



## Document de soutien à la planification en mathématique 2e cycle du primaire

# INTENTIONS

Ce document s'adresse aux:

- Enseignants du 2e cycle;
- Orthopédagogues;
- Enseignants de classe d'adaptation scolaire
- Enseignants de classe d'accueil

Ce document vise à informer, outiller et soutenir les enseignants pour une planification équilibrée en mathématique. Il contient des propositions d'activités riches et variées touchant plusieurs champs mathématiques ainsi que différents concepts.

L'ensemble des recommandations et plusieurs des activités s'appliquent tant en enseignement en classe qu'en ligne.

## Recommandations

- ❑ En début d'année, favoriser une planification en filigrane (Pour en savoir plus, visionnez la capsule [Planifier en mathématique Rentrée 2020-2021](#));
- ❑ Opter pour la planification d'activités favorisant l'instauration d'un climat de classe sécurisant et propice aux apprentissages;
- ❑ Privilégier des activités qui permettent aux élèves d'être actifs dans leurs apprentissages (discussion, collaboration, etc.) et qui donnent du sens aux concepts abordés;
- ❑ Accorder une place prépondérante à la [rétroaction](#) continue en soutien à l'apprentissage;
- ❑ Tout au long de l'année, voir à activer les connaissances antérieures lors de l'apprentissage de nouveaux concepts.

# Documents prescriptifs

**Chapitre 6**

Domaine de la mathématique, de la science et de la technologie

121

PFEQ

Programme de formation de l'école québécoise  
Ministère de l'Éducation, du Loisir et du Sport

Progression des apprentissages  
Mathématique

6 octobre 2020

PDA

# Document MEES - Rentrée 20-21

**ENSEIGNEMENT PRIMAIRE**  
Soutien dans l'identification des apprentissages essentiels  
Français, langue d'enseignement – Mathématique – Science et technologie – Géographie, histoire et éducation à la citoyenneté – Éthique et culture religieuse

**POSTES DE RÉFLEXION POUR PLANIFIER L'ENSEIGNEMENT**  
ET LE SOUTIEN À OFFRIR AUX ÉLÈVES

Une formation en trois volets est disponible sur le site du Trébuchet du Ministère : <https://www.quebec.ca/education/formation-continue>

**Rappelez-vous que :**

- vous devez de la formation et des compétences professionnelles nécessaires pour :
  - diagnostiquer les besoins et mettre en œuvre les stratégies qui conviennent pour répondre aux besoins actuels;
  - vous êtes en lien avec les intervenants, au-delà des contenus déjà acquis, les contenus que vous souhaitez enseigner à vos élèves, connaître les apprentissages, selon le qui est prescrit dans le Programme de formation de l'école québécoise;
  - la compétence professionnelle est un moyen efficace pour répondre aux besoins spécifiques des élèves et du groupe.

**Comment optimiser le temps d'enseignement?**

Trouver l'équilibre entre vos besoins professionnels et, plus précisément, ceux des élèves présents dans la classe. Vous le faites tous les jours en contact avec vos élèves. Mais il est aussi possible que vous ayez des besoins de formation et de perfectionnement.

Il ne faut pas oublier que la progression des apprentissages est un processus continu qui se construit et se renforce au fil du temps. Les compétences et les connaissances acquises au cours de la formation professionnelle sont un moyen efficace pour répondre à vos besoins et ceux qui relèvent du programme d'études.

**MATHÉMATIQUE – PRIMAIRE**

En mathématique, les élèves développent trois compétences :

1. Résoudre une situation problème;
2. Résoudre à l'aide de concepts et de processus mathématiques;
3. Communiquer et faire du langage mathématique.

La distinction entre les trois compétences est essentiellement une question d'accent mis sur différentes facettes de l'exercice de la pensée mathématique.

Le système d'attente présente dans les trois compétences assure qu'il leur compte dans la construction des savoirs mathématiques et le développement des compétences.

**Comment les documents officiels?**  
[education.quebec.ca](https://www.quebec.ca/education) ou [www.quebec.ca/education](https://www.quebec.ca/education)

Ministère de l'Éducation août 2020

# Documents CSSDM Rentrée 20-21

**La mathématique à l'école primaire**

**Les essentiels en mathématiques... Quels sont-ils?**

Francine Brunet, Claudine Lajeunesse et Pascale Reny  
Conseillères pédagogiques en mathématique au primaire, CSSDM

Centre de services scolaires de Montréal Québec

Capsule inspirée de celle produite à la CSMDI et à la CSDA et adaptée par la CSSDM - août 2020

**Planifier l'enseignement-apprentissage des mathématiques**

Rattrapage ou arrimage?  
2020-2021

Francine Brunet, Claudine Lajeunesse et Pascale Reny  
Conseillères pédagogiques en mathématique au primaire, CSSDM



## MATÉRIEL DE MANIPULATION

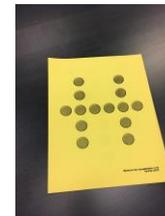
Pour assurer une bonne compréhension des concepts mathématiques, l'utilisation du matériel de manipulation joue un rôle prépondérant. Les concepts mathématiques étant des notions abstraites puisqu'ils sont des relations construites dans notre esprit, les objets de manipulation permettent aux élèves de faire le lien entre l'idée abstraite et le phénomène concret. La manipulation supporte la création de l'imagerie mentale et permet à l'élève de s'engager dans ses apprentissages.

Pour être efficace, le choix des objets de manipulation ainsi que le contexte d'utilisation sont très importants. De plus, ces choix doivent être accompagné d'un support verbal comme le questionnement permettant ainsi une réflexion chez l'élève lors de l'activité de manipulation.

# MATÉRIEL DE MANIPULATION

Du matériel reproductible est mis à votre disposition sur le site [La mathématique à l'école primaire](#). Vous y trouverez aussi une liste de matériel de manipulation.

Des **ressources gratuites de matériel numérique** sont disponibles sur le site « The math learning center ».



Ouvrez l'application Web,  
[App Store d'Apple](#)  
[Chrome Store](#)

PREND EN CHARGE LE PARTAGE!

## Nombre de cadres

Les cadres numériques aident les élèves à structurer les nombres jusqu'à 5, 10, 20 et 100. Les élèves utilisent les cadres pour compter, représenter, comparer et calculer avec des nombres dans une page particulière.

Cliquer sur l'image pour accéder au site.

# Présentation d'activités riches et variées 2e cycle

**JEUX MATHÉMATIQUES**

**CAUSERIES MATHÉMATIQUES**

**RÉSOLUTION DE PROBLÈMES**

**ACTIVITÉS  
D'APPRENTISSAGE**

# Suggestions de planification d'activités riches et variées au 2<sup>e</sup> cycle

## **Bloc 1** **Jeux mathématiques** (5 à 15 minutes)

**Activités diversifiées** pour permettre aux élèves de mobiliser des concepts et des processus mathématiques de manière ludique.

