



# EAE 3e année 2015

## Répondre aux besoins en numératie



**Alberta Regional Consortia**

*Dedicated to provision of professional learning opportunities  
at the local, regional and provincial levels*



# Qui êtes-vous?

Enseignants de M ou 1ère année	Enseignants de 2e	Enseignants de 3e	Enseignants de 4e, 5e ou 6e	Admin	Autre
-----------------------------------	-------------------	-------------------	--------------------------------	-------	-------



# Objectifs de EAE

L'évaluation de l'apprentissage des élèves (EAE) a trois objectifs:

- améliorer l'apprentissage chez les élèves (objectif principal)
- faire progresser l'enseignement destiné aux élèves
- assurer aux Albertains que le système éducatif répond aux besoins des élèves et atteint les Objectifs fixés par l'arrêté ministériel sur les résultats d'apprentissage des élèves



# Qu'est-ce que la numératie?



La numératie est l'habileté, la confiance et la volonté d'interagir avec l'information quantitative\* ou spatiale\*\* pour prendre des décisions éclairées dans tous les aspects de la vie quotidienne.



\*L'information quantitative est celle qui peut être mesurée et exprimée sous forme de montant.

\*\*L'information spatiale est celle qui se rapporte à l'emplacement des objets ou à la relation entre les objets.

*~Alberta Education, 2015*



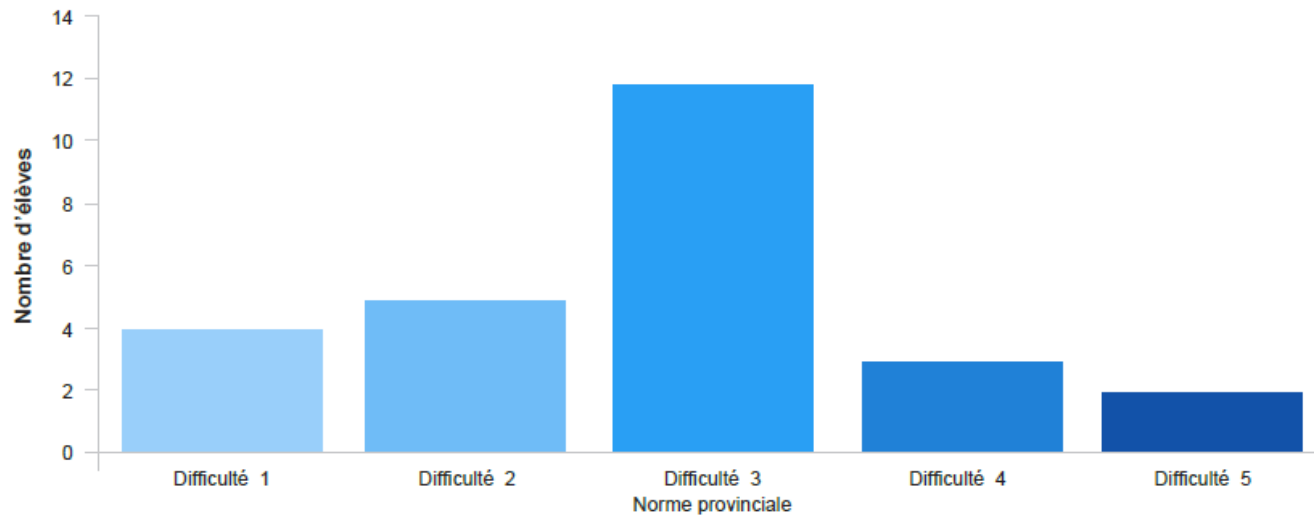
# Les rapports - 1

Littératie Immersion 3<sup>e</sup> année

Numératie 3<sup>e</sup> année

Rendement de la classe

1



# Les rapports - 2

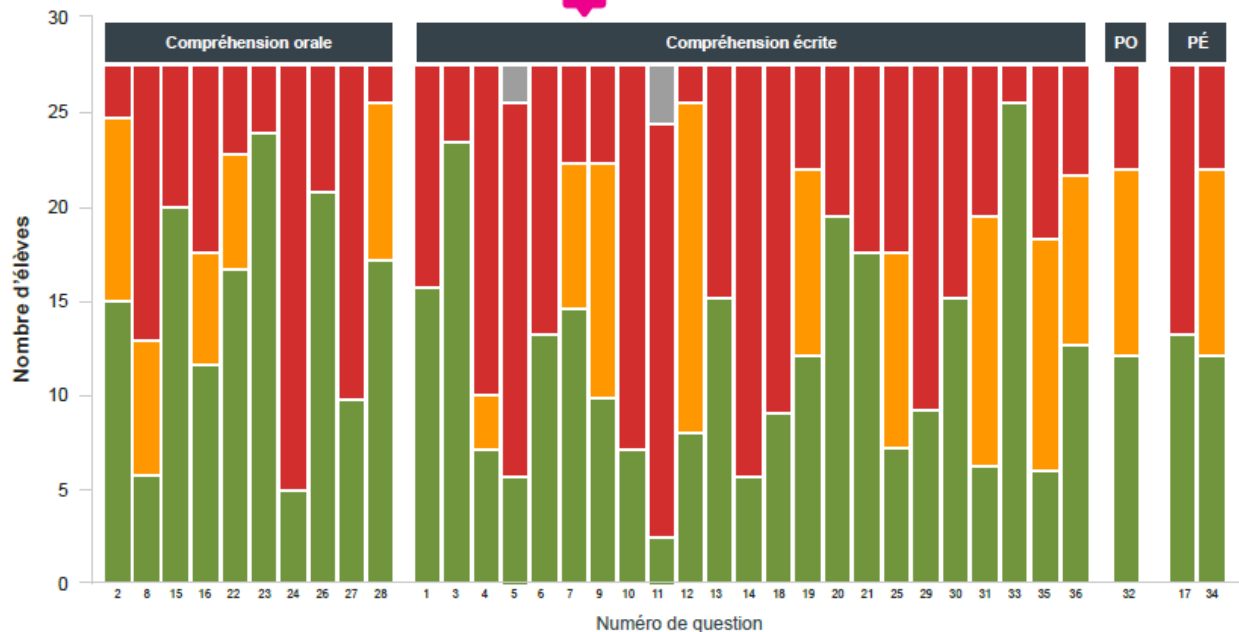
## Réponses

Correcte Partiellement correcte Incorrecte Aucune réponse

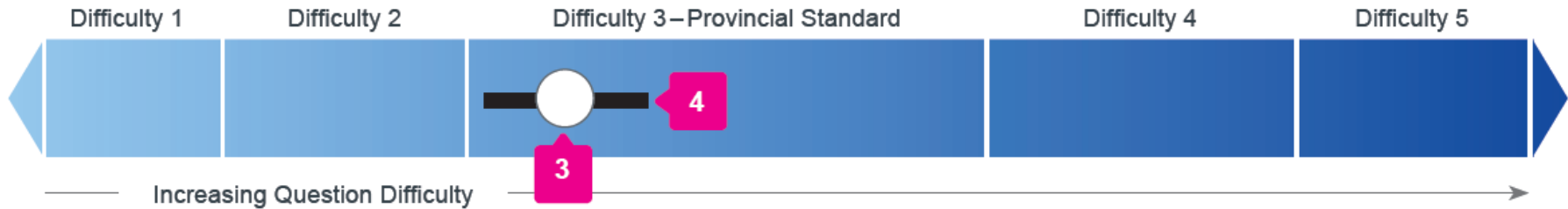
Trier selon:

