

Ce projet donne à chaque élève **le plaisir d'apprendre** en **manipulant, en explorant et en jouant** tout en exerçant leur autonomie, leur imaginaire et leurs compétences sociales.

Il a également pour objectif de renforcer les **liens entre les apprentissages scolaires et les activités hors classe**, tout en impliquant **les familles**.

Les mathématiques, au cœur de l'enseignement scolaire et de la formation du citoyen, deviennent ainsi plus accessibles et motivantes.

« **Mathémakit** », c'est pour toutes et tous !

# Composition

Financé par l'Académie de Toulouse  
Accompagné par la CARDIE

En 2025



Cycle 1



Cycle 2



Cycle 3

Matériel de manipulation  
Ouvrages  
Jeux

Par circonscription

- 2 malles C1
- 2 malles C2
- 2 malles C3

# MATHÉMAKIT

## Présentation des malles



### CONTENU MALLE CYCLE 1

#### Matériel de manipulation (Asco et Celda Pierron)

Tiges numériques, éducatifs mathématiques Jouets matériaux éducatifs	1
200 Cubes emboîtables 10 couleurs SpriteGRU	1
Baguette de calcul en bois SMALL-FOOT	1
<b>3 matériels manipulation / malle</b>	

#### Ouvrages (SFL)

Titre	SFL
Mon bus (Byron Barton)	1
Maman (Mario Ramos)	1
10 PETITES COCCINELLES (Galbert Elisabeth)	1
1,2,3 souris (ellen Stall Waish)	1
Le cinquième (Norman Junge)	1
Trois courageux petits gorilles( Michen Van zeveren)	1
10 petits amis déménagent (Mitsumansa Anno)	1
Deux pour moi, un pour toi ( Jörg Mühle)	1
Quatres petits coin de rien du tout (jérôme Ruillier)	1
1,2,3 banduise (Brière-Haquet)	1
Je compte jusqu'à 3 (Jadoul Emile) lutin poche	1
<b>11 livres / malle</b>	



#### Jeux (Jeux du monde)

mémoire bébé animaux	1
Apprendre à calculer RETZ	1
Batawaf (DJECO)	1
TRIOMINO (GOLIATH)	1
Halli Galli (GIAMIC)	1
Chateaulogiques (SMART GAMES)	1
Bazard bizarre (GIGAMIC)	1
jeu du verger (HABA)	1
Mon coffret 10 jeux classiques (AUZON) Amazon	1
3 petits cochons (SMART GAMES)	1
Super mini le verger	1
<b>11 jeux / malle</b>	



# MATHÉMAKIT



## Présentation des malles

### CONTENU MALLE CYCLE 2

#### Matériel de manipulation (Asco et Celda Pierron)

Polydrons Magnétiques- lot de 136 pièces	1
6 Géoboards - set de 6 tableaux recto et verso	1
Boîte de 60 pentaminos en 5 couleurs	1
	3 matériels manipulation / malle

#### Ouvrages (SFL)

Titre	SFL
COMPTE SUR MOI	1
LE PETIT CHAPERON ROUGE	1
BASCULE	1
JE COMPTE LES ANIMAUX DE LA FERME	1
JE COMPTE DANS MON ARBRE	1
Les bons comptes font les bons amis	1
Rien n'arrête Sophie !	1
Maman, je pèse quelle heure ?	1
Une petite mesure de rien du tout	1
Je m'amuse en rimant	1
	10 livres / malle



#### Jeux (Jeux du monde)

LOBBO 77	1
CALCULO DINGO	1
MULTIPLIO DINGO	1
PICKOMINO	1
SHUT THE BOX	1
OPERATION AMON RE	1
LE ZOO DES NOMBRES	1
LUCKY NUMBER	1
size up	1
CARDLINE ANIMAUX	1
LE PETIT CHAPERON ROUGE	1
POLYSSIMO	1
QWIRKLE	1
CODE COULEUR	1
CAMELOT JUNIOR	1
	15 jeux / malle

# MATHÉMAKIT

## Présentation des malles



### CONTENU MALLE CYCLE 3

#### Matériel de manipulation (Asco et Celda Pierron)

volumes géométriques translucides – solides à remplir (10 au minimum)	1
Géoplans transparents (lot de 6)	1
Boite 71 portions pour les fractions	2
Monnaie factice (22 pièces, 22 billets)	2
Réglettes Cuisenaires	2
<b>8 matériels manipulation / malle</b>	

#### Ouvrages (SFL)

Titre	SFL
L'effet Matilda Ellie Irving	1
365 pingouins	1
L'ogre, le loup, la petite fille et le gateau(École des loisirs)	1
L'incroyable destin de Katherine Johnson, mathématicienne	1
L'incroyable destin d'Alan Turing, père de l'informatique (Éditions Gallimard)	1
L'incroyable destin D'ada Lovelace, la passion des nombres	1
L'incroyable destin de Thomas Pesquet, un astronaute (Piccolissimo)	1
Attaque sur Cyber School (C Casey)	1
C'est Math'Gic (K Poskitt)	1
Opérations top secrètes (K Poskitt)	1
L'île aux dragons (J Litton)	1
<b>11 livres / malle</b>	



#### Jeux (Jeux du monde)

SKYJO	1
Pickomino	1
Yam's	1
Bazar Bizarre	1
Cardline animaux	1
6 qui prend	1
Master Mind	1
Lucky numbers	1
Matador	1
Katamino pocket	1
Rummikub	1
Rubik's cube	1
jeu de cartes	3
<b>15 jeux / malle</b>	

# Mathémakit VS Programmes de l'Ecole 2025

Egalité entre TOUS les élèves, en particulier entre les filles et les garçons

Les compétences en mathématiques ne sont **ni innées ni liées à un genre ou à une situation sociale**

**Situations stimulantes pour tous**

**Veiller** à la sollicitation équilibrée des filles et des garçons à l'oral ;

**Veiller** à proposer des situations évitant des **stéréotypes de genres.**

**Mettre en avant** le travail et les réalisations de **mathématiciennes et de femmes scientifiques**



### Les compétences psychosociales

**Le plaisir de chercher**, sans  **Crainte de l'erreur**

**Confiance en soi**

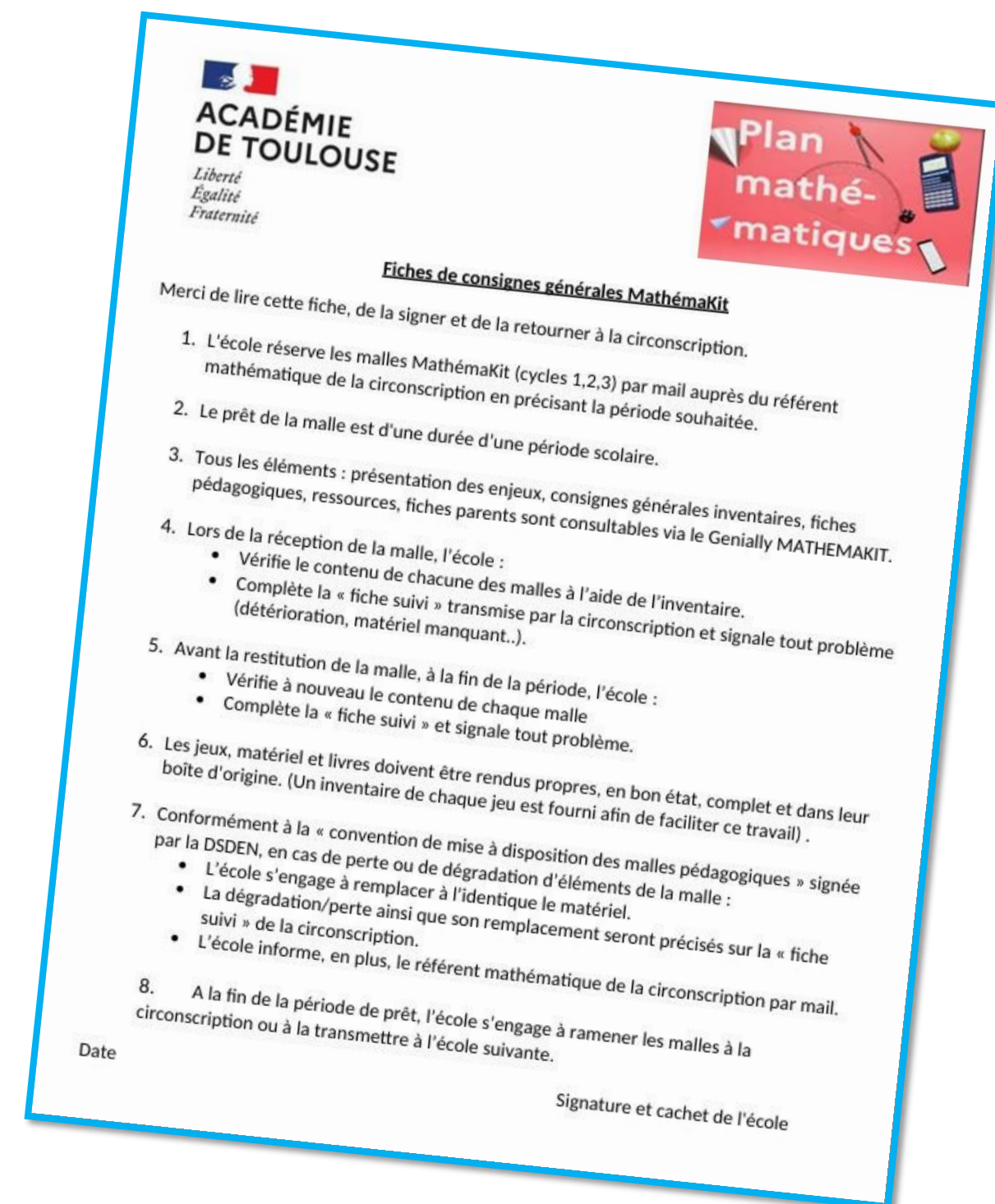
Les professeurs instaurent dans leur classe **un climat  
bienveillant en variant les modalités (travaux de groupes,  
entraide...)**

# Vidéo de présentation – malles académiques : Mathémakit



# Consignes générales & PROCEDURE

1. L'école réserve les malles MathémaKit (cycles 1,2,3) par mail auprès du référent mathématique de la circonscription en précisant la période souhaitée.
2. Le prêt de la malle est d'une durée d'une période scolaire.
3. Tous les éléments : présentation des enjeux, consignes générales inventaires, fiches pédagogiques, ressources, fiches parents sont consultables via le Genially MATHEMAKIT.
4. Lors de la réception de la malle, l'école :
  - Vérifie le contenu de chacune des malles à l'aide de l'inventaire.
  - Complète la « fiche suivi » transmise par la circonscription et signale tout problème (détérioration, matériel manquant..).
5. Avant la restitution de la malle, à la fin de la période, l'école :
  - Vérifie à nouveau le contenu de chaque malle
  - Complète la « fiche suivi » et signale tout problème.
6. Les jeux, matériel et livres doivent être rendus propres, en bon état, complet et dans leur boîte d'origine. (Un inventaire de chaque jeu est fourni afin de faciliter ce travail) .
7. Conformément à la « convention de mise à disposition des malles pédagogiques » signée par la DSDEN, en cas de perte ou de dégradation d'éléments de la malle :
  - L'école s'engage à remplacer à l'identique le matériel.
  - La dégradation/perte ainsi que son remplacement seront précisés sur la « fiche suivi » de la circonscription.
  - L'école informe, en plus, le référent mathématique de la circonscription par mail.
8. A la fin de la période de prêt, l'école s'engage à ramener les malles à la circonscription ou à la transmettre à l'école suivante.