## **Bloc 2** **Causeries mathématiques** (15 à 20 minutes)

### **Causeries mathématiques diversifiées**

- Calcul mental et faits numériques
- Image
- Intrus
- Pareil mais différent
- Estimation
- Splat!

## **Bloc 3** **Résolution de problèmes** (20 à 30 minutes)

### **Activités de résolution de problèmes diversifiées**

- Photo-problèmes
- Petits problèmes écrits (varier les types de problèmes)
- Énigmes
- Problèmes de type C1 ou C2
- Math en 3 temps
- Problèmes purement mathématiques

## **Bloc 4** **Activités riches et variées** (20 à 30 minutes)

### **Activités pour construire ou consolider la compréhension des concepts et processus**

- La comptine orale numérique
- La corde à linge
- Devine combien ?
- Construis un nombre
- Les fils numériques
- Flèches et grille
- Les nombres représentés
- Je pense à un nombre

# Bloc 1



## Jeux mathématiques

**Ces jeux permettent aux élèves de mobiliser plusieurs concepts.  
Une fois que les élèves en connaissent les règles, ceux-ci peuvent être utilisés aussi à la maison.**

- Compte et gagne
- Referme la boîte - multiplication
- Le jeu du golf
- Le plus grand territoire
- Couvrir la centaine
- Le banquier

# Compte et gagne



Cliquer sur l'image pour accéder à la vidéo.

[Fiche descriptive](#)

# Referme la boîte

## Multiplication



### Consignes:

- À tour de rôle, les joueurs lancent les 2 dés.
- Ils peuvent soit:
  - Placer deux jetons (refermer des boîtes) sur la planche de jeu : une pour chaque valeur de dé
- Ou
  - Placer un jeton (fermer une boîte) sur la planche de jeu : en multipliant les deux nombres obtenus
- Dès qu'un joueur ne peut plus placer de jeton, les deux joueurs comptent la somme des boîtes restantes (non fermées) sur leur planche respective.
- Le gagnant est celui qui a la somme la moins élevée.

9	0	5	2	0	1	6	1	1
3	3	2	4	2	8	1	5	2
6	0	5	2	0	1	6	1	1
3	3	2	4	2	8	1	5	2
Referme la boîte								
Referme la boîte								
1	2	3	4	5	6	8	9	10
12	15	16	18	20	24	25	30	36

[Fiche descriptive](#)

# Le jeu du golf

## Consigne:

- Le premier joueur lance les dés jusqu'à ce qu'il puisse satisfaire à la condition demandée pour le trou #1 (la somme est un nombre pair).
- Dans la colonne pointage, il doit inscrire le nombre de fois qu'il a dû brasser le dé pour satisfaire à la condition demandée.
- Le deuxième joueur faire de même pour le trou #1
- Les joueurs continuent ainsi pour les 9 trous.
- Chaque joueur additionne les pointages qu'il a obtenus.
- Le joueur gagnant est celui qui a le pointage le moins élevé.

[Fiche descriptive](#)

CARTE DE POINTAGE



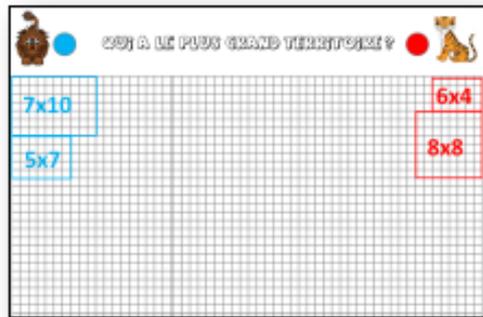
# DU TROU	JOUEUR 1#	JOUEUR #2	RÈGLES DE POINTAGE
	Pointage ...	Pointage ...	
1			La somme est un nombre pair
2			La somme est divisible par 2
3			La somme est plus petite que 10
4			La somme est divisible par 3
5			La différence est de 2
6			La somme est un nombre impair
7			La somme se situe entre 2 et 6
8			La différence est plus grande que 3
9			La somme est plus grande que 8
Total :		Total :	

Commission scolaire Côte-du-Sud, adapté par la Commission scolaire des Découvreurs

# Qui a le plus grand territoire?

Consigne:

- Le premier joueur lance les deux dés et trace sur le quadrillage le rectangle correspondant. Il inscrit sur sa feuille de route la multiplication, puis le résultat.
- Le second joueur procède de même.
- La partie se termine quand on ne peut plus dessiner de nouveau rectangle.
- Chaque joueur additionne tous les résultats des rectangles qu'il a tracés.
- Celui qui obtient la plus grande somme est le gagnant.



[Fiche descriptive](#)

# Le plus près de 100

Jeu « How close to 100? » (*Le plus près de 100*)

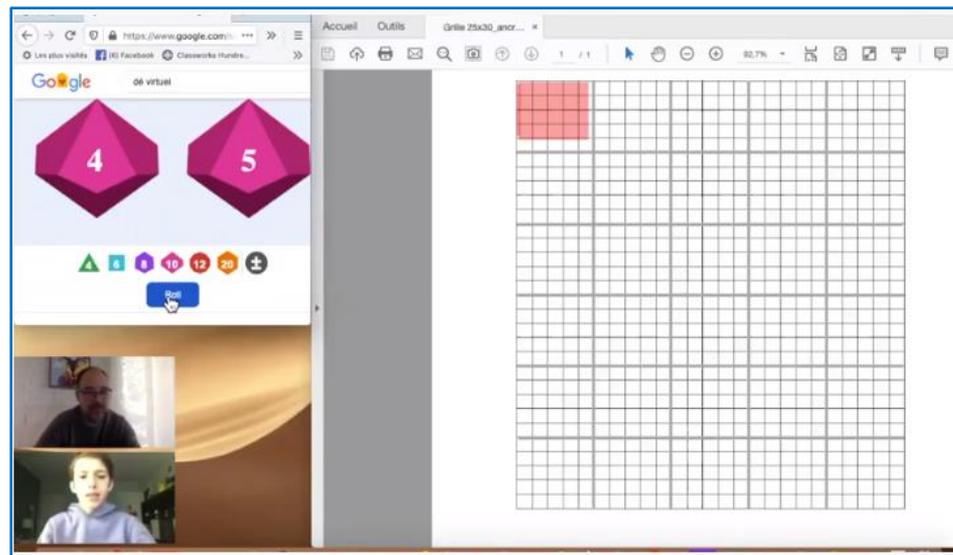
<https://www.youcubed.org/tasks/how-close-to-100/>

## Variante explorée

- Surface quadrillée plus grande que « 10 par 10 »;
- Multiplications : « 1 x 1 » à « 10 x 10 »

## Matériel nécessaire

- Papier quadrillé
- Deux dés à 10 faces (ou jeu de cartes duquel on retire les « figures



Cliquer sur l'image pour accéder à la vidéo.