2

3



# Les rapports - 3



À la **difficulté 5**, les élèves qui passent cette évaluation sont capables de résoudre **constamment** des problèmes **complexes** en utilisant :

des **liens avec des expériences personnelles** et des connaissances antérieures lorsqu'ils travaillent avec une variété de données

une **compréhension** approfondie du contenu de la numératie (ex. : le sens du nombre, les règles des régularités, la mesure, les figures à deux dimensions et les objets à trois dimensions, la statistique) et des habiletés (ex. : le calcul mental, l'estimation, l'analyse, la prédiction, la création, l'explication)

la **logique et le raisonnement** qui appuie et communique une solution complète

des **images et des symboles** pour bien représenter et interpréter des données

des **stratégies** efficaces



À la **difficulté 4**, les élèves qui passent cette évaluation sont capables de résoudre **fréquemment** des problèmes **complexes** en utilisant :

des liens avec des expériences personnelles et des connaissances antérieures lorsqu'ils travaillent avec la plupart des données

une compréhension solide du contenu de la numératie (ex. : le sens du nombre, les règles des régularités, la mesure, les figures à deux dimensions et les objets à trois dimensions, la statistique) et des habiletés (ex. : comparer, contraster, interpréter, généraliser)

la logique et le raisonnement qui appuie et communique une solution pertinente

des images et des symboles pour bien représenter et interpréter des données

des stratégies fiables

À la **difficulté 3**, les élèves qui passent cette évaluation sont **généralement** capables de résoudre problèmes **de base** en utilisant :

des liens avec des expériences personnelles et des connaissances antérieures lorsqu'ils travaillent avec des données de base

une compréhension adéquate du contenu de la numératie (ex. : le sens du nombre, les règles des régularités, la mesure, les figures à deux dimensions et les objets à trois dimensions, la statistique) et des habiletés (ex. : repérer, se rappeler et décrire de l'information, expliquer)

une certaine logique et raisonnement qui appuie et communique une solution appropriée

des images et des symboles pour généralement représenter et interpréter certaines données

des stratégies appropriées

À la **difficulté 2**, les élèves qui passent cette évaluation sont **occasionnellement** capables de résoudre des problèmes **simples** en utilisant :

des liens avec des expériences personnelles et des connaissances antérieures lorsqu'ils travaillent avec des données simples

une compréhension minimale du contenu de la numératie (ex. : le sens du nombre, les règles des régularités, la mesure, les figures à deux dimensions et les objets à trois dimensions, la statistique) et des habiletés (ex. : reconnaître, identifier, démontrer, exécuter une opération simple à une ou deux étapes)

la logique et le raisonnement qui appuie ou communique insuffisamment une solution

des images et des symboles pour représenter et interpréter partiellement certaines données

des stratégies simples

À la **difficulté 1**, les élèves qui passent cette évaluation **peuvent ne pas encore démontrer** qu'ils sont capables de résoudre des problèmes **simples** ou sont **au stade initial** de résolution de problèmes **simples** en utilisant :

des liens avec des expériences personnelles et des connaissances antérieures lorsqu'ils travaillent avec certaines données simples

une compréhension vague du contenu de la numératie (ex. : le sens du nombre, les règles des régularités, la mesure, les figures à deux dimensions et les objets à trois dimensions, la statistique) et des habiletés (ex. : reconnaître, énoncer, exécuter une opération simple à une étape)

la logique et le raisonnement non développés ou absents

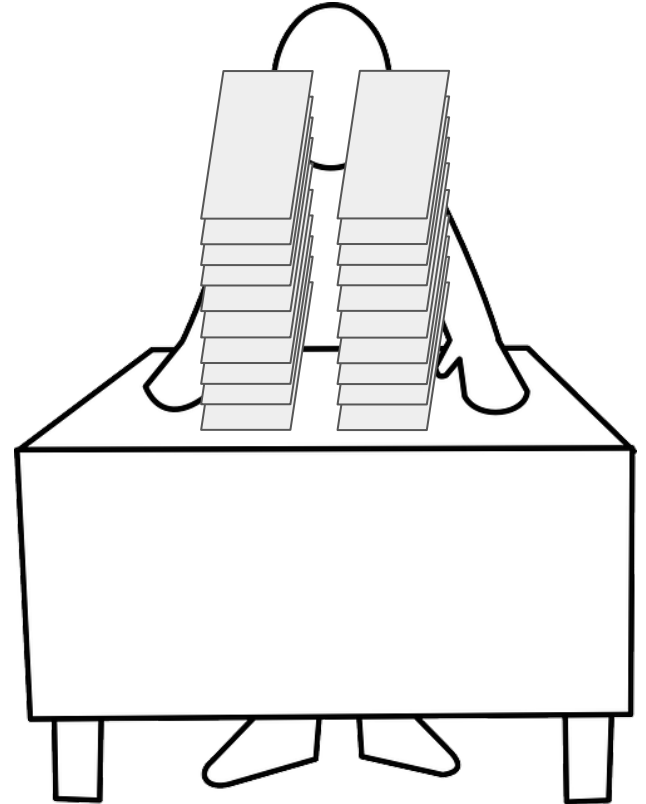
des images et des symboles qui sont insuffisamment développés ou absents pour représenter et interpréter des données

quelques stratégies simples



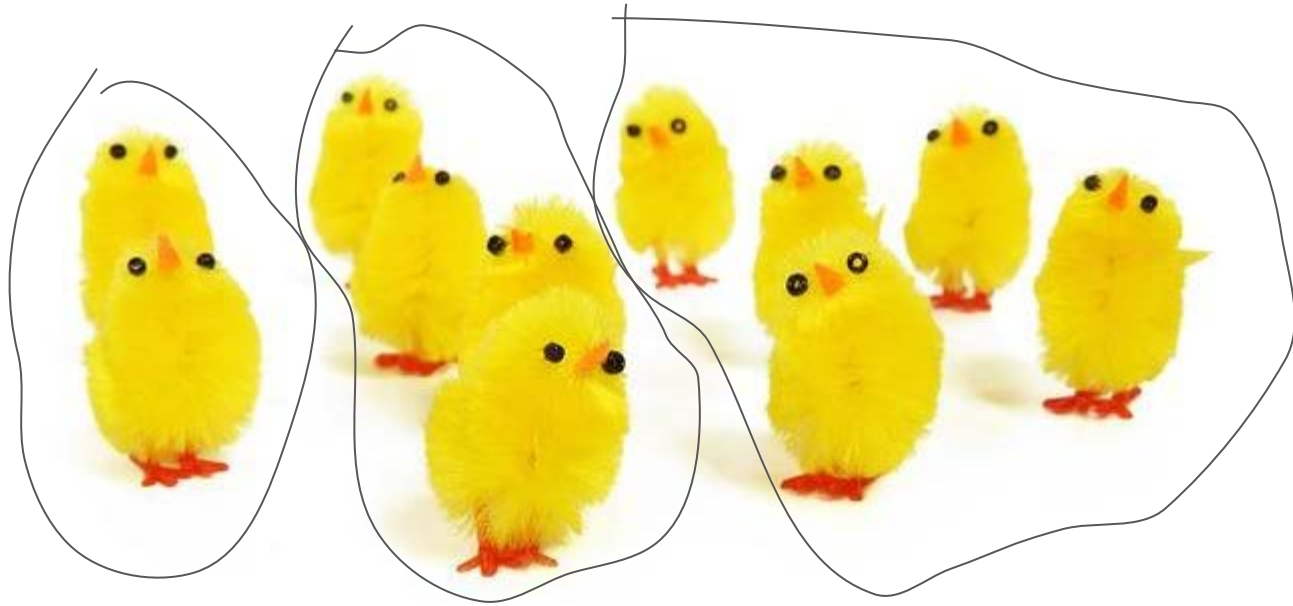
# Que faire avec autant d'information?

Choisir un focus à court terme



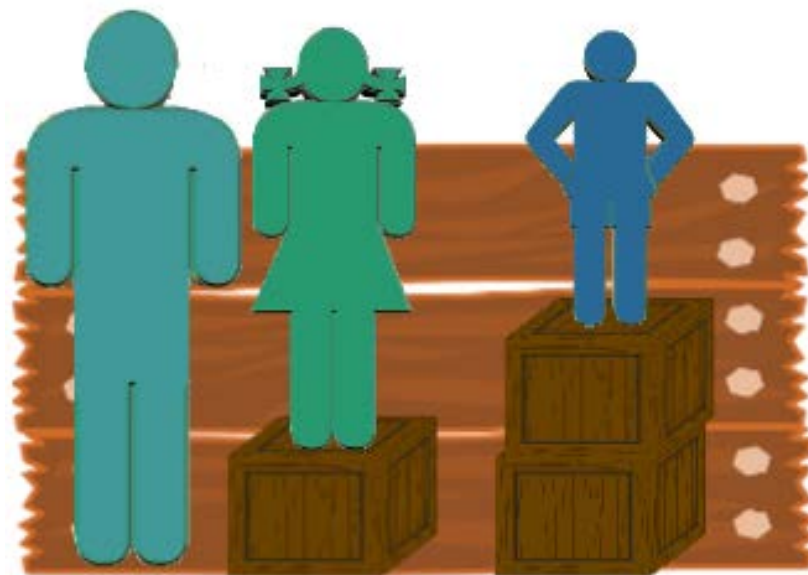
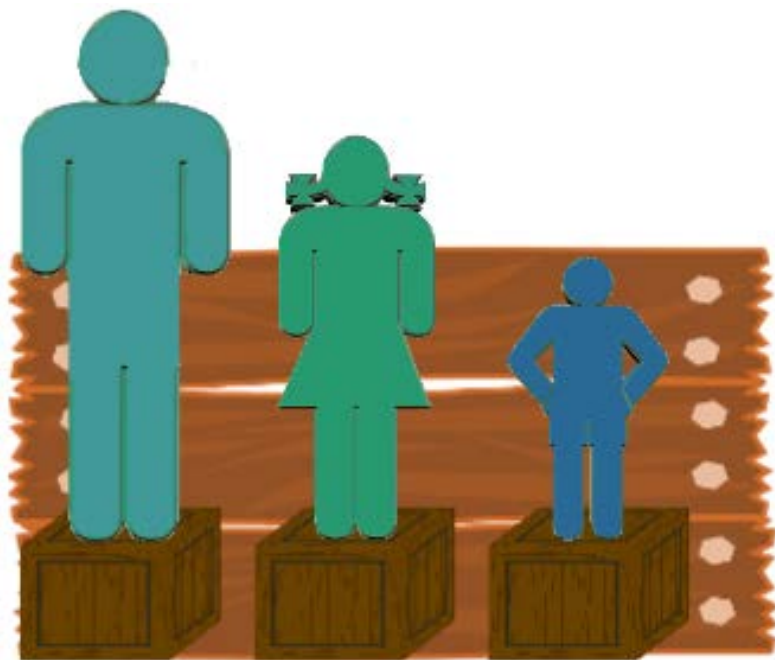


Comment regrouper mes élèves selon mes résultats?