# Comment m'inscrire au dispositif ?

## Conditions pour la rentrée 2026

Les malles seront empruntées pour une période.

Si vous souhaitez en bénéficier pour votre école ou votre RPI au cours de l'année 2026-2027, nous vous invitons à prendre contact avec le Référent Mathématiques de votre circonscription (RMC).

Dans le tableau ci-dessous, merci de :  
- noter le nom de votre école ou RPI  
- à la réception des malles, signaler toute dégradation/perte ou le cas échéant, écrire RAS.  
- avant de rendre l'ensemble des malles, indiquer d'éventuels remplacements / petites réparations ou le cas échéant, écrire RAS.

**Tableau d'emprunt et de suivi des malles MathémaKit - Année 2025 - 2026**

Période	Ecoles	Nom école	Etat des lieux	LOT DE MALLES A			LOT DE MALLES B			Remarques (dégradation, matériel manquant ...)
				Cycle 1	Cycle 2	Cycle 3	Cycle 1	Cycle 2	Cycle 3	
P1	école 1		Réception							
			Retour							
	école 2		Réception							
			Retour							
P2	école 3		Réception							
			Retour							
	école 4		Réception							
			Retour							
P3	école 5		Réception							
			Retour							
	école 6		Réception							
			Retour							
P4	école 7	Martel Maternelle	Réception							
			Retour							
	école 8		Réception							
			Retour							
P5	école 9		Réception							
			Retour							
	école 10		Réception							
			Retour							



LES MATHS *c'est vivant*  
LES MATHS *c'est partout*  
LES MATHS *c'est pour toutes et tous*

Plan  
mathématiques



# Découverte

# Collective



# Le petit Chaperon Rouge - Smartgames



A OUI

B NON

## Présentation en vidéo : Le petit Chaperon Rouge



<https://www.youtube.com/watch?v=tqWNtNVqkKs>

# Le petit Chaperon Rouge



ÉTAPE 1

ÉTAPE 2

ÉTAPE 3

## Étape 1

Choisissez un défi. Placez la maison, les sapins et le Petit Chaperon Rouge comme indiqué.



# Le petit Chaperon Rouge



ÉTAPE 1

ÉTAPE 2

ÉTAPE 3

## Étape 2

Créez un chemin vers la maison de Mère-Grand.



# Le petit Chaperon Rouge



ÉTAPE 1

ÉTAPE 2

ÉTAPE 3

## Étape 3

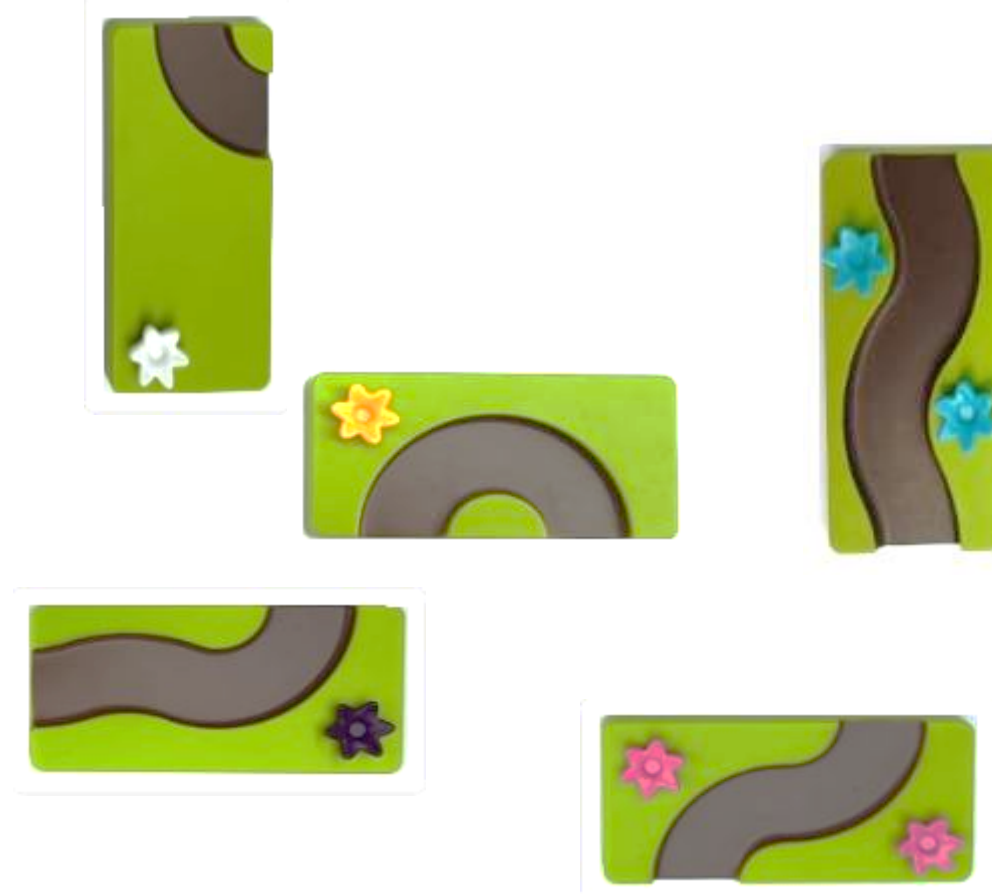
Il n'y a qu'une seule solution à chaque défi. Vous pouvez aussi jouer avec le loup, créez alors 2 chemins différents vers la maison de Mère-Grand.



A vous de jouer !



Cliquez sur le lien du tchat et essayez de réaliser les bons chemins avec les tuiles.



<https://ladigitale.dev/digiquiz/q/6a22db06efd94>

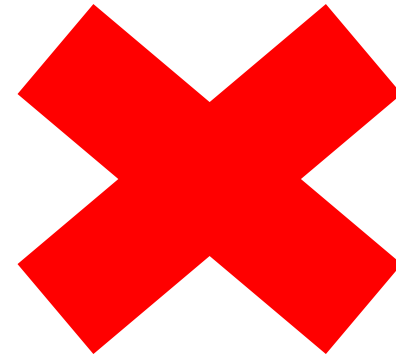
A vous de jouer !



Solution

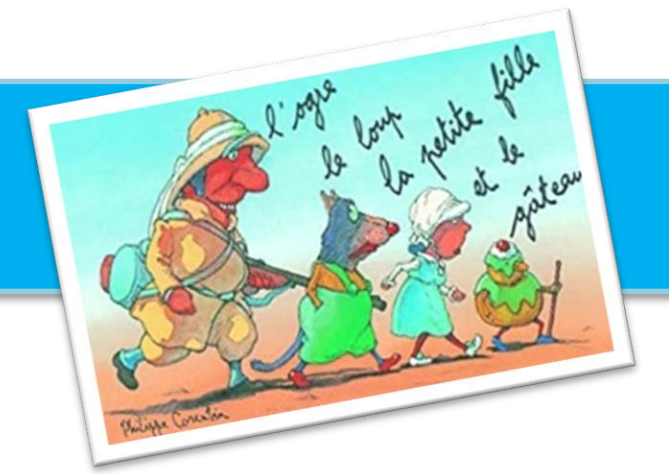


A vous de jouer !



Album

L'ogre, le loup, la petite fille et le gâteau de Philippe Corentin



## Résumé

C'est l'histoire d'un ogre qui revient de la chasse. Il en ramène un loup, une petite fille et un gâteau.

Mais il ne peut traverser la rivière qu'avec un seul passager à la fois...



Album

L'ogre, le loup, la petite fille et le gâteau de Philippe Corentin



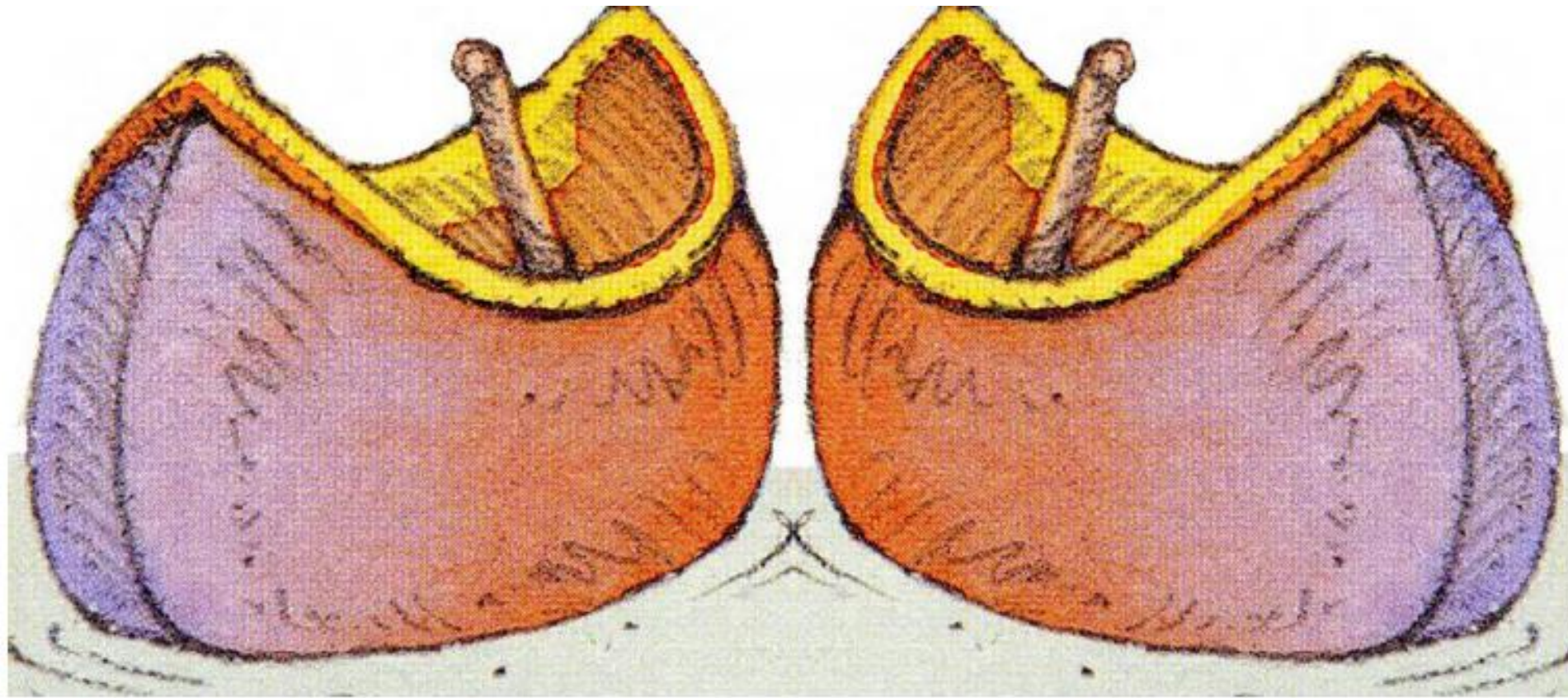
**Comment l'ogre va-t-il s'organiser pour que, laissés seuls sur la berge, le loup ne mange pas la petite fille ou la petite fille ne mange pas le gâteau ?**

Quelle solution allez-vous lui conseiller ?