Version sous forme d'activité du jeu  
*Qui a le plus grand territoire?*



Cliquer sur l'image pour accéder aux dés virtuels.

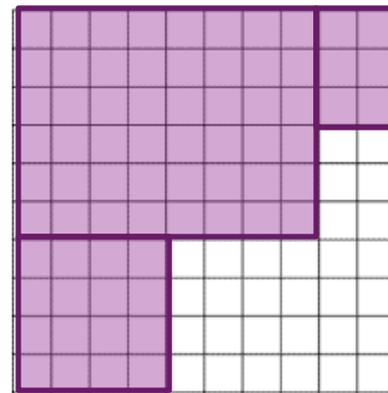
Exemple

$$8 \times 6 =$$

$$4 \times 4 =$$

$$3 \times 2 =$$

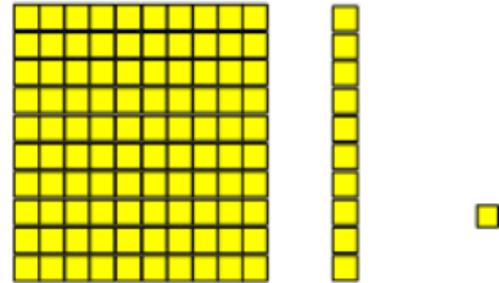
Etc.



# Couvrir la centaine

## Consigne:

- À tour de rôle, les joueurs lancent les 2 dés.
- La somme des dés détermine le montant d'unités que le joueur peut placer sur la centaine. Par exemple, si un joueur obtient 4 et 5, il place 9 unités sur sa centaine.
- Les joueurs déterminent quand ils doivent échanger des unités pour former des dizaines.
- Le gagnant est celui qui le premier remplit exactement les 100 unités de sa centaine.

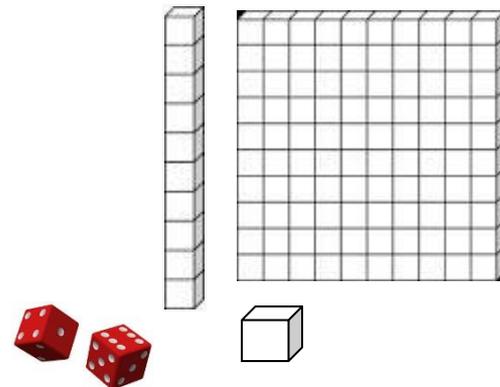


[Fiche descriptive](#)

# Le banquier

- Le jeu se joue à 4 ou 5 joueurs.
- Un des joueurs tient le rôle du banquier. Sa responsabilité est de s'occuper du matériel (cubes, barres et plaques).
- Le jeu débute par un lancer du dé. Le joueur demande au banquier le nombre de cubes-unités indiqué par le dé. Lorsqu'un élève a 10 cubes-unités, il doit faire un échange (10 cubes-unités contre une barre-dizaine).
- Le gagnant est le premier joueur à atteindre le but fixé.  
Par exemple : 1 plaque-centaine ou celui qui a obtenu le plus grand nombre après un temps déterminé de jeu.

**Variantes:** consulter le [cahier](#) explicatif.



# Bloc 2

## Causeries mathématiques

### Types de causeries:

- Calcul mental et faits numériques
- Images
- Intrus
- Pareil mais différent
- Estimation
- Splat !

La **causerie mathématique** est un dispositif d'enseignement pertinent en tout temps. Elle développe les stratégies de calcul mental, les faits numériques, le vocabulaire mathématique et la justification.

### Quelques pistes générales d'animation:

- Présenter l'image ou le problème sur le TNI.
- Laisser un temps de réflexion individuel: inviter les élèves à écrire leur réponse ou leur raisonnement sur une ardoise effaçable, sur une feuille ou à lever un pouce lorsqu'ils seront prêts à partager.
- Collecter verbalement et mettre en commun quelques réponses.
- Faire justifier quelques raisonnements et/ou quelques solutions.
- Au besoin, traduire à l'écrit les démarches des élèves au tableau ou à l'aide d'une caméra de type Ziggi ou d'un tableau blanc tactile par exemple.

**Exemples en vidéo**  
(Cliquez sur les images.)

[Aide-mémoire](#)



# Causerie - Calcul mental



$$36 + 54 = \square$$

$$\square + 57 = 100$$

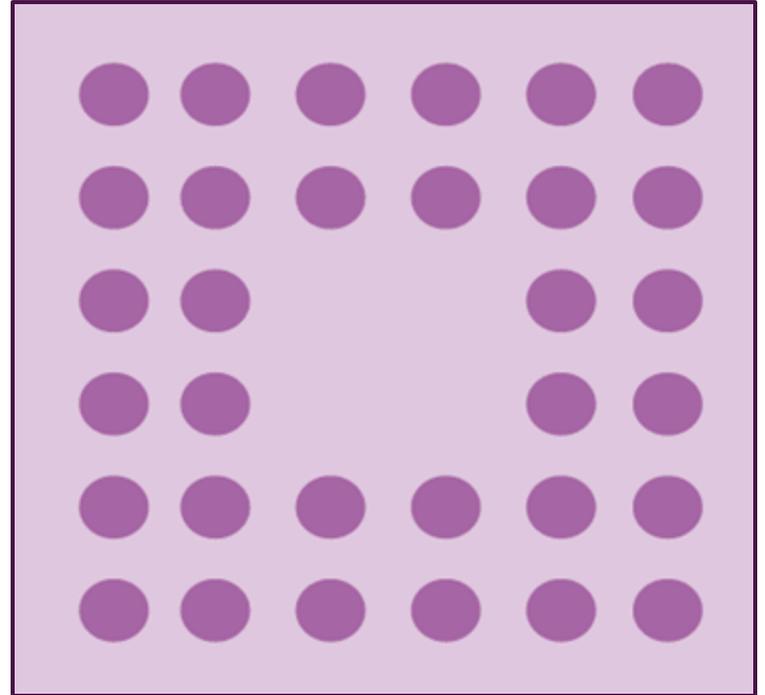
$$67 - 59 = \square$$

- Présenter une opération à la fois en demandant aux élèves de trouver une ou plusieurs façons d'arriver à la réponse en répondant par un pouce levé au niveau de la poitrine pour une façon, 2 doigts pour 2 façons...
- Choisir un ou deux élèves pour expliquer sa stratégie
- Utiliser une représentation visuelle (droite numérique, décomposition, grille de nombre) pour représenter la stratégie de l'élève au tableau
- On peut conclure en faisant une affiche qui met en lumière la stratégie de calcul mental expérimentée.