Comment peut-on appuyer tous les différents niveaux d'apprenants dans ma classe?





Comment faire progresser les élèves?

A close-up photograph of a computer keyboard. The central focus is a single key that is red with the word "support" written on it in a bold, blue, sans-serif font. The key has a slight 3D effect with a shadow. Surrounding this key are several other white keys, which are slightly out of focus, creating a sense of depth. The lighting is even, highlighting the texture of the keys.

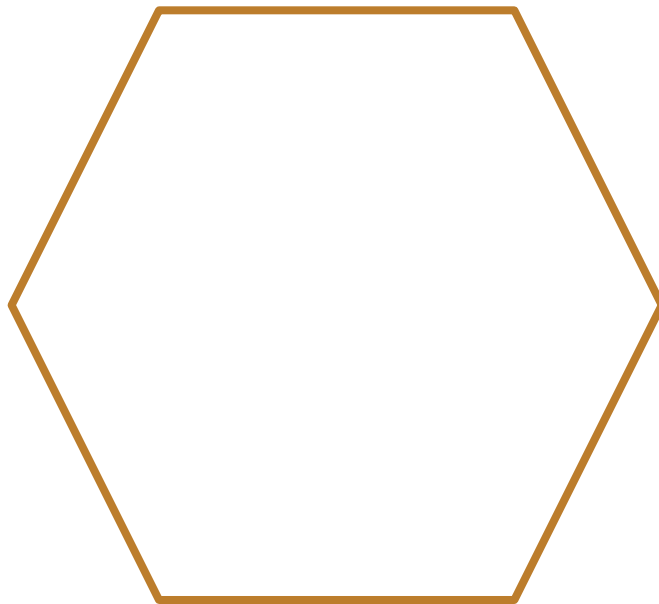
**support**



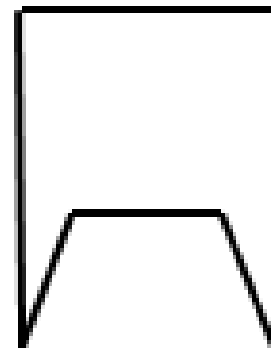
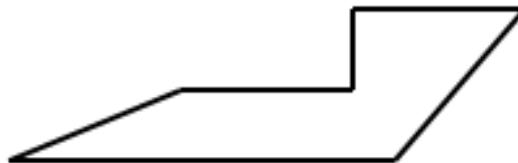
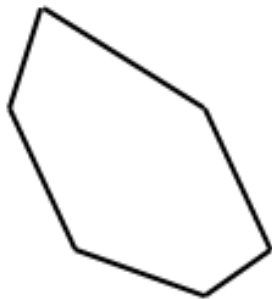
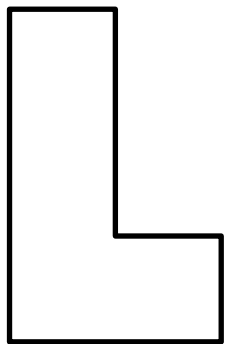


Tendances: Raisonnement spatial

Dessiner un hexagone



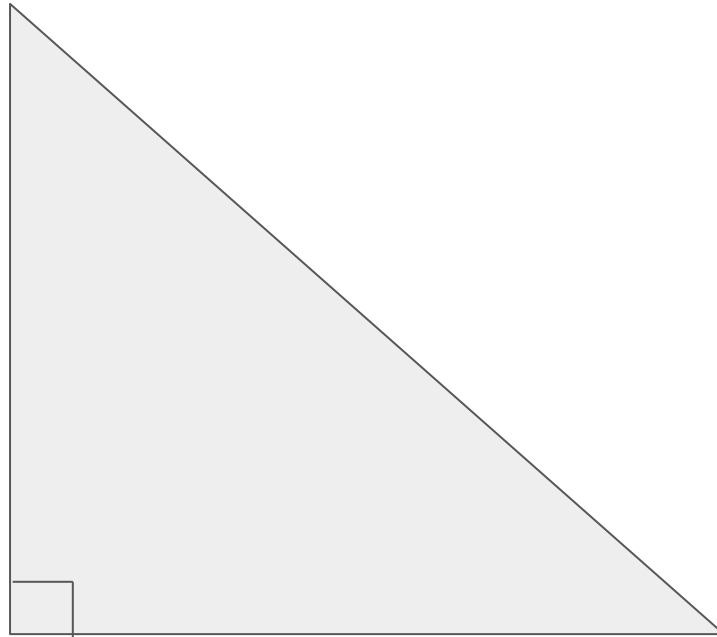
Dessiner un hexagone



Dessiner un triangle rectangle

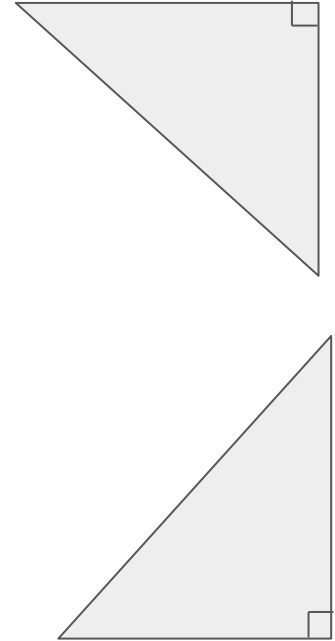
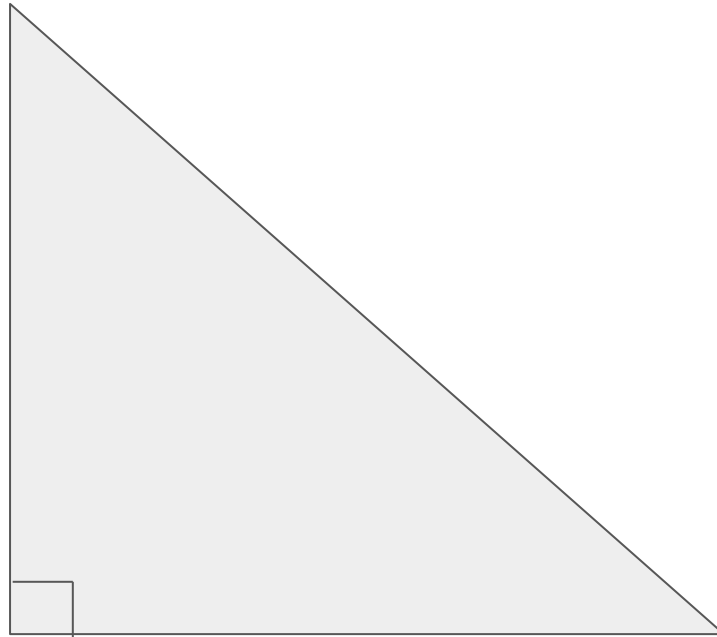
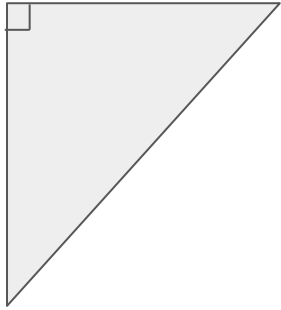