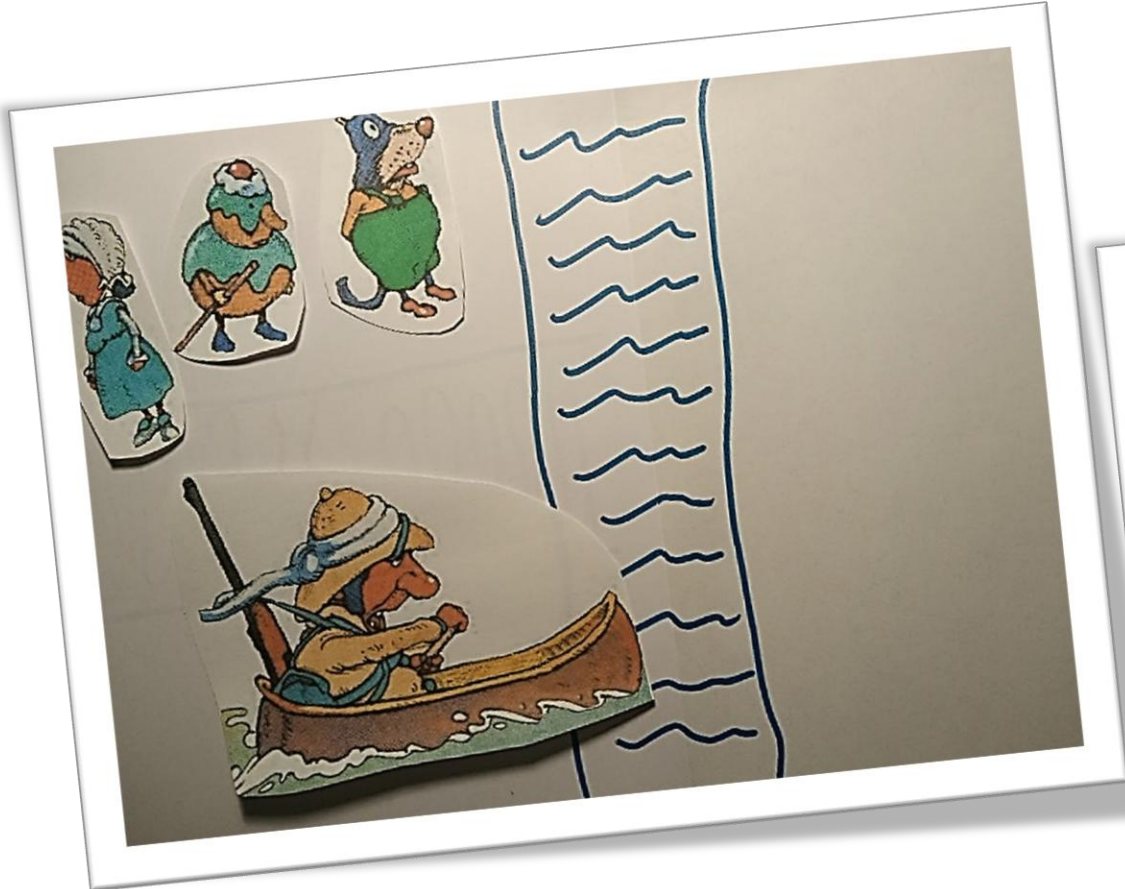
Album

L'ogre, le loup, la petite fille et le gâteau de Philippe Corentin

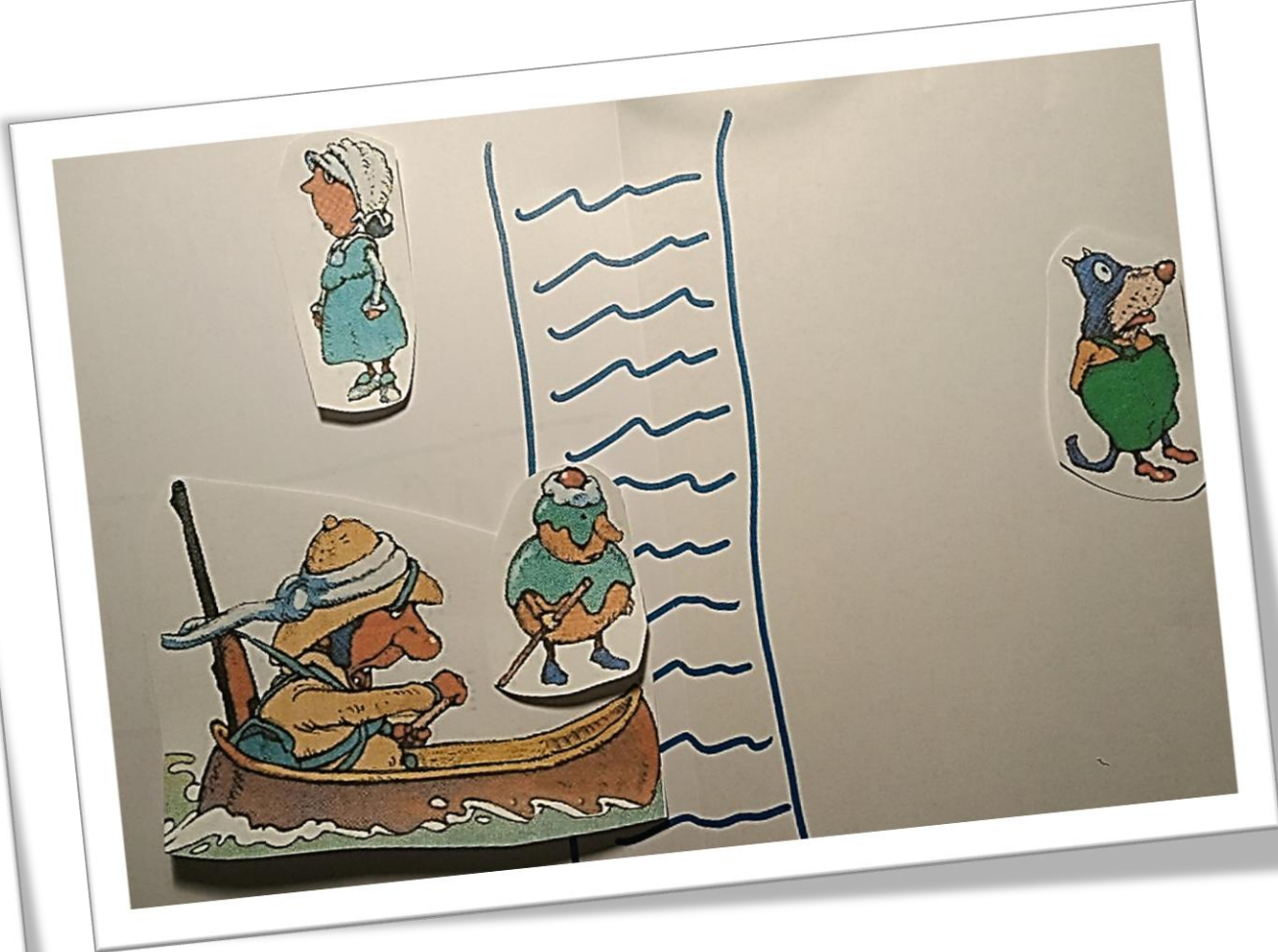


Des marottes pour manipuler...

# Solution & manipulation



# Solution & manipulation



# Solution & manipulation



Album

L'ogre, le loup, la petite fille et le gâteau. Philippe Corentin



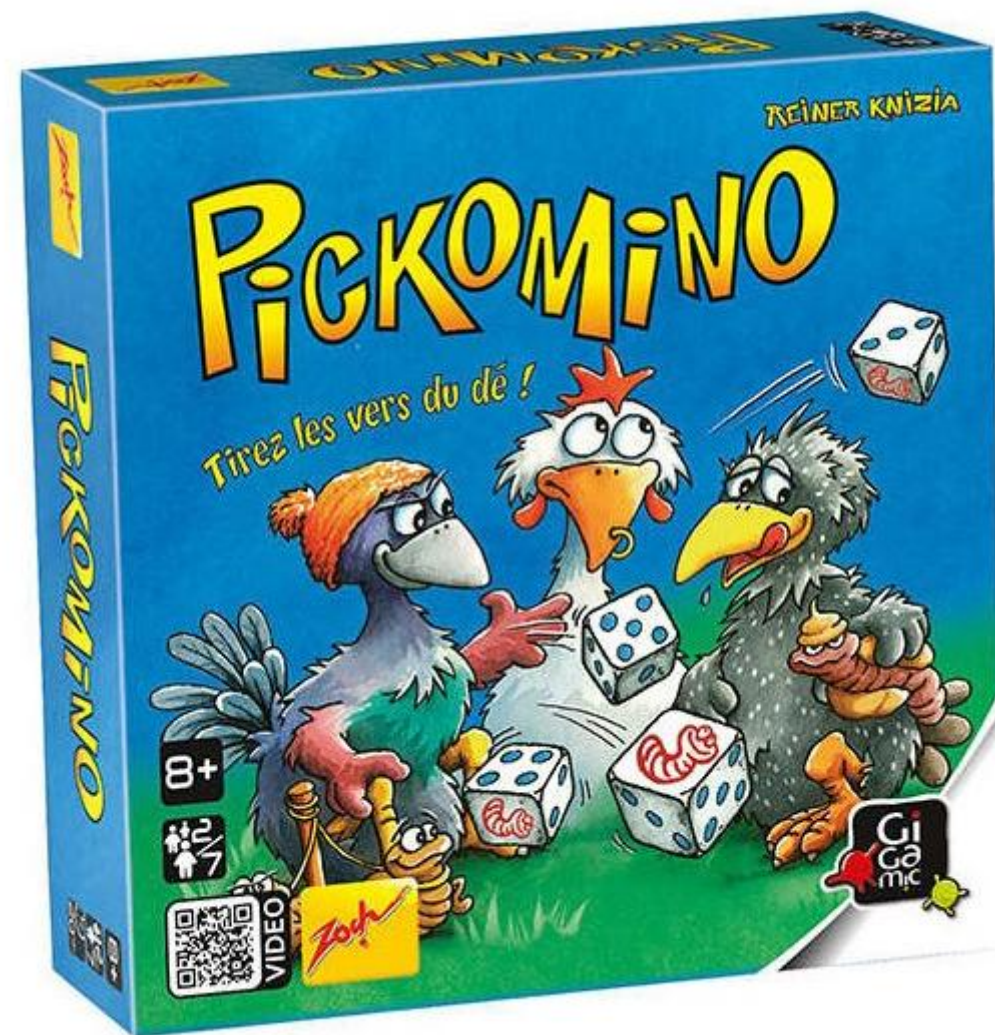
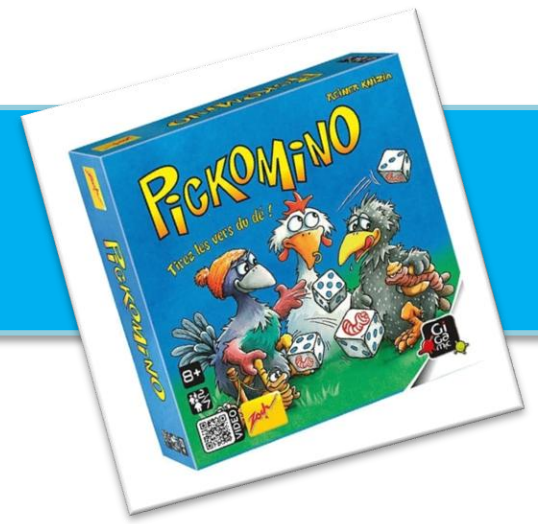
Et dans l'histoire, est-ce cette solution?