# Causerie – Cartes à points



- Combien y a-t-il de points en tout?
- Comment les as-tu vus?
- Trouve une autre façon de les dénombrer.



Source : <http://ntimages.weebly.com/photos.html>

# Causerie image



Qu'est-ce que tu observes de mathématique? Explique.



Source : <http://niimages.weebly.com/photos.html>

# Causerie - Quel est l'Intrus?

(exemple 1)



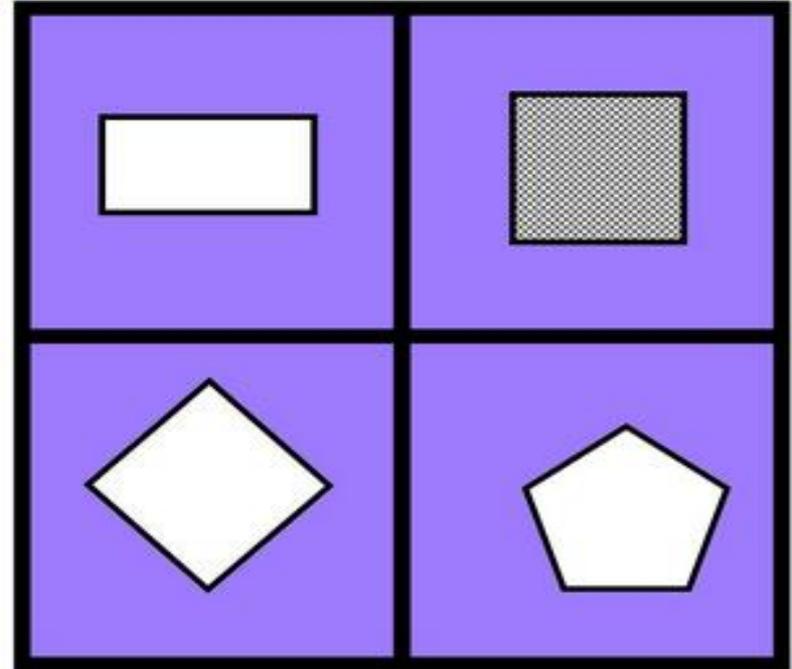
- Quel est l'intrus?
- Pourquoi? (justification)
- Y a-t-il d'autres possibilités?

121	16
9	73

# Causerie - Quel est l'Intrus?

(exemple 2)

- Quel est l'intrus?
- Pourquoi? (justification)
- Y a-t-il d'autres possibilités?



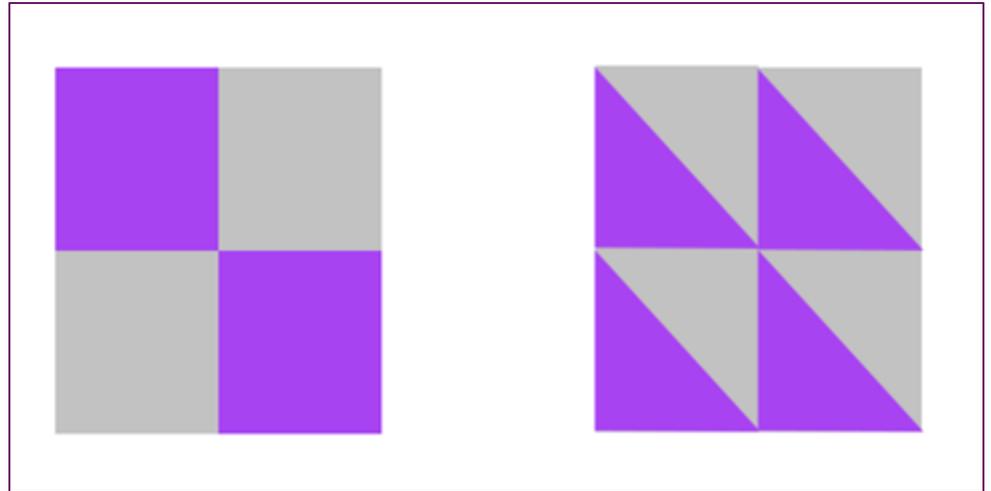
Source : <http://w.odb.ca/shapes.html>

# Causerie - Pareil mais différent

(exemple 1)



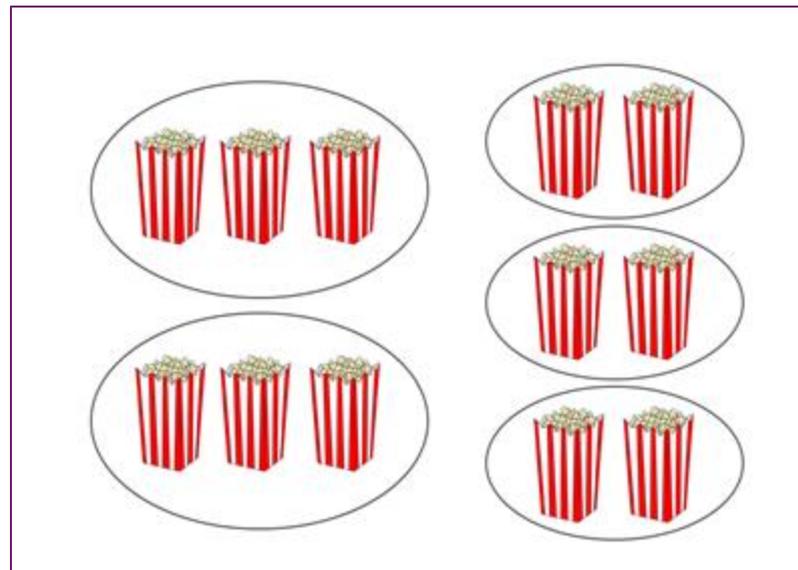
- Compare ces deux images.
- Qu'est-ce qui est pareil?
- Qu'est-ce qui est différent?
- Justifie.



# Causerie - Pareil mais différent

(exemple 2)

- Compare ces deux images.
- Qu'est-ce qui est pareil?
- Qu'est-ce qui est différent?
- Justifie.



Source : <https://www.samebutdifferentmath.com/>

# Causerie - Estimation

(exemple 1)



## Quelle est la taille de M. Stadel?

- Quels nombres seraient trop petits?
- Quels nombres seraient trop grands?
- Justifie.



## Réponse estimation 1



# Causerie - Estimation

(exemple 2)

**Combien y a-t-il de bonbons dans le sac?**

- Quels nombres seraient trop petits?
- Quels nombres seraient trop grands?
- Justifie.