# Dessiner un triangle rectangle



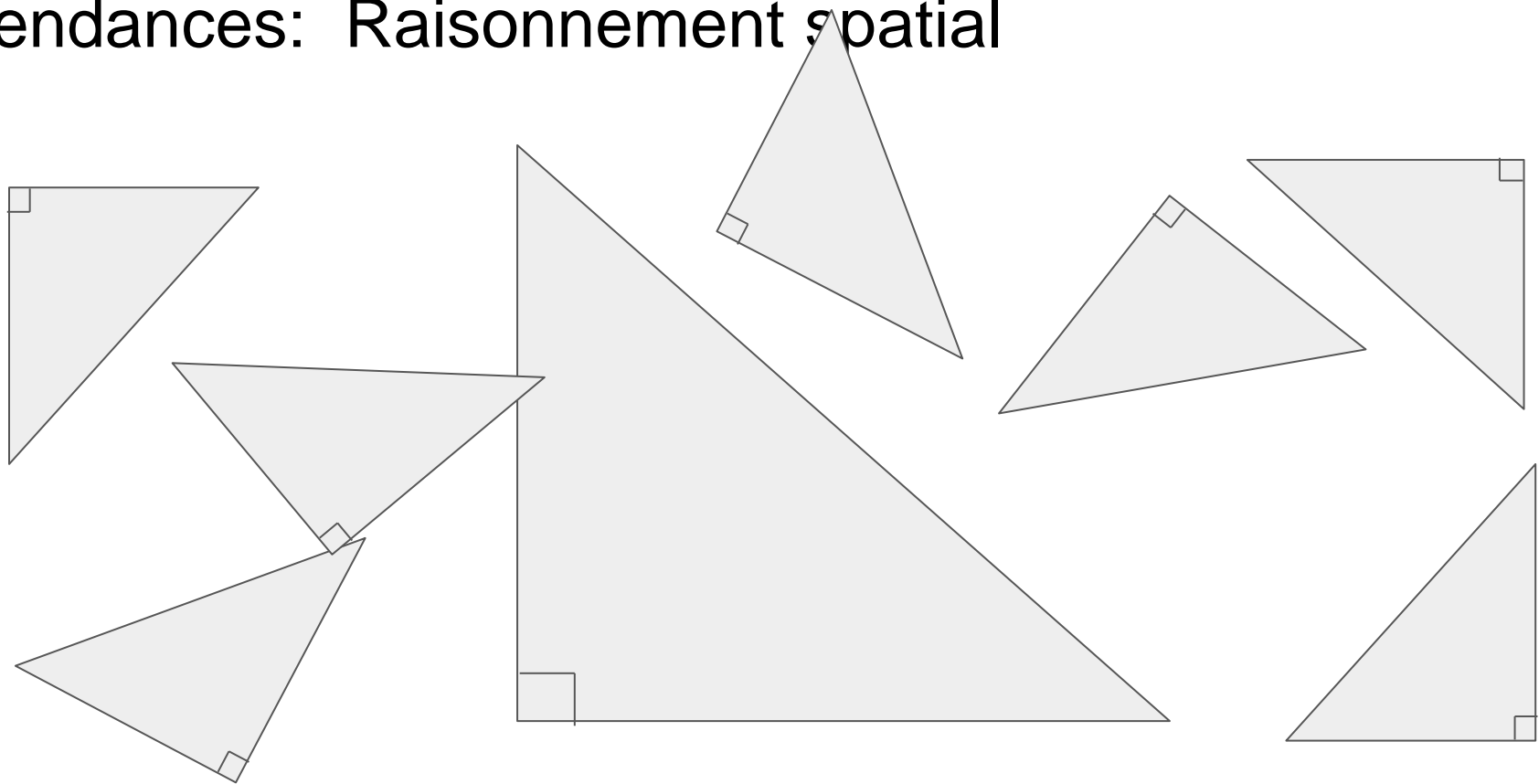


# Tendances: Raisonnement spatial





# Tendances: Raisonnement spatial





# Raisonnement spatial: Les régularités

## Régularités répétitives

2e année: 3 à 5 éléments

3e année: n/a

## Régularités croissantes

2e année: numériques jusqu'à 100 et non numériques

3e année: numériques jusqu'à 1000 et non numériques

## Régularités décroissantes

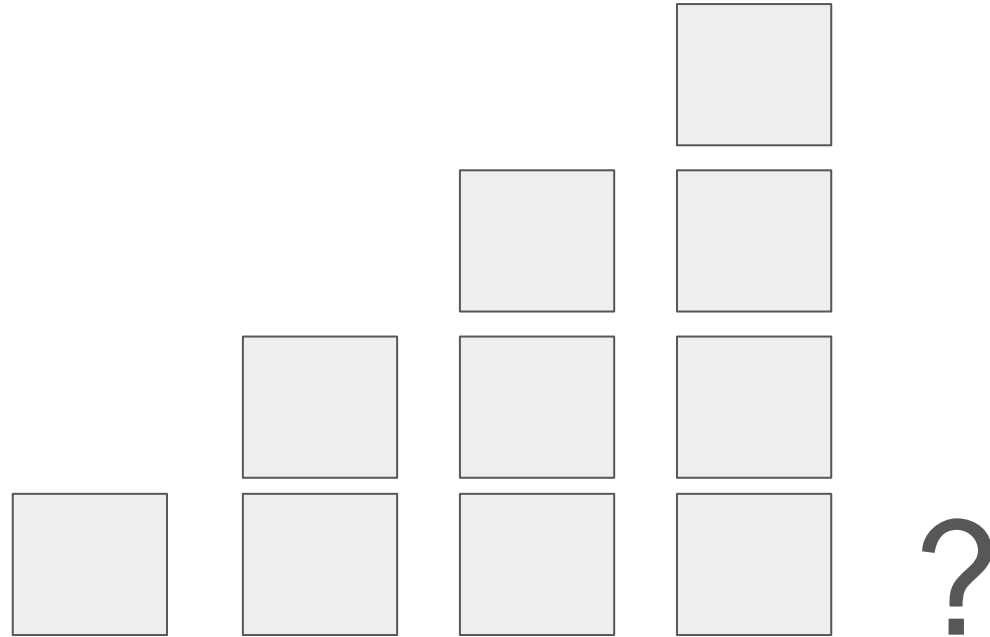
2e année: n/a

3e année: numériques jusqu'à 1000 et non numériques