Suite de l'histoire

▶▶ 0:05/2:31

↓ 0 B ↑ 0 B 1 pair 🔊 📶 ⚙️ 📺 🖥️

# Pickomino Gigamic



A OUI

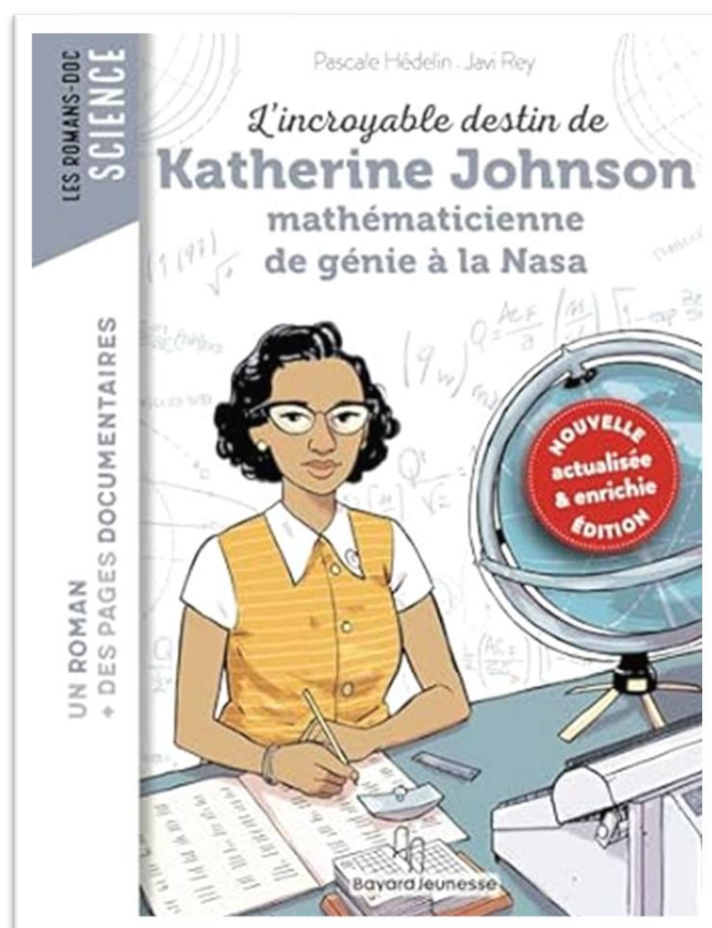
B NON

# Présentation en vidéo des règles du jeu de Pickomino

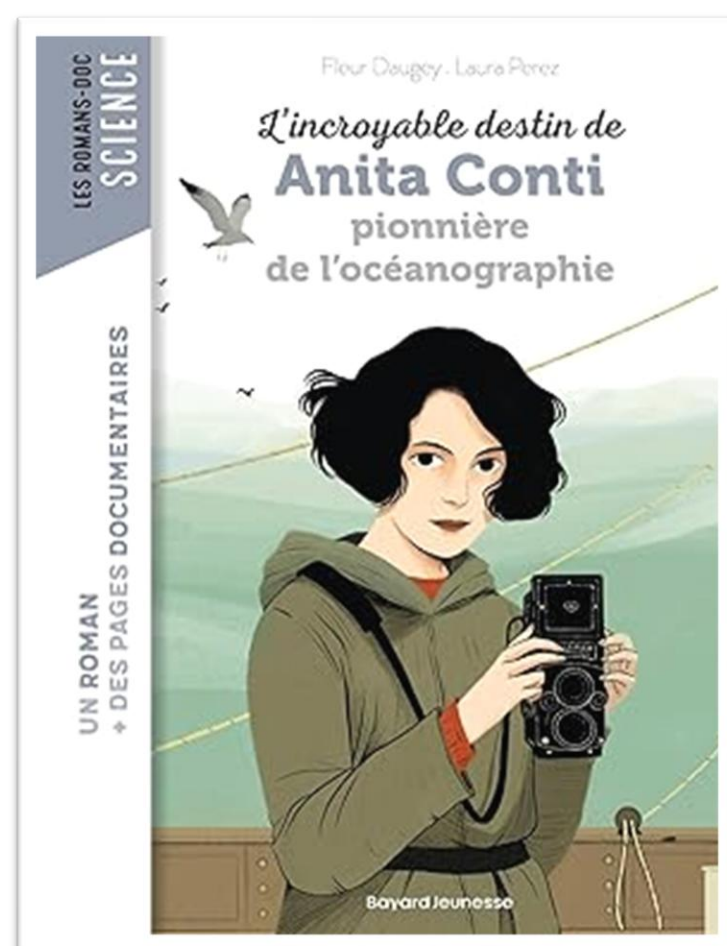


# Présentation de la série des documentaires

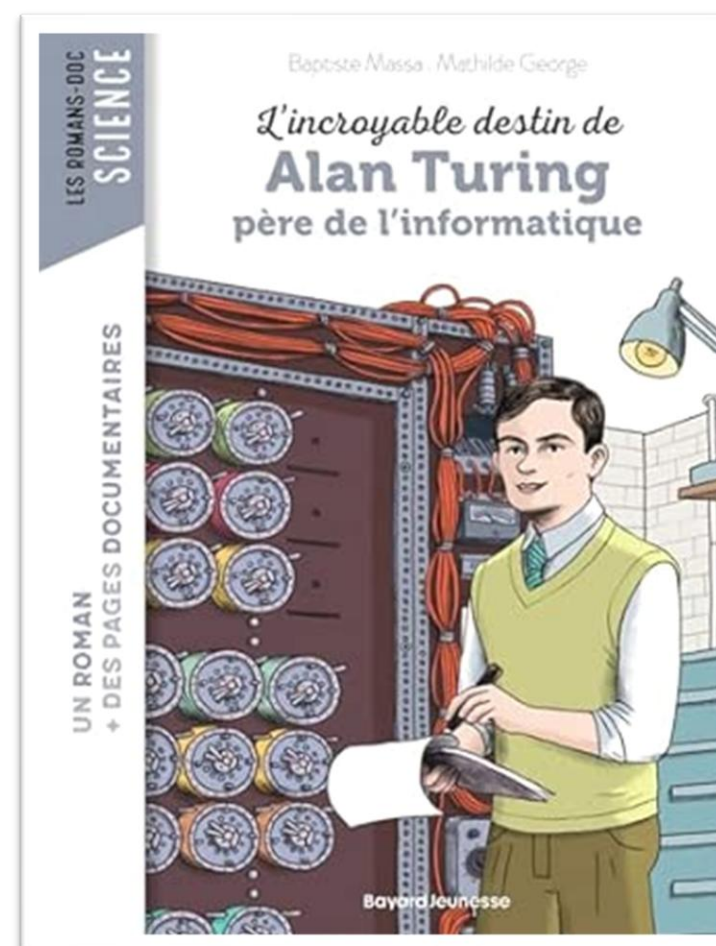
Qui suis-je ?



A. Katherine Johnson



B. Anita Conti



C. Alan Turing



D. Ada Lovelace

# Ada Lovelace



Fille du célèbre poète Lord Byron et d'une mère amatrice de mathématiques, Ada a connu un destin romanesque.

Élevée dans la bonne société anglaise, elle souffrit très tôt de maux atroces qui la clouèrent au lit... temps qu'elle mit à profit pour se plonger dans l'apprentissage des mathématiques !

Après avoir rencontré le mathématicien Charles Babbage, elle travaille avec lui sur une machine à calcul et traduit des textes scientifiques... Elle inventera, à la fin de sa vie, **la notion de variables et de boucles**, dont se serviront bien plus tard les programmeurs informatiques du monde entier.

Elle est morte d'un cancer à 36 ans.

En 1978, le nom d'Ada fut donné, en son hommage, à l'un des langages informatiques élaborés aux États-unis entre 1977 et 1983 chez CII-Honeywell Bull.