Réponse estimation 2

≈ 893 candy corn

Nutrition Facts	
Serving Size 19 pieces (30g)	
Servings Per Container about 47	
Amount per serving	
<b>Calories</b> 140	
<b>Total Fat</b> 0g	0%
<b>Sodium</b> 50mg	4%
<b>Total Carbohydrate</b> 30g	12%
<b>Sugars</b> 31g	
<b>Protein</b> 0g	

ESTIMATION180.com

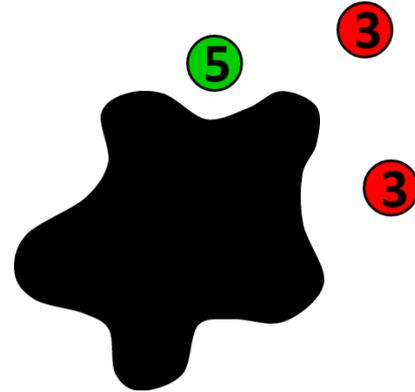
Source: <https://estimation180.com/days/>

# Splat !



33

- Combien de points sont couverts?
- Combien de points ne le sont pas?



# Bloc 3

## Résolution de problèmes

### Types de problèmes:

- Photo-problèmes
- Petits problèmes écrits (varier les différentes structures de problèmes)
- Énigmes
- Problèmes de type C1 ou C2
- Math en 3 temps
- Problèmes purement mathématiques

La **résolution de problèmes** est au cœur de notre programme. En proposant des tâches riches et variées, nous travaillons à la fois nos compétences et nos concepts.

### Quelques pistes générales d'animation:

- Lancer le défi en **grand groupe** en projetant l'image ou le problème sur l'écran ou au tableau.
- Laisser un temps de réflexion individuel: ce temps peut être variable selon le type de problème.
- Inviter les élèves à écrire leur démarche et à vous la partager.
- Collecter verbalement et mettre en commun quelques réponses: le retour pourrait se faire à un autre moment dans la journée ou **en petits sous-groupes**.
  - Faire justifier les raisonnements et les solutions.
  - Faire ressortir les différentes stratégies.
  - Au besoin, inviter les élèves à présenter le fruit de leur travail au tableau.

# Photo-problème

(exemple 1)



Il y a le même nombre de pailles pour chaque couleur. Combien y a-t-il de pailles rouges dans ce paquet ?

Source: <https://padlet.com/frederiquelescoublet/jrnp4s0ybb4>

# Photo-problème

(exemple 2)



**Dans chaque compartiment, il y a 8 sachets de tisanes.**

**Ma sœur a fini par boire toutes les tisanes des sachets roses et les blancs. Combien me reste-t-il de sachets de tisanes?**

Source: <https://padlet.com/frederiquelescoublet/jrnx4s0ybb4>



# Petits problèmes écrits

Lucas fait beaucoup de vélo les fins de semaine. Samedi matin, il a parcouru 135 km. Il a aussi roulé samedi après-midi. Dimanche matin, il a parcouru 151 km. Dimanche soir, il s'est couché très satisfait de sa fin de semaine, car il avait parcouru 384 km en tout.

Combien de km a-t-il parcourus samedi après-midi ?

Référence: Un pas à la fois 3e année du 1er cycle p.90

Un pas à la fois  
Problèmes mathématiques  
1re année du 2e cycle



Un pas à la fois  
Problèmes mathématiques  
2e année du 2e cycle



# Énigme

## Semaine des maths



Source: [https://www.semainedesmaths.ulaval.ca/enseignants-du-primaire/enigmes/?tx\\_tacticsmsgenigmes\\_listenigmesenseignantsprimaire%5Bcontroller%5D=Enigme&cHash=9a08e06f5e12864a642435c166dd454f](https://www.semainedesmaths.ulaval.ca/enseignants-du-primaire/enigmes/?tx_tacticsmsgenigmes_listenigmesenseignantsprimaire%5Bcontroller%5D=Enigme&cHash=9a08e06f5e12864a642435c166dd454f)

# Situations-problèmes (C-1) et situations d'application (C-2)

Afin de faciliter la mise en place de situations riches et variées qui permettront de **contextualiser** les apprentissages, nous vous proposons des liens vers des banques de situations-problèmes et de situations d'application présentes sur notre site web [La mathématique au primaire](#). Vous y retrouverez:

- Banque de SAÉ de la région Laval, Laurentides, Lanaudière (LLL)
- Banque du Cs des Samarres
- Banque Québec-Chaudière-Appalaches (région 03-12)

Vous pouvez aussi trouver d'autres banques de situations-problèmes sur le site du [récit MST](#).

# Math en 3 temps



Au lieu de présenter un problème écrit, nous vous proposons une petite vidéo afin d'amener vos élèves à réfléchir à la question et aux données importantes nécessaires à sa résolution. Par la suite, ils seront invités à résoudre le problème.

## LES ÉTAPES:

**Étape 1** : Regarder la vidéo et demander à vos élèves de trouver la question mathématique en lien avec cette vidéo (seuls ou en équipes). Vos élèves vont proposer plusieurs questions mais ils doivent trouver celle de l'auteur de la vidéo. Ils peuvent également estimer la réponse lorsqu'ils auront découvert la question.

**Étape 2** : Demander à vos élèves de trouver les informations importantes dont ils auront besoin pour résoudre ce problème.

**Étape 3** : Demander à vos élèves de résoudre le problème à l'aide de la question et des informations importantes trouvées. Partage des solutions des élèves et visionnement de la réponse de l'auteur de la vidéo en groupe.

# Math en 3 temps



Math en 3 temps Les framboises sûres CSRDN, avril 2020

Source: <https://www.youtube.com/watch?reload=9&v=YOWbrNCatQQ&feature=youtu.be&app=desktop>



# Problèmes à contextes purement mathématiques

En utilisant les chiffres 0 à 9, au plus une fois chacun, remplis les cases pour avoir une affirmation vraie

$$\boxed{\phantom{0}}\boxed{\phantom{0}} + 53 = \boxed{\phantom{0}}\boxed{\phantom{0}}$$

# Bloc 4

## Activités d'apprentissage

- Comptines orales numériques
- La corde à linge
- Devine combien
- Construis un nombre
- Les fils numériques
- Flèches et grille
- Les nombres représentés
- Je pense à un nombre



# Comptine orales numériques

Exemple:

Comptine en chœur (Tous ensembles au même rythme)

- Nous allons compter en ordre croissant par bonds de 5 à partir de 1294 jusqu'à 1389.