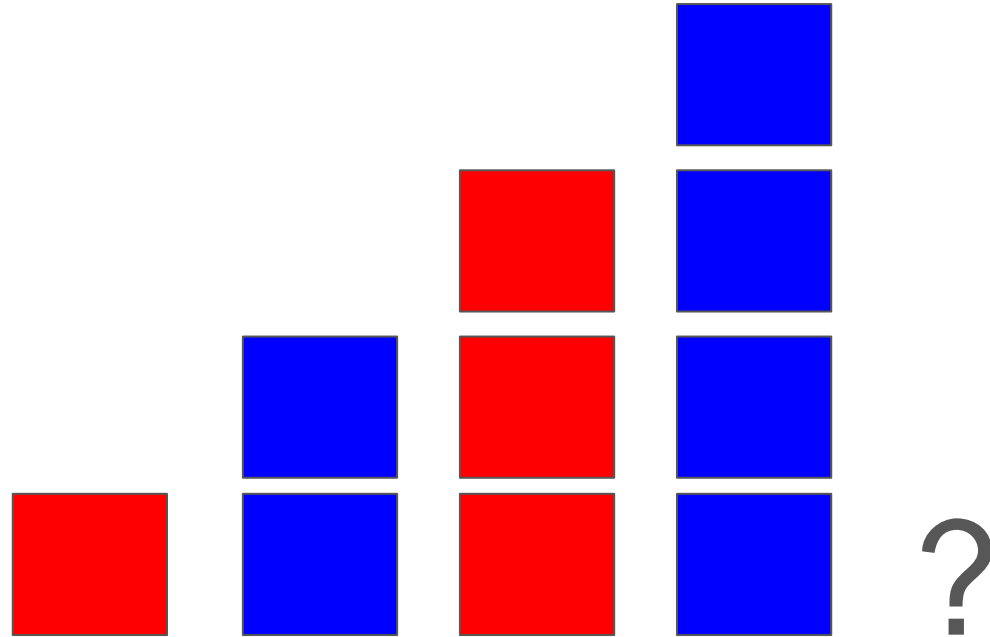


# Raisonnement spatial: Les régularités



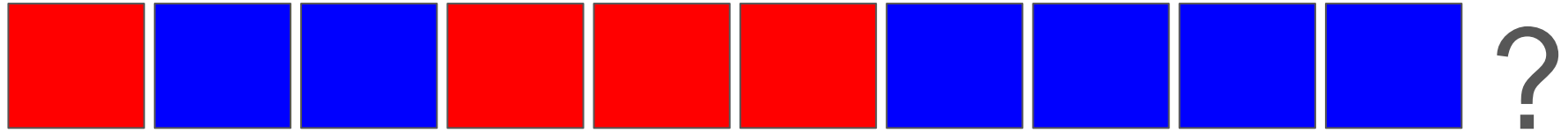


# Raisonnement spatial: Les régularités



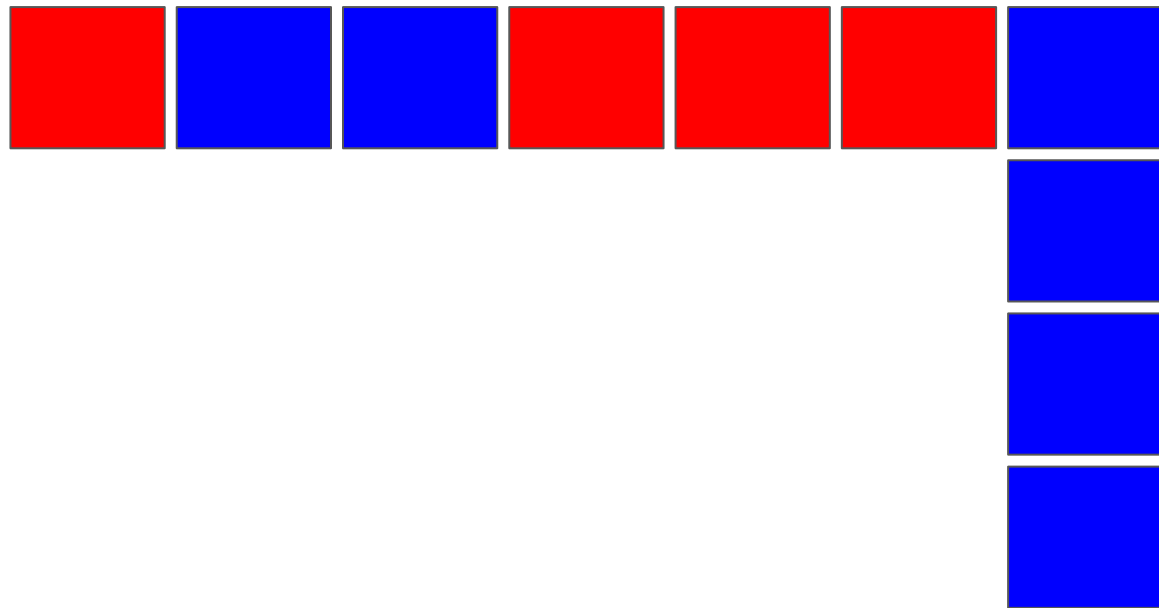


# Raisonnement spatial: Les régularités





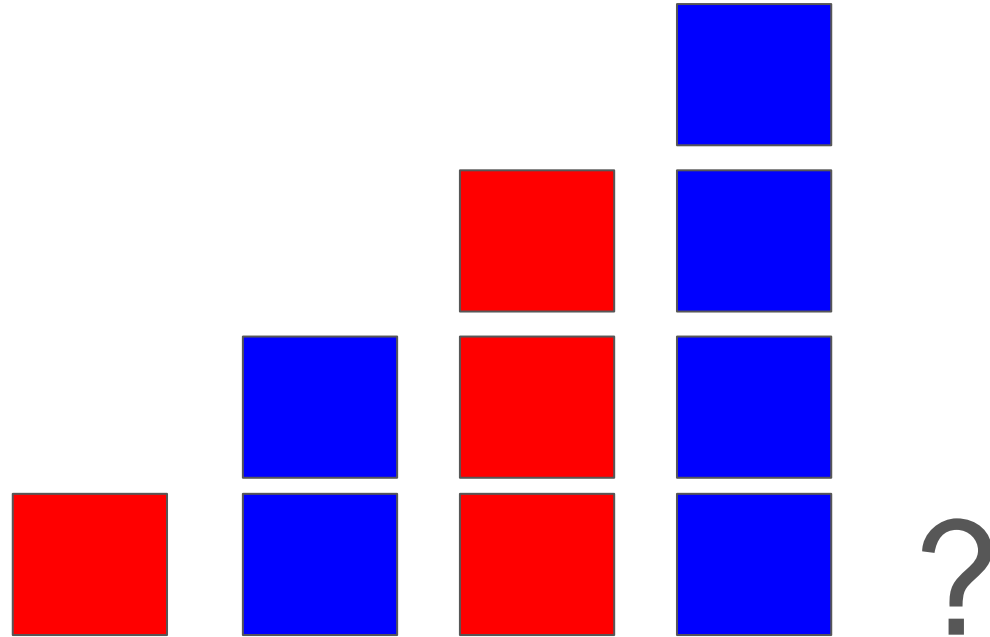
# Raisonnement spatial: Les régularités



?

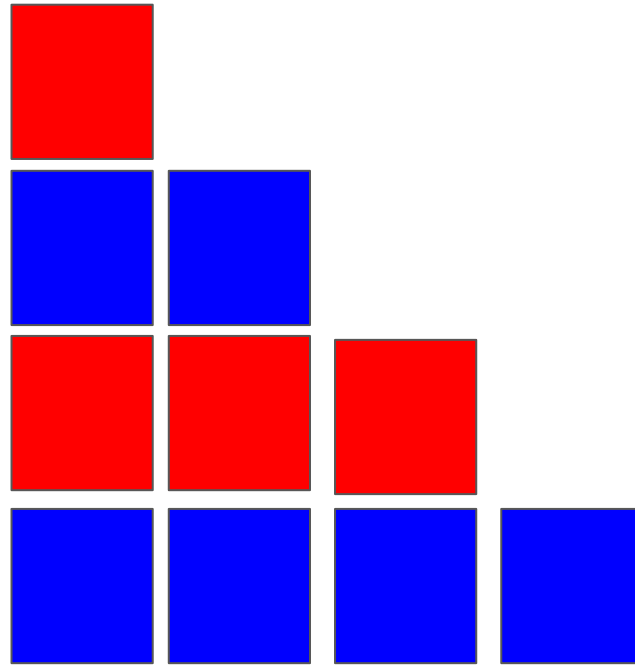


# Raisonnement spatial: Les régularités





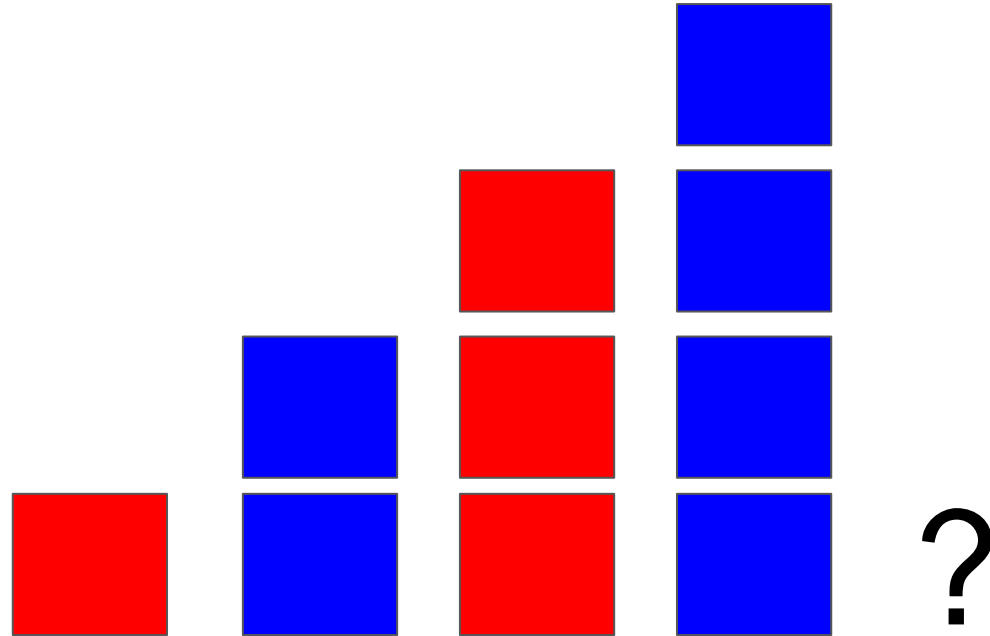
# Raisonnement spatial: Les régularités



?