# Bazar Bizarre Gigamic



A OUI

B NON

# Bazar Bizarre Gigamic : la matériel



des cartes



5 objets à attraper



## Bazar Bizarre Gigamic

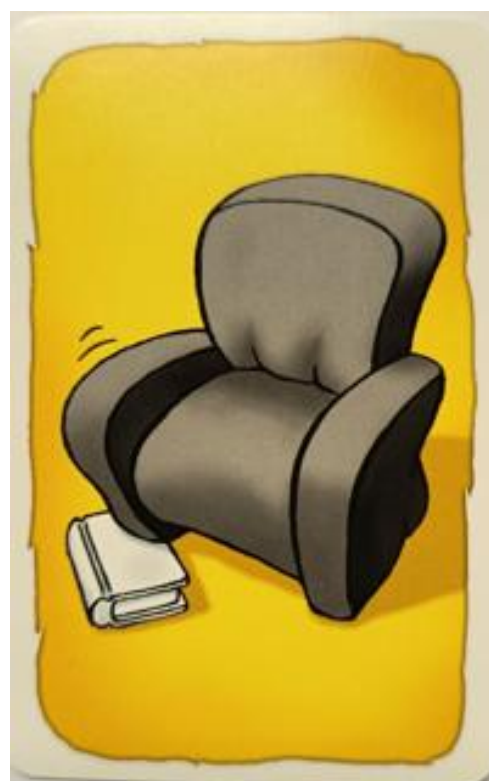


**But du jeu:**

***Attraper le bon objet le premier pour gagner la carte.***

- Cartes en tas, face cachée.
- Un joueur retourne la carte du dessus.
- Attraper la bon objet

# Bazar Bizarre Gigamic



**Quel objet faut-il attraper ?**

- Ni les objets représentés
- Ni les couleurs

qui apparaissent sur la carte

# Bazar Bizarre Gigamic

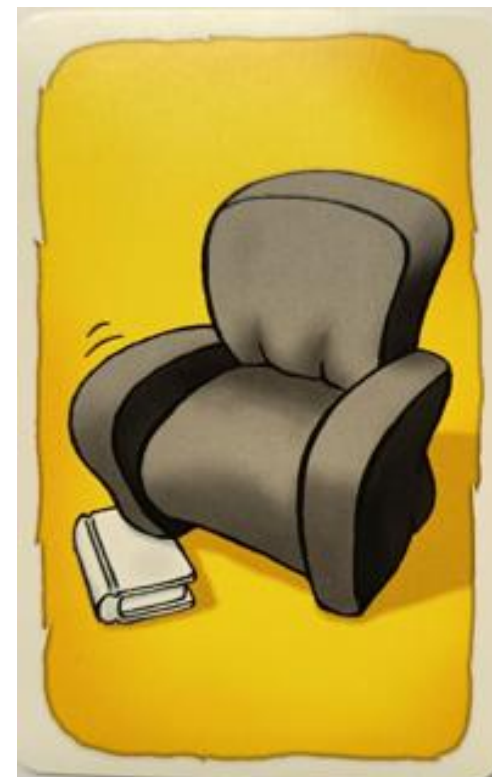
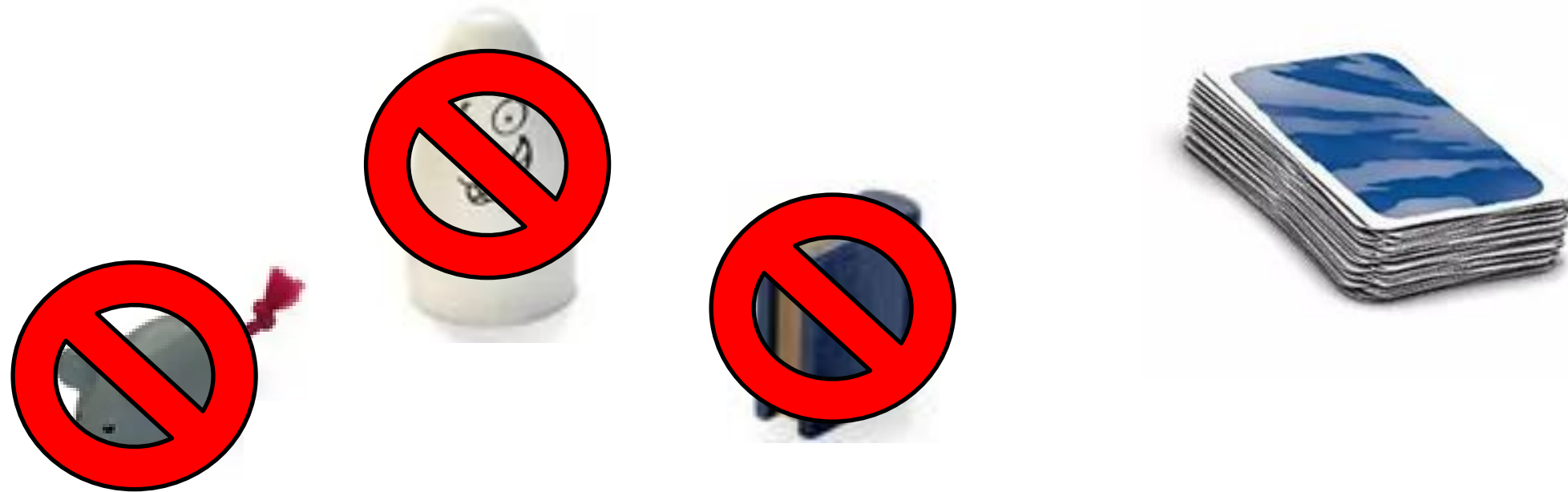


**Quel objet faut-il attraper ?**

- Ni les objets représentés
- Ni les couleurs

qui apparaissent sur la carte

# Bazar Bizarre Gigamic



**Quel objet faut-il attraper ?**

- Ni les objets représentés
- Ni les couleurs

qui apparaissent sur la carte

# Bazar Bizarre Gigamic

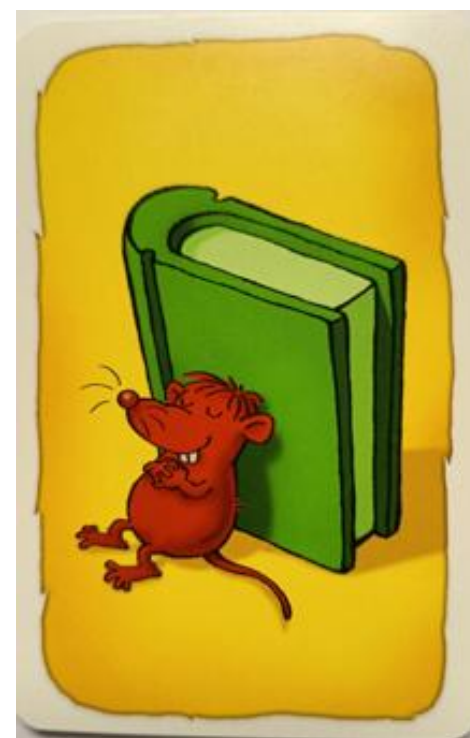


**Quel objet faut-il attraper ?**

- Ni les objets représentés
- Ni les couleurs

qui apparaissent sur la carte

# Bazar Bizarre Gigamic

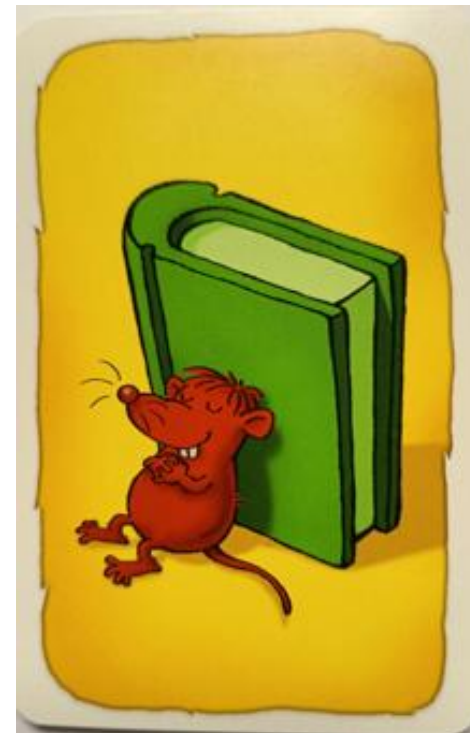
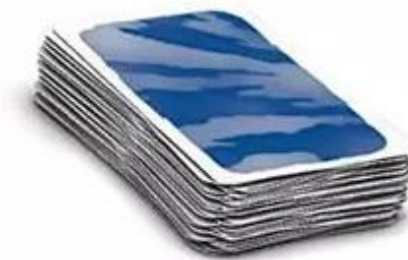
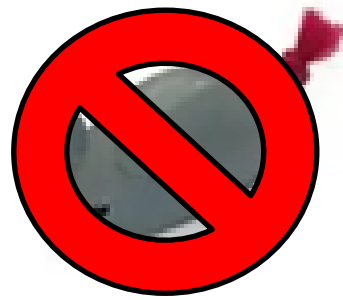


**Quel objet faut-il attraper?**

- Ni les objets représentés
- Ni les couleurs

qui apparaissent sur la carte

# Bazar Bizarre Gigamic

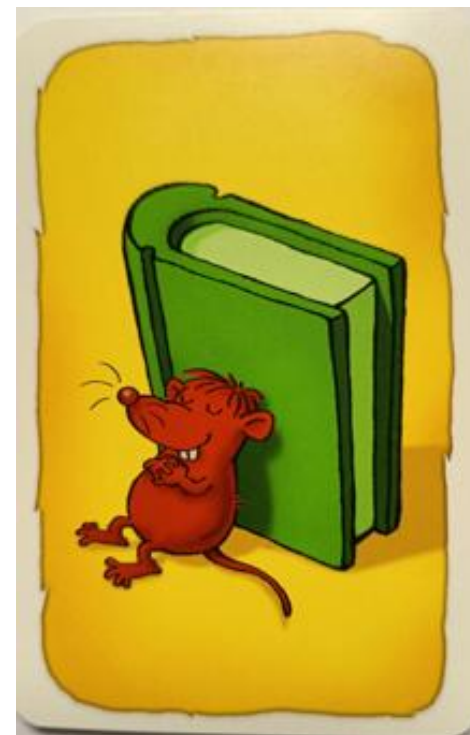


**Quel objet faut-il attraper ?**

- Ni les objets représentés
- Ni les couleurs

qui apparaissent sur la carte

# Bazar Bizarre Gigamic



**Quel objet faut-il attraper?**

- Ni les objets représentés
- Ni les couleurs

qui apparaissent sur la carte

# Bazar Bizarre Gigamic



**Quel objet faut-il attraper ?**

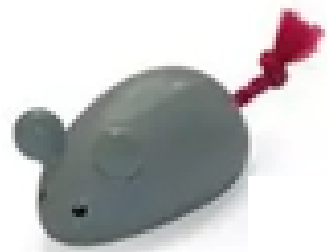
- Ni les objets représentés
- Ni les couleurs

qui apparaissent sur la carte

A vous de jouer !



A vous de jouer !



Quel objet faut-il attraper ?

- A. La souris
- B. Le fantôme
- C. Le livre
- D. La bouteille
- E. Le fauteuil

A vous de jouer !



Quel objet faut-il attraper ?