1291	1292	1293	1294	1295	1296	1297	1298	1299	1300
1301	1302	1303	1304	1305	1306	1307	1308	1309	1310
1311	1312	1313	1314	1315	1316	1317	1318	1319	1320
1321	1322	1323	1324	1325	1326	1327	1328	1329	1330
1331	1332	1333	1334	1335	1336	1337	1338	1339	1340
1341	1342	1343	1344	1345	1346	1347	1348	1349	1350
1351	1352	1353	1354	1355	1356	1357	1358	1359	1360
1361	1362	1363	1364	1365	1366	1367	1368	1369	1370
1371	1372	1373	1374	1375	1376	1377	1378	1379	1380
1381	1382	1383	1384	1385	1386	1387	1388	1389	1390

Source: *La mathématique à l'école primaire* : [Réciter la comptine](#)

# La corde à linge

## Consignes :

1. Installer la corde à linge au mur ou sur le bord du tableau avec de la gommette.
2. À l'aide de pince à linge, placer la carte 0 à gauche, la carte  $\frac{1}{2}$  au milieu et la carte 1 à droite.
3. À tour de rôle, faire piger une carte et la placer au bon endroit sur la corde.
4. Expliquer le choix de l'emplacement.  
Ex: J'ai placé la carte  $\frac{5}{12}$  juste avant la carte  $\frac{1}{2}$ , car je sais que  $\frac{6}{12}$  est équivalent à  $\frac{1}{2}$  donc 5 parties sur douze est une partie de moins que 6 parties sur douze. Cette carte, par conséquent, vient avant la demie.

La création d'une petite corde à linge mathématique (réelle, virtuelle ou dessinée) permet aux élèves d'ordonner des nombres et de situer des nombres sur un axe de nombres et de comparer des fractions en utilisant des arguments mathématiques.



[Fiche descriptive](#)

# Devine combien



Devine combien



Concept original : Esti-mysteries de Steve Wyborney  
Élaborée par Mario Beaulieu  
Conseillères pédagogiques en mathématique au primaire, CSSDM, 2019

Estime le  
nombre de  
crayons  
multicolores.



À l'aide des indices, découvre le nombre exact de crayons multicolores.

Indice 1  
C'est un nombre pair entre 100 et 160.

Indice 2  
Le nombre d'unités est un nombre premier.

Indice 3  
Le chiffre à la position des dizaines est impair.

Indice 4  
Ce chiffre est inférieur à 7.

Indice 5  
Le nombre de dizaines est un multiple de 3 et 5.

Réponse:  
152

5 à 10 minutes

Devine combien :  
[3<sup>e</sup> année](#) [4<sup>e</sup> année](#)

# Construis un nombre

Décomposer un nombre de différentes façons.

- Chaque élève reçoit une feuille d'étiquettes à découper.
- L'enseignant écrit un nombre au tableau. Ex : 1551
- En équipe, les élèves sont invités à former le nombre avec les étiquettes et ce de plusieurs façons.

Retour en grand groupe : prendre 3 ou 4 réponses différentes d'élèves et les écrire au tableau.

Exemple : 1551.

On peut l'écrire avec 10 centaines, 5 centaines, 5 dizaines et 1 unité.

On peut aussi l'écrire avec 11 centaines, 44 dizaines, et 11 unités.

0 unité	1 unité	2 unités
3 unités	4 unités	5 unités
10 unités	11 unités	12 unités
13 unités	14 unités	3 dizaines
4 dizaines	5 dizaines	20 dizaines
40 dizaines	41 dizaines	42 dizaines
43 dizaines	44 dizaines	51 dizaines
55 dizaines	1 centaine	2 centaines
3 centaines	5 centaines	10 centaines
20 centaines	3 unités de mille	50 centaines
31 centaines	32 centaines	33 centaines
34 centaines	11 centaines	12 centaines
13 centaines	14 centaines	1 dizaine de mille
20 unités de mille	3 dizaines de mille	40 unités de mille

(Disponible en cliquant sur l'image)

[Fiche descriptive](#)

# Les fils numériques

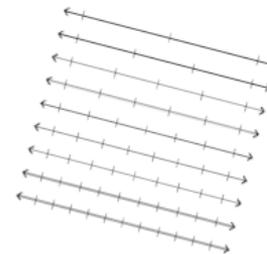
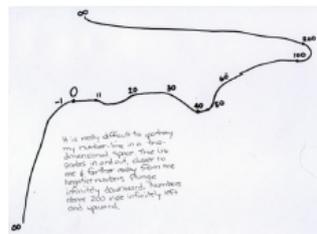
- Séquence d'apprentissage en 3 phases  
Phase 1: Graduations  
Phase 2: Graduations et suite de nombres  
Phase 3: Choix de graduation et de l'origine
- Apprendre à utiliser la droite numérique pour représenter une suite de nombres
- Exercices alliant travail individuel et mise en commun

Activités tirées du livre: Hatier Ermel, CM1-Cycle 3, 2005, p 140 à 144  
Apprentissages numériques et résolution de problèmes - CM1 - Cycle 3

## Donner du sens aux nombres et aux opérations

Apprentissages numériques  
et résolution de problèmes

### Les fils numériques



Hatier Ermel, CM1-Cycle 3, 2005, p 140 à 144

Apprentissages numériques et résolution de problèmes - CM1 - Cycle 3

(Disponible en cliquant sur l'image)

# Flèches et grille

## Consignes:

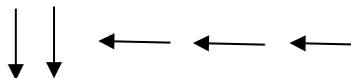
Le nombre est le point de départ sur la grille et les flèches représentent un déplacement d'une case dans la direction indiquée par la flèche.

- Nommer un nombre de départ.
- Dire aux élèves d'effectuer, sur la grille de nombres, les déplacements indiqués par les flèches.
- Repérer le nombre final.

Variante: À la place des flèches, utiliser  $+5$ ,  $-5$ ,  $+20$ ,  $-20$

**Nombre de départ: 432**

**Parcours:**



ou

$+ 20, -3$

Quel nombre  
obtiendra-ton?