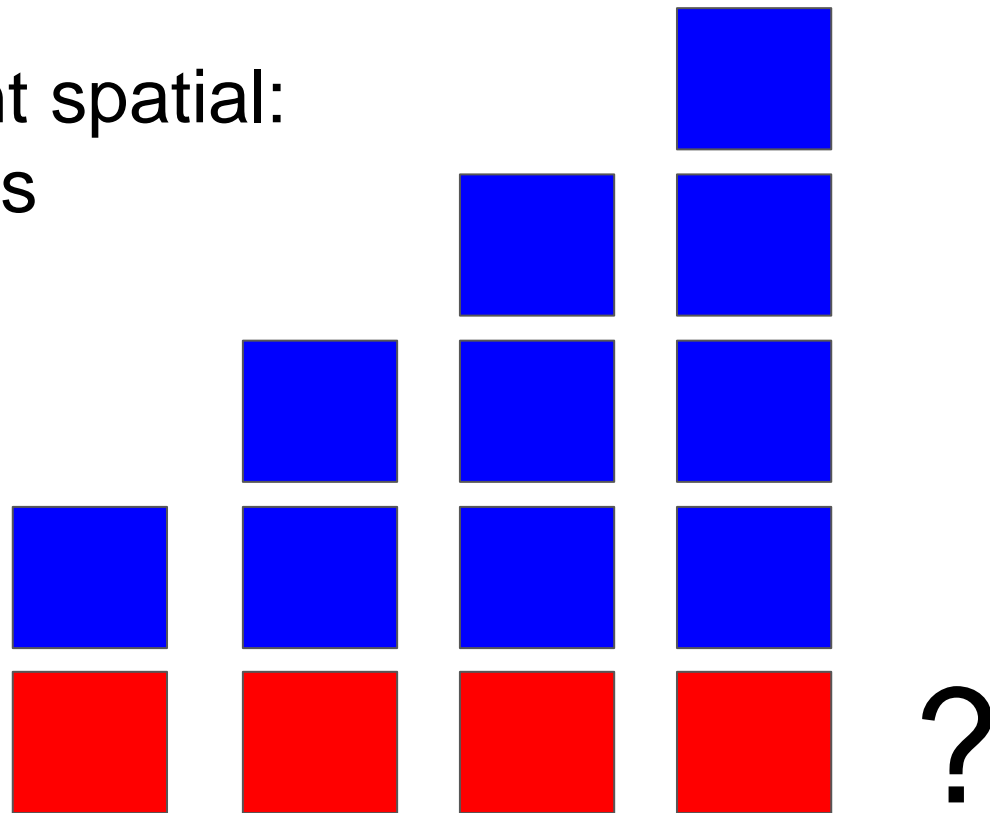


# Raisonnement spatial: Les régularités





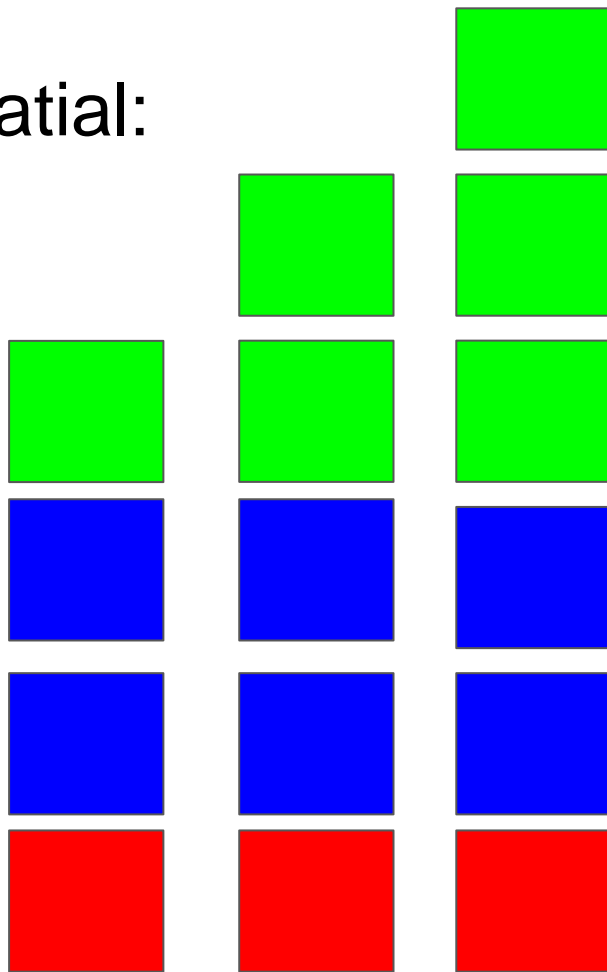
Raisonnement spatial:  
Les régularités





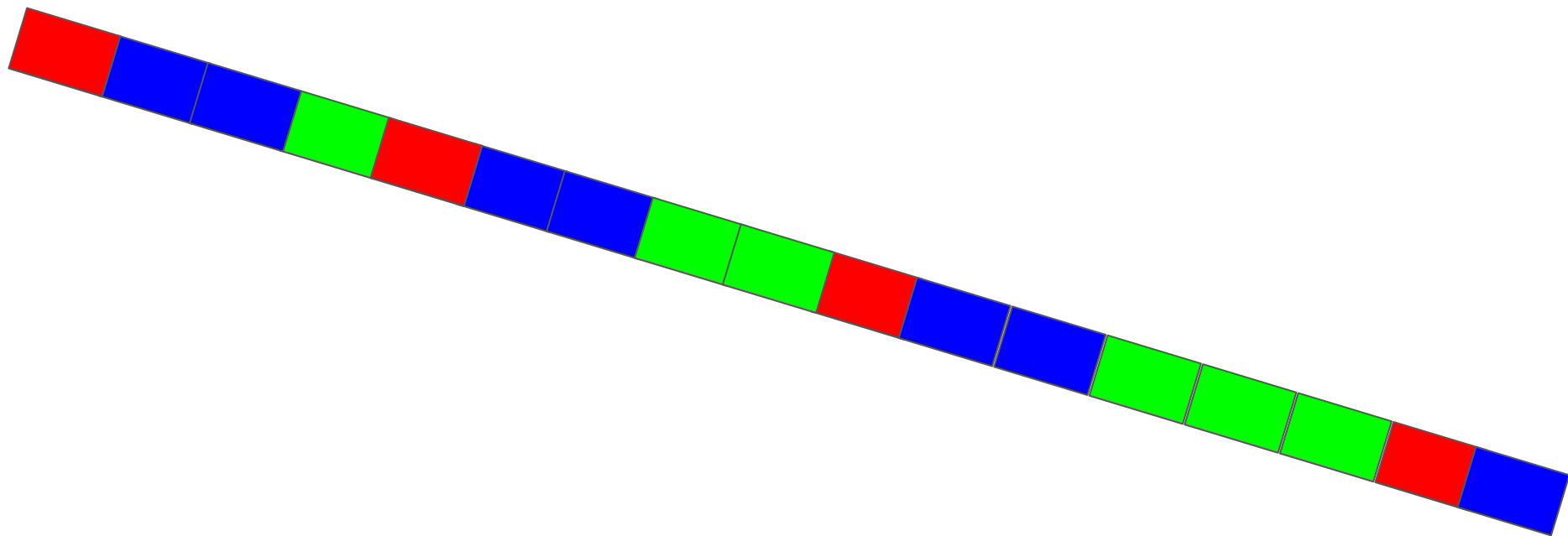


Raisonnement spatial:  
Les régularités





# Raisonnement spatial: Les régularités

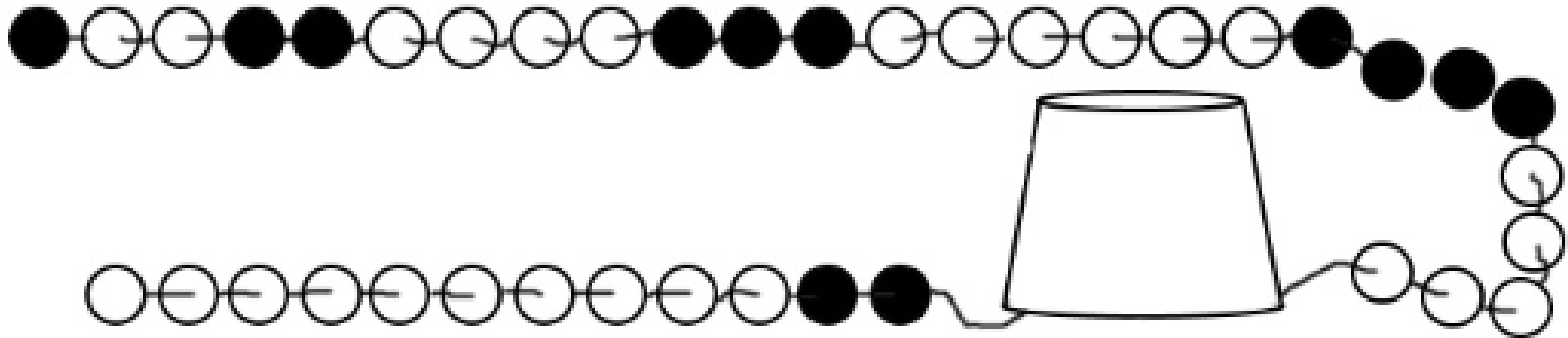


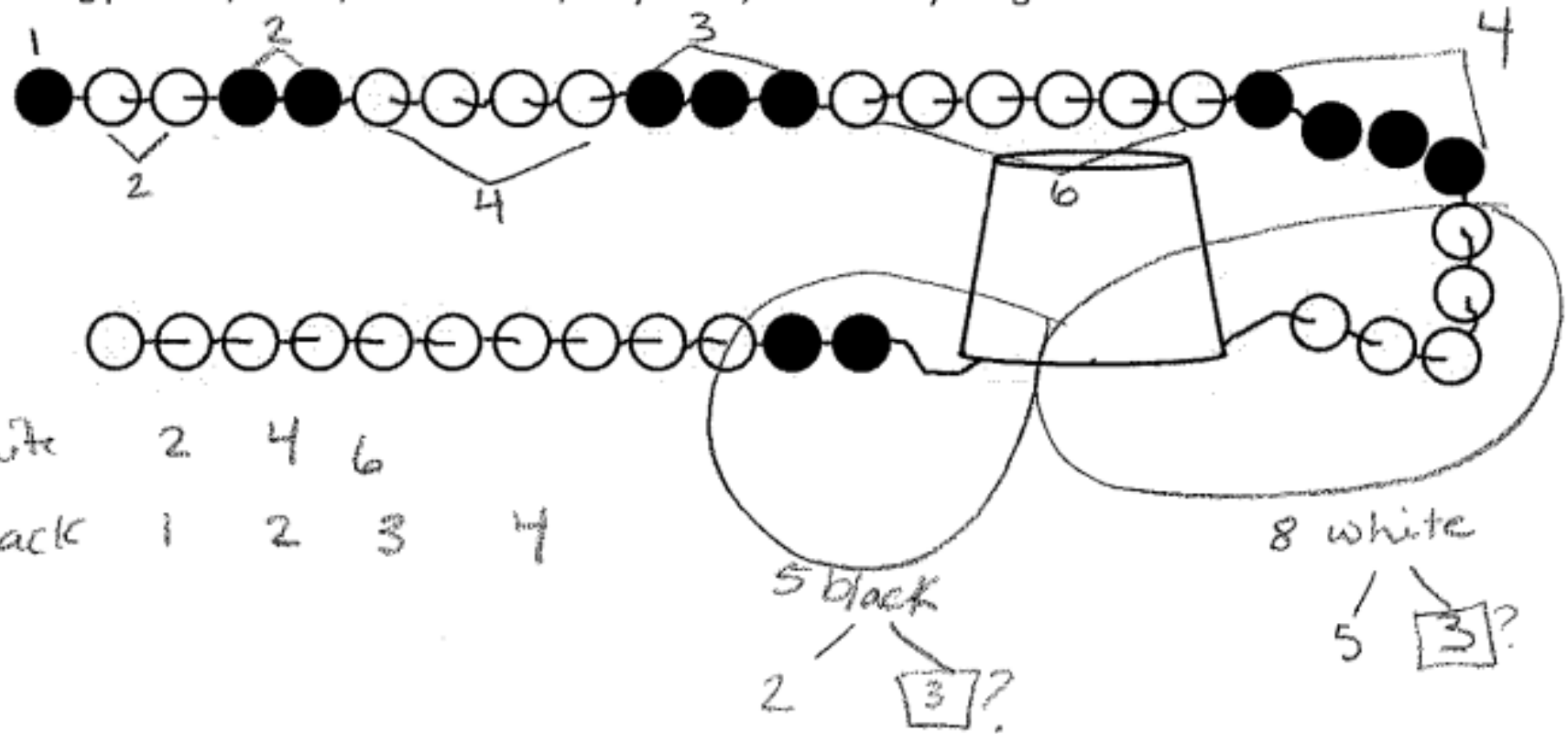


# Raisonnement spatial: Les régularités

Version A

Combien y a-t-il de perles cachées sous la chaudière? Il peut y en avoir quelques-unes, il peut y en avoir beaucoup!





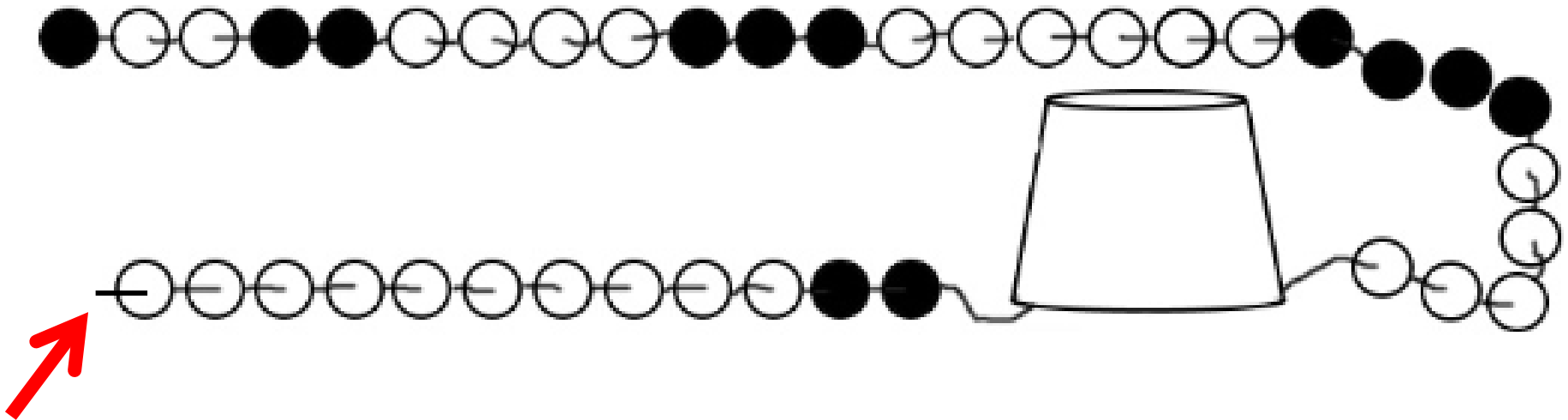
must be 6 hiding  
3 white and 3 black.



# Raisonnement spatial: Les régularités

Version 2

Combien y a-t-il de perles cachées sous la chaudière? Il peut y en avoir quelques-unes, il peut y en avoir beaucoup!



# Raisonnement spatial: Les régularités

# Raisonnement spatial: Les régularités

## Une brochette de fruits - A

On vous demande de créer 15 brochettes de fruits pour la fête de fin d'année. Chaque brochette doit être identique et la présentation des fruits doit montrer une régularité. Votre enseignant vous donne les choix de fruits dans le tableau ci-dessous.

Fruits	Prix par morceau
Melon d'eau	2 cents
Fraises	5 cents
Bananes	3 cents
Bleuets	4 cents

Dessine ta brochette sur le bâton à brochette ci-dessous :