- A. La souris
- B. Le fantôme
- C. Le livre
- D. La bouteille
- E. Le fauteuil**

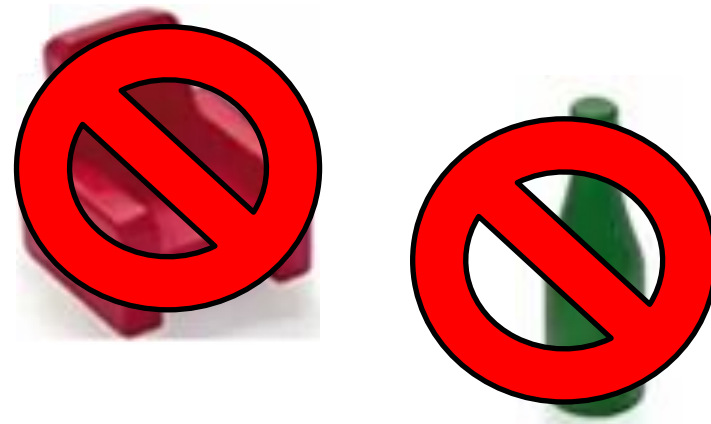
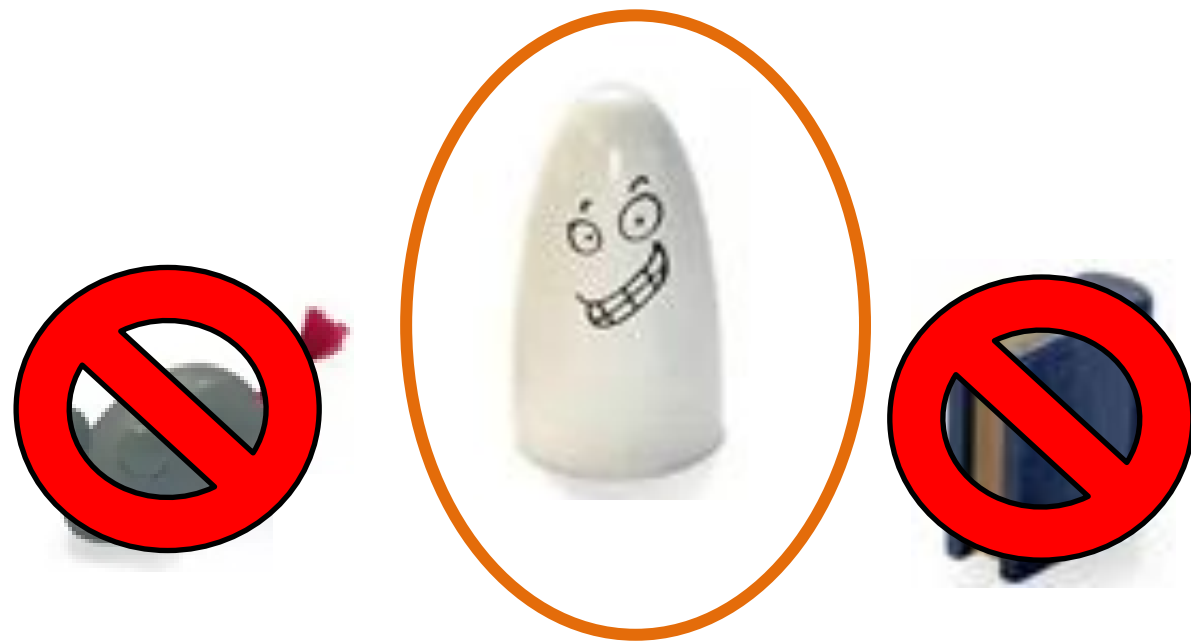
A vous de jouer !



Quel objet faut-il attraper ?

- A. La souris
- B. Le fantôme
- C. Le livre
- D. La bouteille
- E. Le fauteuil

A vous de jouer !



Quel objet faut-il attraper ?

- A. La souris
- B. Le fantôme**
- C. Le livre
- D. La bouteille
- E. Le fauteuil

A vous de jouer !



Quel objet faut-il attraper ?

- A. La souris
- B. Le fantôme
- C. Le livre
- D. La bouteille
- E. Le fauteuil

A vous de jouer !



Quel objet faut-il attraper ?

- A. La souris
- B. Le fantôme
- C. Le livre
- D. La bouteille**
- E. Le fauteuil

# Nouvelles règles



## Nouvelles règles



**Quel objet faut-il attraper?**

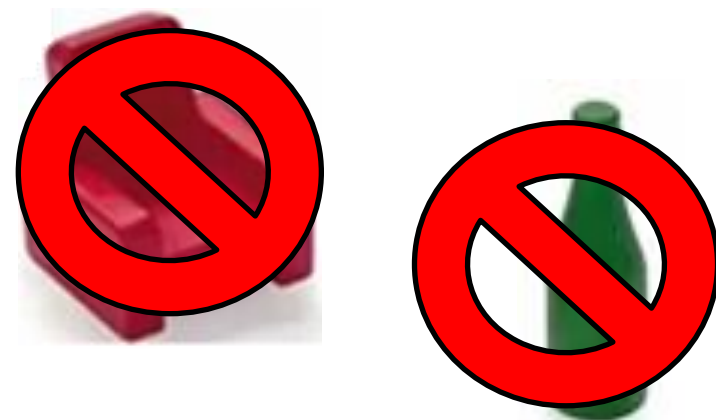
- Ni les objets représentés
- Ni les couleurs

qui apparaissent sur la carte

ou

- **Un objet est représenté de la bonne couleur**

## Nouvelles règles



**Quel objet faut-il attraper?**

- Ni les objets représentés
- Ni les couleurs

qui apparaissent sur la carte

ou

- **Un objet est représenté de la bonne couleur**

A vous de jouer !



**Quel objet faut-il attraper ?**

- A. La souris
- B. Le fantôme
- C. Le livre
- D. La bouteille
- E. Le fauteuil

A vous de jouer !



Quel objet faut-il attraper ?

- A. La souris
- B. Le fantôme
- C. Le livre
- D. La bouteille**
- E. Le fauteuil

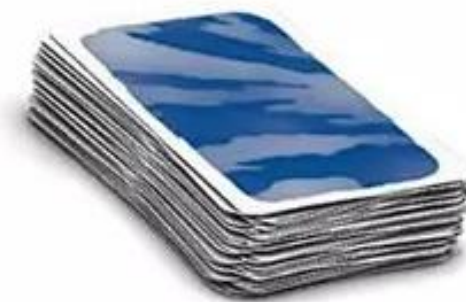
A vous de jouer !



Quel objet faut-il attraper ?

- A. La souris
- B. Le fantôme
- C. Le livre
- D. La bouteille
- E. Le fauteuil

A vous de jouer !



Quel objet faut-il attraper ?

- A. La souris
- B. Le fantôme
- C. Le livre
- D. La bouteille
- E. Le fauteuil

A vous de jouer !



Quel objet faut-il attraper ?

- A. La souris
- B. Le fantôme
- C. Le livre
- D. La bouteille
- E. Le fauteuil

A vous de jouer !



Quel objet faut-il attraper ?

- A. La souris
- B. Le fantôme
- C. Le livre
- D. La bouteille
- E. Le fauteuil**

## Bazar Bizarre Gigamic



### Fin de la partie:

- Toutes les cartes ont été gagnées
- Celui qui a le plus de cartes a gagné.

## Bazar Bizarre Gigamic



Fin de cycle 1 au cycle 3

Inhibition

Flexibilité

**Album**

**Bascule** de Yuichi Kimura (Auteur), Koshiro Hata (Illustrations)

## Résumé

Un pont en équilibre sur une rivière. S'y élancent un lapin en cavale et un renard en appétit. Outch ! La planche bascule et devient balançoire. Pour survivre, pas le choix : il va falloir rester à deux et même... apprendre à vivre ensemble !

**Une histoire d'équilibre, pleine d'humour, qui se raconte avec jubilation.**





**Album**

**Bascule** de Yuichi Kimura (Auteur), Koshiro Hata (Illustrations)



**Quelle notion est abordée d'un point de vue mathématique ?**

- A. La notion d'équilibre
- B. La comparaison de nombre
- C. La notion d'égalité

Album

**Bascule** de Yuichi Kimura (Auteur), Koshiro Hata (Illustrations)



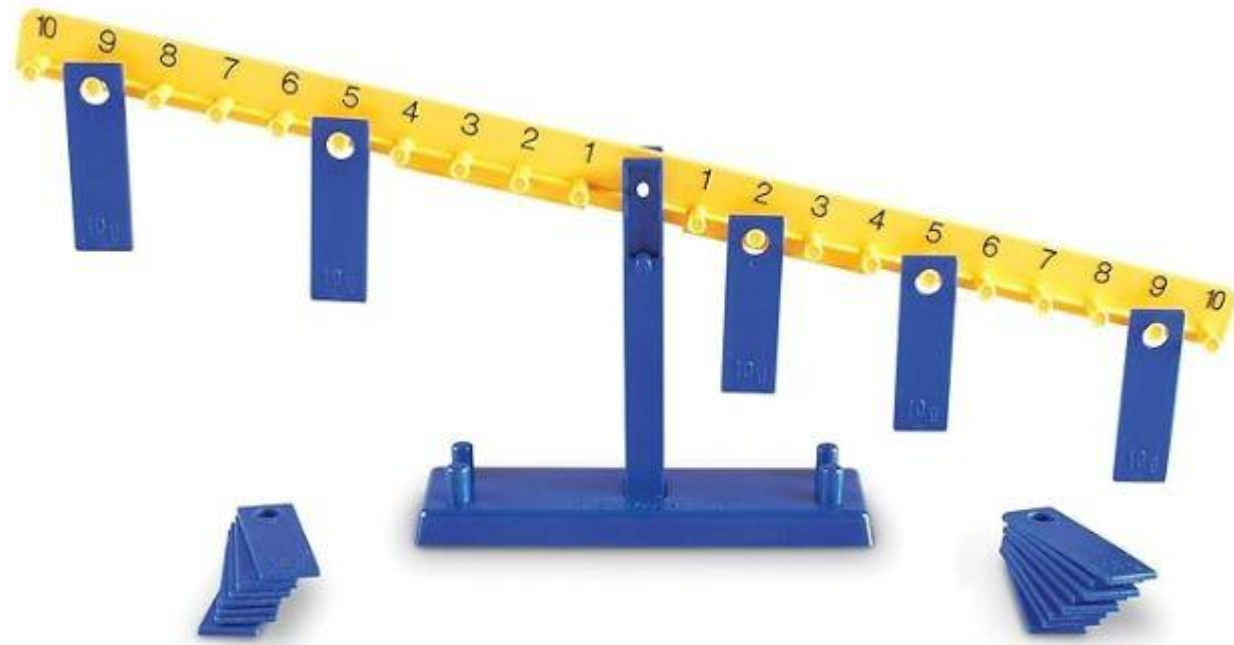
**Quelle notion est abordée d'un point de vue mathématique ?**

- A. La notion d'équilibre
- B. La comparaison de nombre**
- C. La notion d'égalité**

Il existe des équilibres non horizontaux.  
Une planche immobile inclinée est à l'équilibre.  
Ne pas confondre donc la notion d'équilibre et celle d'horizontalité.