401	402	403	404	405	406	407	408	409	410
411	412	413	414	415	416	417	418	419	420
421	422	423	424	425	426	427	428	429	430
431	432	433	434	435	436	437	438	439	440
441	442	443	444	445	446	447	448	449	450
451	452	453	454	455	456	457	458	459	460
461	462	463	464	465	466	467	468	469	470
471	472	473	474	475	476	477	478	479	480
481	482	483	484	485	486	487	488	489	490
491	492	493	494	495	496	497	498	499	500

[Fiche descriptive](#)

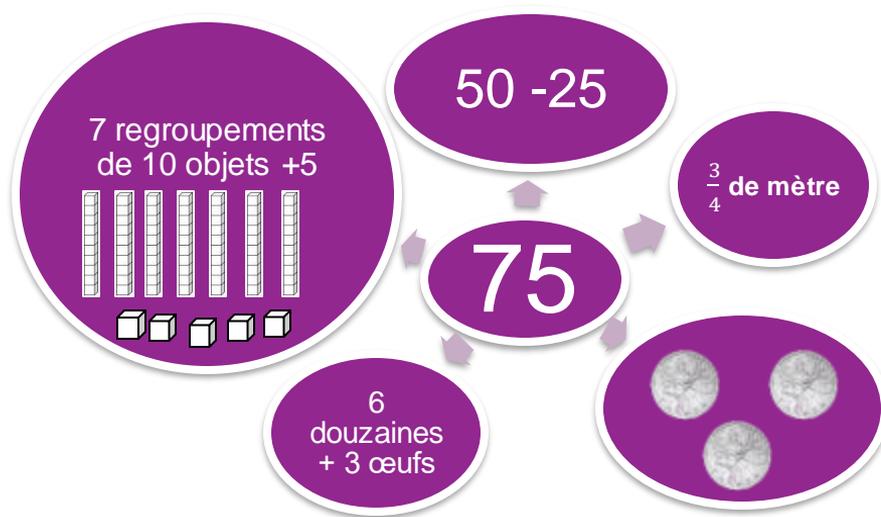
Lien pour grilles interactives : <https://mathenclasseaccueil.weebly.com/premier-cycle1.html>

Source: Guide d'enseignement efficace des mathématiques, de la maternelle à la 3e année  
– Numération et sens du nombre

# Les nombres représentés

Consignes:

- Nommer un nombre ou une fraction.
- Demander aux élèves de représenter ce nombre de différentes façons: mots, dessins, équations, etc.
- Animer une discussion autour des différentes représentations.



[Fiche descriptive](#)

# Je pense à un nombre

## Consignes:

- L'enseignant dit aux élèves qu'il pense à un nombre (ce nombre est écrit sur une feuille de papier).
- À tour de rôle, les élèves posent une question concernant le nombre caché. Par exemple, est-il plus grand que 1500 ? Est-il impair ? etc.
- L'enseignant répond aux questions que par oui ou par non et les note au tableau à l'aide du langage et des symboles mathématiques.
- Lorsque le nombre est trouvé, on discute de la pertinence des questions posées par les élèves. Par exemple, la question « Est-ce que c'est le nombre 1552? » permet uniquement d'éliminer une seule possibilité. Alors que la question « Est-ce que c'est un nombre pair? » permet d'éliminer la moitié des nombres possibles.

Exemple:

OUI	NON
Impair >1500 6 centaines	1552 2000 unités

[Fiche descriptive](#)

# Exemple de planification hebdomadaire équilibrée au 2<sup>e</sup> cycle



Exemple de planification mathématique équilibrée au 2 <sup>e</sup> cycle				
Jour 1	Jour 2	Jour 3	Jour 4	Jour 5
<p><b>Causerie - Pareil mais différent</b></p> <p>Justifie</p>  <p>Source : <a href="#">J'aime tout attendre</a></p>	<p><b>Causerie - Cartes à points</b></p> <p>Combien y a-t-il de points en tout ? Comment les as-tu vu ?</p>  <p>Source : <a href="#">Les cartes à points</a></p>	<p><b>Causerie - Quel est l'intrus</b></p> <p>Quel est l'intrus? Pourquoi? Y a-t-il d'autres possibilités ?</p>  <p>Source : <a href="#">Which One Doesn't Belong</a></p>	<p><b>Causerie - image</b></p> <p>Qu'est-ce que tu observes de mathématique? Explique.</p>  <p>Source : <a href="#">causerie mathématique</a></p>	<p><b>Activité - Devine combien ?</b></p>  <p><a href="#">Devine, Combien? 3<sup>e</sup> année</a> <a href="#">Devine, combien? 4<sup>e</sup> année</a></p>
<p><b>Jeu math - Referme les boîtes multiplication</b></p>  <p>Source : <a href="#">Referme les boîtes multiplication</a></p>	<p><b>Jeu math - Le banquier</b></p> <p>Grouper et échanger</p>  <p>Source : <a href="#">Le banquier</a></p>	<p><b>Activité - Les nombres représentés</b></p>  <p>Source : <a href="#">Les nombres représentés</a></p>	<p><b>Causerie - Splat!</b></p> <p>Combien de points sont couverts? Combien de points ne le sont pas ?</p>  <p>Source : <a href="#">Splat</a></p>	<p><b>Causerie - Estimation</b></p> <p>Quelle est la taille de M. Stadel ?</p>  <p>Source : <a href="#">Estimation 100</a></p>
<p><b>Résolution de petits problèmes</b></p> <p>Résous le problème suivant :</p> <p><b>Julien a 9 pantalons et 6 chandails. Combien d'ensembles différents peut-il créer ?</b></p> <p>Un pas à la fois, 3<sup>e</sup> année Un pas à la fois, 4<sup>e</sup> année</p>	<p><b>Résolution de problèmes - Enigme</b></p> <p>Des bonbons pour tout le monde</p>  <p>Source : <a href="#">La semaine des maths - Enigme</a></p>	<p><b>Résolution de problèmes - tâche de C2 ou C1</b></p> <p>La cachette secrète.</p>  <p>Source : <a href="http://cvbersavoir.csdm.ac.ca/123/">http://cvbersavoir.csdm.ac.ca/123/</a></p>	<p><b>Résolution de problèmes - problèmes purement mathématiques</b></p> <p>En utilisant les chiffres 1 à 9, au plus une fois chacun, remplis les cases pour que la réponse soit plus proche de 200 que de 300.</p> <p>4 <input type="text"/> <input type="text"/> - 1 <input type="text"/> <input type="text"/></p> <p>Source : <a href="#">Open middle</a></p>	<p><b>Activité - Je construis un nombre</b></p>  <p>Source : <a href="#">Je construis un nombre</a></p>
<p><b>Activité - La corde à linge</b></p>  <p>Source : <a href="#">La corde à linge</a></p>	<p><b>Jeu math - Qui a le plus grand territoire</b></p>  <p>Source : <a href="#">Qui a le plus grand territoire</a></p>	<p><b>Jeu math - Le plus près de 100</b></p>  <p>Source : <a href="#">Le plus près de 100</a></p>	<p><b>Activité - comptines orales numériques</b></p>  <p>Source : <a href="#">Réciter la comptine</a></p>	<p><b>Résolution de problèmes - Math en 3 temps</b></p>  <p>Source : <a href="#">www.gfitchy.com</a></p>

Cliquez sur le tableau pour le consulter en grand format

# Références citées dans ce document

## JEUX MATHÉMATIQUES

Compte et gagne : <https://enclasse.telequebec.tv/contenu/le-jeu-de-cartes-compte-et-gagne/1472>