Combien d'argents auras-tu besoin pour faire toutes les brochettes si tu dois prévoir 2 cents par bâton?

# Raisonnement spatial: Les régularités

## Une brochette de fruits - B

On vous demande de créer 15 brochettes de fruits pour la fête de fin d'année. Chaque brochette doit être identique et la présentation des fruits doit montrer une régularité. Votre enseignant vous donne les choix de fruits dans le tableau ci-dessous.

Fruits	Prix par morceau
Melon d'eau	8 cents
Fraises	15 cents
Bananes	6 cents
Bleuets	9 cents

Dessine ta brochette sur le bâton à brochette ci-dessous :



Combien d'argents auras-tu besoin pour faire toutes les brochettes si tu dois prévoir 2 cents par bâton?



# Raisonnement spatial: Les régularités

## Une brochette de fruits - C

On vous demande de créer 15 brochettes de fruits pour la fête de fin d'année. Chaque brochette doit être identique et la présentation des fruits doit montrer une régularité. Votre enseignant vous donne les choix de fruits dans le tableau ci-dessous.

Fruit	Prix par morceau
Melon d'eau	12 cents
Fraises	25 cents
Bananes	16 cents
Bleuets	17 cents

Dessine ta brochette sur le bâton à brochette ci-dessous :



Combien d'argents auras-tu besoin pour faire toutes les brochettes si tu dois prévoir 2 cents par bâton?