Album

Bascule de Yuichi Kimura (Auteur), Koshiro Hata (Illustrations)

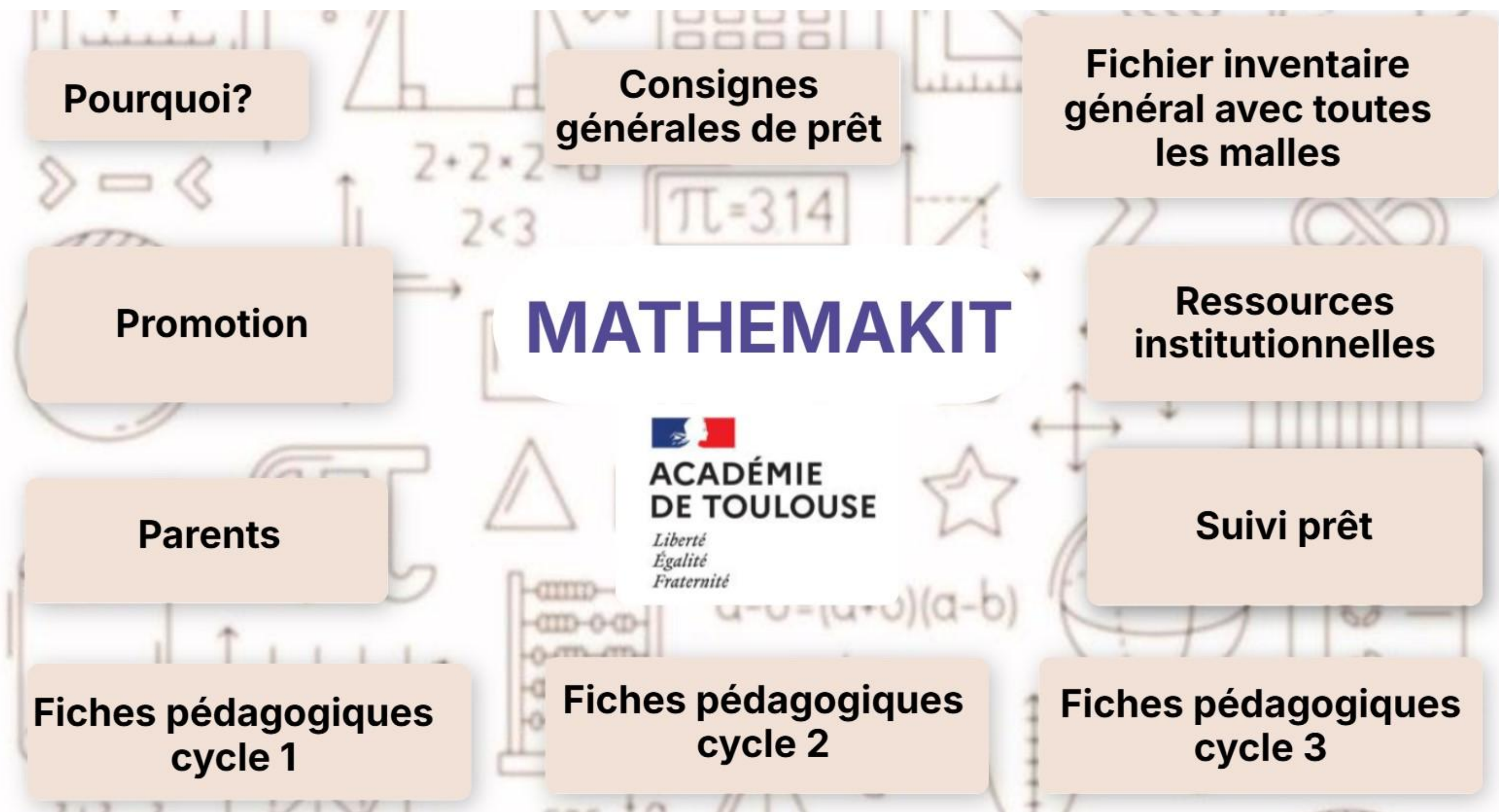


$$9+5 < 2+5+9$$

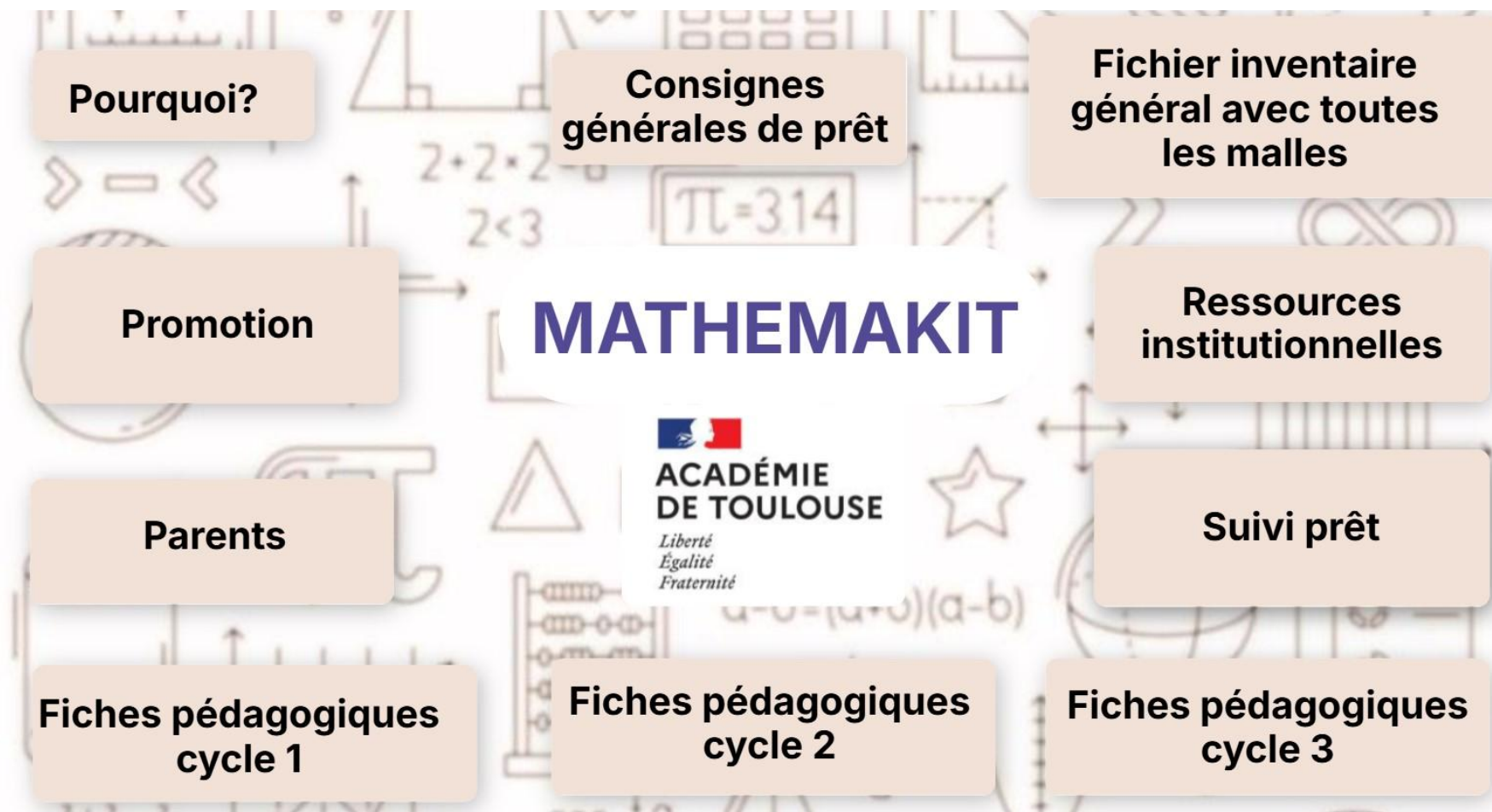
Les bases des égalités de Cycle 4 lors des équations.



$$8 + 4 = 5 + 7$$



## A vous de découvrir : Mathémakit



Prendre connaissance des diverses ressources

# Génially : Mathémakit

**INVENTAIRE**

**CONTENU MALLE CYCLE 2**  
Matériel de manipulation (Asco et Celda Pierron)

Ouvrages (SFL)	
Titre	
COMPTÉ SUR MOI	
LE PETIT CHAPERON ROUGE	
BASCULE	
LE COMPTE DES ANIMAUX DE LA FERME	
LE COMPTE DANS MON ARBRE	
Sans liens comptés tout les bons amis	
Mais il avait Sophie	
Attention, ça va craquer quelle fracture ?	
Une petite mesure de rien du tout	
De ré-arrière en avant	
Jeux (Jeux du monde)	
LOBBY 77	
CALCULO DINGO	
MULTI-ESPLO DINGO	
BICKOMINO	
SHUT THE BOX	
OPERATION AMON RE	
LE JORDON NUMBERS	
SIXTY NUMBER	
NEW UP	
CARDUNE ANIMAUX	
LE PETIT CHAPERON ROUGE	
POLYSIMO	
QWIRKLE	
LE DODI CONTEUR	
CAMELOT JUNIOR	

**OUVRAGES**

**MATHEMAKIT**

**Bascule**

Texte de Yuichi KIMURA - Illustrations de Koshiro HATA -  
Editions DIDIER Jeunesse

Cycle 2

**Résumé de l'album :**  
Un pont en équilibre sur une rivière. S'y ébancent un lapin en cavale et un renard en appât. Ouch ! La planche bascule et devient balançoire. Pour survivre, pas le choix : il va falloir rester à deux et même... apprendre à vivre ensemble ! Une histoire d'équilibre, pleine d'humour, qui se raconte avec jubilation.  
Nombre de pages : 44

**Compétences travaillées :**  
 → **Mathématiques :** Grandeurs et mesures : les masses  
 - Utiliser le langage associé aux masses ;  
 - Comparer des objets selon leur masse ;  
 - Savoir identifier l'objet le plus léger (ou le plus lourd) parmi deux ou trois objets de volumes proches en les soulevant ou en utilisant une balance pour les peser ;  
 - Estimer la masse d'un objet.  
 → **Linguistiques :**  
 - Constituer des séquences de mots par thème (les masses : la rivière).  
 → **Autres :** Questionner le monde du vivant, de la matière et des objets  
 - Observer et utiliser des objets techniques et identifier leur fonction.

**Notes d'exploitation en classe :**  
 - Réaliser un équilibre horizontal avec deux objets de masses différentes de part et d'autre du pivot.  
 → **Propositions possibles :**  
 - Proposition d'exploitation par Estelle Billanquet (M07 - [Bascule ou l'équilibre horizontal](#) - p.59)

**Remarques :**  
L'exploration de cet album permet à l'enseignant de créer plusieurs disciplines. Il pourra être associé à l'album *Pout* de Philippe Corentin.