Referme la boîte: <https://csdma.sharepoint.com/:b:/s/cybersavoir-123/EaAD0rziGgVNVKJSVHSdM00BCNfOqImhjwaDgo14DdEytw?e=HPid0l>

Le jeu du golf: <http://seduc.csdecou.qc.ca/prim-math/jeux-mathematiques>

Qui a le plus grand territoire?: <http://seduc.csdecou.qc.ca/prim-math/jeux-mathematiques/>

Le plus près de 100:

[https://www.youtube.com/watch?v=L3QLyGdSBAU&feature=youtu.be&fbclid=IwAR3qhZo3KW\\_I\\_3nCw4R-DzfcDGCwx9kl5l\\_-oeLyDUVXTqmzjPqGoSPJri4](https://www.youtube.com/watch?v=L3QLyGdSBAU&feature=youtu.be&fbclid=IwAR3qhZo3KW_I_3nCw4R-DzfcDGCwx9kl5l_-oeLyDUVXTqmzjPqGoSPJri4)

<https://www.google.com/search?q=dice+roller>

Couvrir la centaine: <http://atelier.on.ca/edu/core.cfm>

Le banquier: <https://csdma.sharepoint.com/:b:/s/cybersavoir-123/ERqbVbba8LtPgXcJZQcJRfoB7RQKQLy9gCuReGF-2DTU4Q?e=odN5Mt>

# Références citées dans ce document

## CAUSERIES MATHÉMATIQUES

Parlons cubes : [www.youtube.com/watch?v=qDBIRE1w9Ng&feature=share&fbclid=IwAR3-LaGwYIfUrAtEkL8Mkl\\_qdnt3](http://www.youtube.com/watch?v=qDBIRE1w9Ng&feature=share&fbclid=IwAR3-LaGwYIfUrAtEkL8Mkl_qdnt3)

Bavardages mathématiques : <https://www.youtube.com/watch?v=ns8e6KabloI>

Cartes à points à imprimer : <https://csdma.sharepoint.com/:b:/s/cybersavoir-123/Ecykq-zYaepNr-O0alopN8oB8DTxyjFLcYcY42tOzA0dnQ?e=SLTRs2>

Images : <http://ntimages.weebly.com/photos.html>

L'intrus : <http://wodb.ca/shapes.html>

Pareil, mais différent : <https://www.samebutdifferentmath.com/>

Estimation : <https://estimation180.com/days/>

Splat : <https://stevewyborne.com/2017/02/splat/>

# Références citées dans ce document

## RÉSOLUTION DE PROBLÈMES

Photo-problèmes : <https://padlet.com/frederiquelescoublet/jrnp4s0ybb4>  
<https://applications.ac-montpellier.fr/apps/dsden30/gardauxsouris/mattle/catalogue.php>

Petits problèmes écrits : [Banque de problèmes \*Un pas à la fois 3e année\*](#) , [Banque de problèmes \*Un pas à la fois 4e année\*](#)

Énigmes :

[https://www.semainedesmaths.ulaval.ca/fileadmin/semainemsg/documents/2017/Videos/Enigme/Les\\_billes\\_de\\_Lili.mp4](https://www.semainedesmaths.ulaval.ca/fileadmin/semainemsg/documents/2017/Videos/Enigme/Les_billes_de_Lili.mp4)

Situations problèmes (C1, C2) : *La mathématique au primaire*

Math en 3 temps : <https://gfletchy.com/>

Problèmes purement mathématiques : <https://www.openmiddle.com/fr/accueil/>

# Références citées dans ce document

## ACTIVITÉS D'APPRENTISSAGE

Générateur de grilles de nombres : [https://csdma.sharepoint.com/:x:/s/cybersavoir-123/EXwjB9VDL\\_tAhrzuQnnuCfUBkea1xKJnyWke23lnHp8CiA?e=WpNVYC](https://csdma.sharepoint.com/:x:/s/cybersavoir-123/EXwjB9VDL_tAhrzuQnnuCfUBkea1xKJnyWke23lnHp8CiA?e=WpNVYC)

La corde à linge: <http://cybersavoir.csdm.qc.ca/123/planifier-au-2e-cycle/>

Devine combien <http://cybersavoir.csdm.qc.ca/123/activites-dapprentissage-au-2e-cycle/>

Construis un nombre: <https://csdma.sharepoint.com/:b:/s/cybersavoir-123/EUfZ4wqMJdpNgF4eNhoBFvMBz6aG6gSa89cp-iPkBAO7fA?e=CPxX0c>

Les fils numériques: [https://csdma.sharepoint.com/:b:/s/cybersavoir-123/EaEKZSm8D5dEgSUhMo1oUooBpql8c\\_7dNFIBNPVqbVrs3A?e=Dte1ly](https://csdma.sharepoint.com/:b:/s/cybersavoir-123/EaEKZSm8D5dEgSUhMo1oUooBpql8c_7dNFIBNPVqbVrs3A?e=Dte1ly)

Les nombres représentés: [https://csdma.sharepoint.com/:b:/s/cybersavoir-123/EbIV2-IXUXdPrxZSKi\\_tRK4BK5D9x1Mj-nvPiwkUnJBZ4g?e=p2Bi2x](https://csdma.sharepoint.com/:b:/s/cybersavoir-123/EbIV2-IXUXdPrxZSKi_tRK4BK5D9x1Mj-nvPiwkUnJBZ4g?e=p2Bi2x)

Je pense à un nombre: [https://csdma.sharepoint.com/:b:/s/cybersavoir-123/Eclg\\_RSfiNhFkUAATP-m2Y0BMxbqSuNOvs7-lqvuuLHdeg?e=HsJVgD](https://csdma.sharepoint.com/:b:/s/cybersavoir-123/Eclg_RSfiNhFkUAATP-m2Y0BMxbqSuNOvs7-lqvuuLHdeg?e=HsJVgD)

Flèches et grille: [https://csdma.sharepoint.com/:b:/s/cybersavoir-123/EW\\_K-BhOGLtMpMhp50q6GToBVDOSnYGbG2NnIFtTcEWFcA?e=bG3BQ9](https://csdma.sharepoint.com/:b:/s/cybersavoir-123/EW_K-BhOGLtMpMhp50q6GToBVDOSnYGbG2NnIFtTcEWFcA?e=bG3BQ9)



Francine Brunet  
Conseillère pédagogique en  
mathématique au primaire



Claudine Lajeunesse  
Conseillère pédagogique en  
mathématique au primaire



Pascale Reny  
Conseillère pédagogique en  
mathématique au primaire



## La mathématique à l'école primaire

Votre référence pour l'enseignement de la mathématique au primaire