**Lien vers la lecture de l'album :** [Bascule](#)

**JEUX**

**MATHEMAKIT**

**Pickomino**

Reiner Knizia - Gigamic

Cycle 2

Nombre de joueurs : 2 à 7    Durée : 30 min

**Règle du jeu :**  
Récupérer le plus de vers indiqués sur les Pickomino, en choisissant judicieusement les valeurs des 8 dés à mettre de côté après plusieurs lancers successifs. Il faudra effectuer mentalement des calculs relevant de l'addition et de la multiplication. La prise de risque réside dans le fait de tenter de récupérer un pickomino d'une grande valeur, au risque de perdre son tour.

**Compétences travaillées :**  
 → **Mathématiques :**  
 - Calcul mental (addition, multiplication)  
 - Comparer, ranger, encadrer, intercaler des nombres entiers  
 - Résoudre des problèmes en utilisant des nombres entiers et le calcul.  
 → **Notes d'exploitation en classe :**  
 → **Calcul mental :** Les élèves peuvent pratiquer les additions en calculant les scores obtenus avec les dés. Les élèves apprennent à évaluer les risques et à prendre des décisions réfléchies, ce qui est utile dans de nombreux domaines.  
 En expliquant les règles ou en justifiant leurs choix, les élèves peuvent travailler leur expression orale et leur vocabulaire.  
 → **Propositions possibles :**  
 - Changer la valeur du ver pour travailler d'autres tables de multiplication.  
 - Ne pas donner la possibilité de prendre les dominos dans le jeu des autres.  
 - Ne pas poser un domino quand on perd.  
 - Ne pas retourner le domino le plus grand quand on perd.  
 - Ne pas espérer qu'il y ait un ver dans la combinaison finale.  
**Remarques :**  
 - Veiller à bien avoir un ver à la fin de chaque tour pour pouvoir prendre un domino.  
 - Bien expliquer que le ver vaut 5.  
 - L'attente entre 2 tours peut être longue si beaucoup de joueurs sont présents ou qu'ils prennent bien.

**MATÉRIELS**

**MATHEMAKIT**

**Le petit chaperon rouge**

Auteurs : Adrien Pichelin/Sonia Chaine -  
Editeur : Flammarion jeunesse

Cycle 2

**MATHEMAKIT**

**Qwirkle**

Auteurs : Susan McKinley Ross - Editeur : Iello

Cycle 2

Nombre de joueurs : 2 à 4    Durée : 45 min

# Fiche d'accompagnement



Niveau

Nombre de joueur




Durée du jeu

La règle du jeu

Les compétences travaillées

Les piste de travail et prolongements

Les vigilances

<p>ACADÉMIE DE TOULOUSE Liberté Équité Progrès</p> <p>Album Jeu Matériel</p>	<p>Plan mathématiques</p> <p><b>MATHEMAKIT</b></p>
<h2>Chaperon Rouge</h2>	
<p>Smart Games</p>	
<p>Cycle 2</p> 	<p>Nombre de joueurs : </p> <p>Durée : 10-15 min </p>
<p><b>But du jeu</b> Il s'agit de défis que le joueur doit relever ! Ce dernier doit dans un premier temps positionner les divers éléments sur le plateau (sapins, maison, ...). Dns un deuxième temps le joueur dispose de « tuiles » permettant de reconstituer le chemin du loup ou du petit Chaperon rouge pour se rendre à la maison de la grand -mère. Une seule solution possible par défi. Les défis sont progressifs.</p>	
<p><b>Compétences travaillées :</b></p> <p>→ Mathématiques :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Espace et géométrie : (se) repérer et (se) déplacer en utilisant des repères.</li> <li>• Se repérer dans l'espace et le représenter : situer spatialement des objets ou des personnes.</li> <li>• Résolution de problème : tester, essayer plusieurs pistes de résolution</li> </ul> <p>→ Langagières :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Connaître et utiliser le vocabulaire de position : à coté, à droite...</li> </ul>	
<p>→ <b>Pistes d'exploitation en classe :</b> Ce jeu demande concentration, logique, organisation spatiale. Il est possible de travailler la notion de longueur et de comparer les trajets du Loup et du Chaperon</p>	
<p>→ <b>Prolongements possibles :</b> Possibilité d'ajouter une contrainte de temps pour réaliser le défi. Possibilité de passer du 3D au 2D en initiant la représentation vue de dessus du plateau de jeu. (de la maquette au plan) Mimer ou théâtraliser différentes scènes à partir de jeu Découverte de différentes versions du Petit Chaperon Rouge</p>	

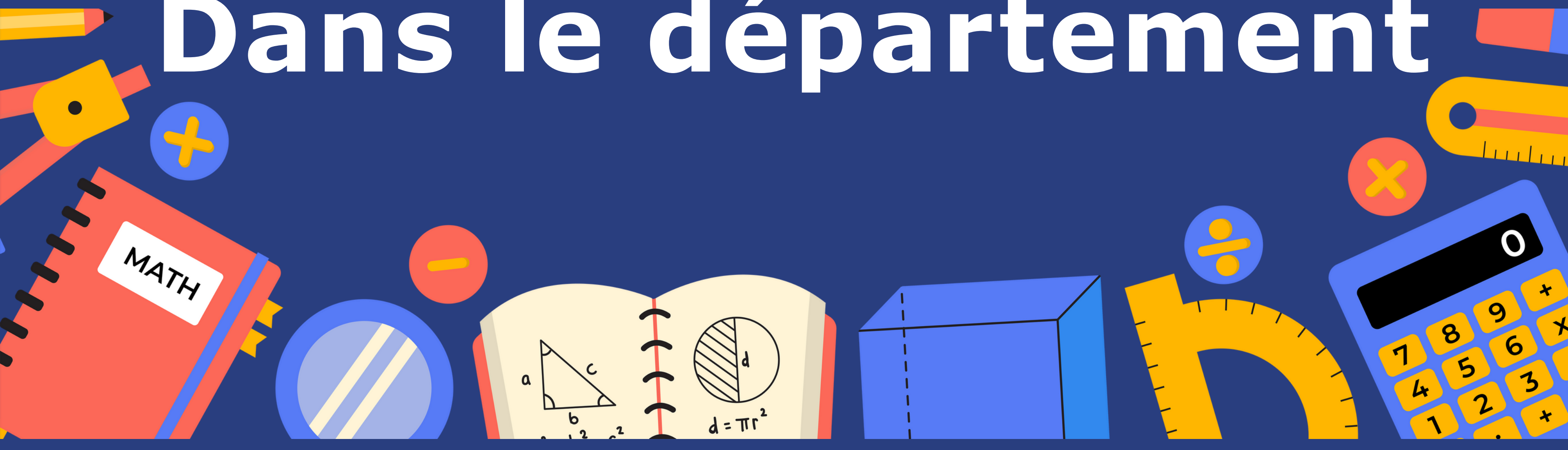


LES MATHS *c'est vivant*  
LES MATHS *c'est partout*  
LES MATHS *c'est pour toutes et tous*

Plan  
mathématiques



# Dans le département



## Un dispositif accompagné



**Cléa Girard**  
Chargée de recherches (CNRS)

*Mes recherches visent à interroger les caractéristiques socio-économiques des inégalités scolaires en mathématiques. Elles portent notamment sur les mécanismes (cognitifs et sociaux) qui sous-tendent cet apprentissage chez les enfants. Je m'intéresse aussi aux questions de partenariats co-éducatifs qui peuvent être noués entre école et familles.*

**3 départements** suivis sur l'académie :

- Le Tarn (81)
- Le Gers (32)
- Et le LOT(46)

Environ 400 élèves

Pendant 3 ans

# Un dispositif accompagné

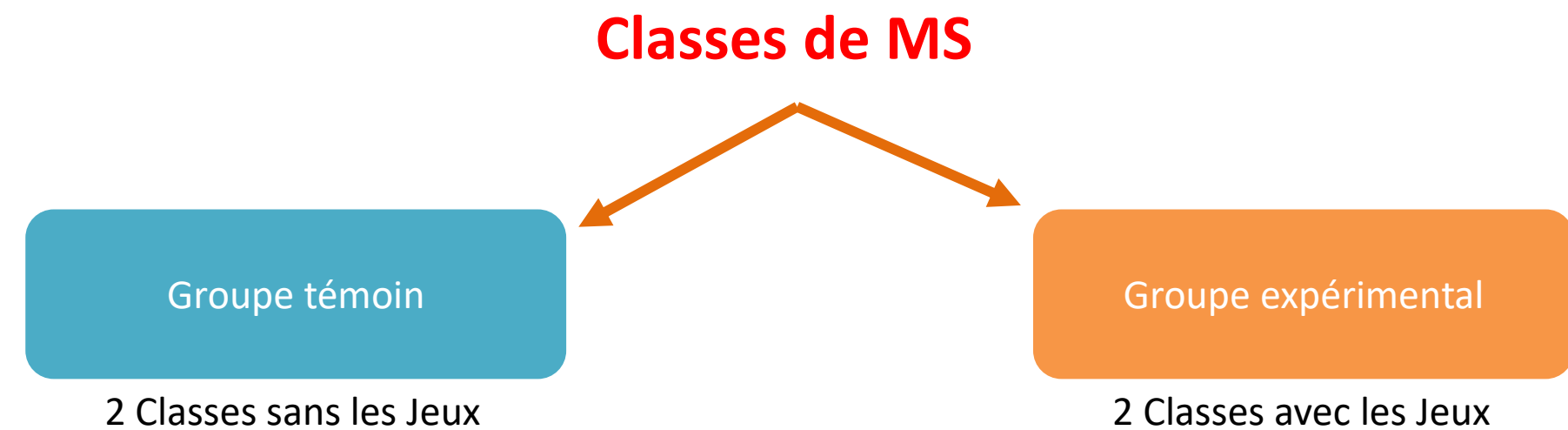
Environ 400 élèves

Pendant 3 ans

## Dans le département du LOT



**Cléa Girard**  
Chargée de recherches (CNRS)



### Protocole :

- AVANT / PENDANT / APRES
- Avec des tests et des questionnaires



LES MATHS *c'est vivant*  
LES MATHS *c'est partout*  
LES MATHS *c'est pour toutes et tous*

Plan  
mathématiques



# Les modalités

# possibles



## Modalités pédagogiques au sein de la classe

**En atelier**



## Modalités pédagogiques au sein de la classe

**En atelier**

**En tutorat**



## Modalités pédagogiques au sein de la classe

**En atelier**



**En tutorat**



**En décroisonnement**



## Modalités pédagogiques au sein de la classe

**En atelier**



**En tutorat**



**En décroisonnement**



**En rituels**

## Modalités pédagogiques au sein de la classe

**En atelier**



**En tutorat**



**En décroisonnement**



**En rituels**

**En autonomie** avec livret de suivi

## Modalités pédagogiques au sein de la classe

**En atelier**



**En tutorat**



**En décroisonnement**



**En rituels**



**En autonomie** avec livret de suivi

**En prolongement : co-éducation**  
(péri, famille)

Merci de votre  
attention



Des Questions ?