# Raisonnement spatial: Les régularités

1 2 1 2 2 1 2 2 2 1 2 2 2 2 1

1 2 3 1 2 3 3 1 2 3 3 3 1 2

ou

1 2 3 4 1 2 3 4 4 1 2 3 4 4 4 1

1 2 3 4 1 2 3 3 4 1 2 3 3 3 4 1 2 3

1 2 3 3 3 3 3 3 4 1 2 3 3 3 3 3 4 1 2 3 3

3 1 4 7 2 2 2 2 2 3 1 4 7 2 2 2 2 3 1 4

1 2 4 7 11 16 22 ...



# Raisonnement spatial: Les régularités

Changeons les éléments

Les objets:

Le cercle, le carré, le triangle, des jetons, des oursins, autres



# Raisonnement spatial: Les régularités

Changeons les éléments

Les objets:

Le cercle, le carré, le triangle, des jetons, des oursons

Les attributs:

La couleur: cercle vert, cercle rouge, carré vert, triangle rouge, triangle vert.





# Raisonnement spatial: Les régularités

Changeons les éléments

Les objets:

Le cercle, le carré, le triangle, des jetons, des oursons

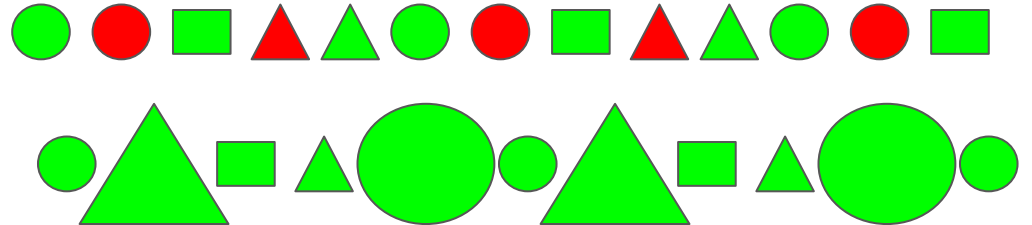
Les attributs:

La couleur: cercle vert, cercle rouge, carré vert, triangle rouge, triangle vert.

La grandeur: grande cercle, petit cercle, grand carré, grand triangle, petit triangle

L'épaisseur

Une combinaison des attributs





# Raisonnement spatial: Les régularités

Changeons les éléments

Les objets:

Le cercle, le carré, le triangle, des jetons, des oursons

Les attributs:

La couleur: cercle vert, cercle rouge, carré vert, triangle rouge, triangle vert.

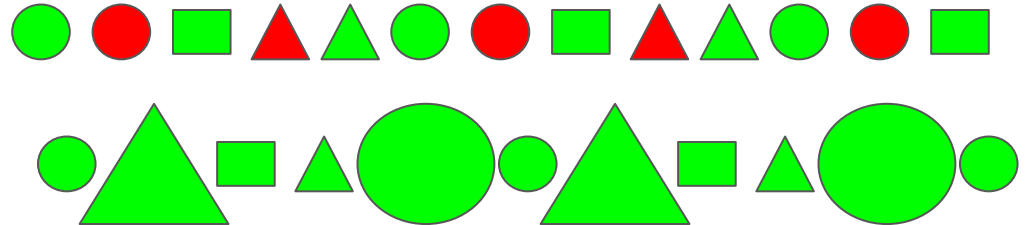
La grandeur: grande cercle, petit cercle, grand carré, grand triangle, petit triangle

L'épaisseur:

Une combinaison des attributs

La direction:

Tourner les coins



# Ressources pédagogiques sur les régularités

en français

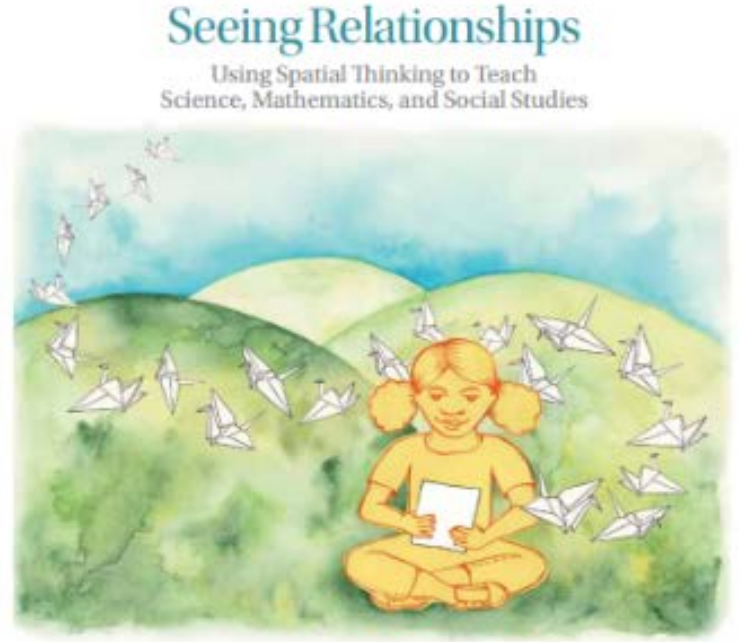
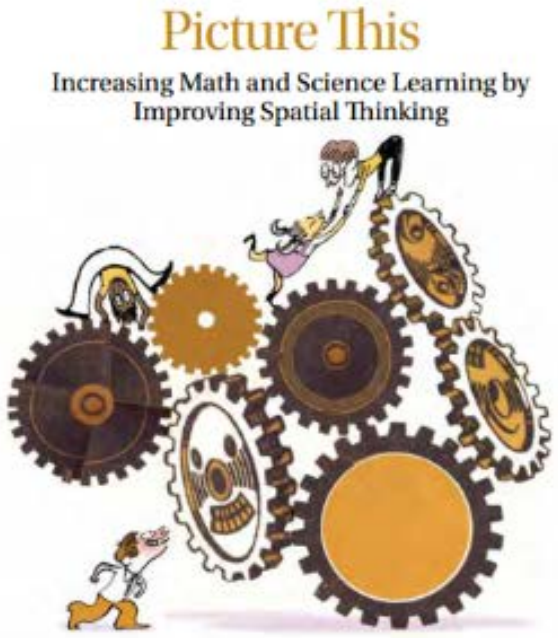
provenant de l'Ontario

avec beaucoup de visuels

[http://www.atelier.on.ca/edu/pdf/Mod39\\_T2\\_activites\\_G11.pdf](http://www.atelier.on.ca/edu/pdf/Mod39_T2_activites_G11.pdf)



# Raisonnement spatial - Ressources



[http://spatiallearning.org/publications\\_pdfs/Newcombe\\_000.pdf](http://spatiallearning.org/publications_pdfs/Newcombe_000.pdf)

[http://www.aft.org/sites/default/files/periodicals/Newcombe\\_0.pdf](http://www.aft.org/sites/default/files/periodicals/Newcombe_0.pdf)





Tendances: Raisonnement quantitatif



# Tendances: Raisonnement quantitatif

Les résultats d'apprentissages de 2e année concernent les faits d'addition et de soustraction en termes de ....

- maîtrise?
- stratégies de calcul mental?

RAS 10: Se rappeler les faits d'addition et de soustraction correspondants jusqu'à 10.

RAS 10: Comprendre et appliquer des stratégies pour les faits d'addition et de soustraction correspondants jusqu'à 18.

...d'ici la FIN de la 2e année



# Raisonnement quantitatif: Addition/Soustraction

$$\begin{array}{r} 348 \\ + 213 \\ \hline \end{array}$$

Johnny a \$348 en banque et y dépose les \$213 qu'il a eus pour sa fête. Combien a-t-il d'argent maintenant?

---

$$\begin{array}{r} 48 \\ + 13 \\ \hline \end{array}$$

Johnny a \$48 en banque et y dépose les \$13 qu'il a eus pour sa fête. Combien a-t-il d'argent maintenant?



# Raisonnement quantitatif: Addition/Soustraction





# Raisonnement quantitatif: Addition/Soustraction

## Partons magasiner

J'ai besoin de 34 sacs à surprise. Chaque boîte contient 40 sacs à surprise. Combien en aurais-je en trop à la fin de la fête?



## Partons magasiner

J'ai besoin de 34 sacs à surprise alors j'ai acheté 2 boîtes de sacs. Chaque boîte contient 20 sacs à surprise. Combien en aurais-je de trop à la fin de la fête?



## Partons magasiner

J'ai besoin de 145 sacs à surprise. Chaque boîte en contient 40. Combien de boîtes devrais-je acheter de sorte qu'il y aura le moins de sacs en trop possible? Combien en aurais-je de trop à la fin de la fête?





# Raisonnement quantitatif: Addition/Soustraction

L'enseignant a tendance à donner le nombre de départ.

*On suggère de donner*

1. un problème plus simple

2 contenants avec la même quantité de quelque chose (ex.: 2 sacs de 10 items chacun)

2. des objets de manipulation

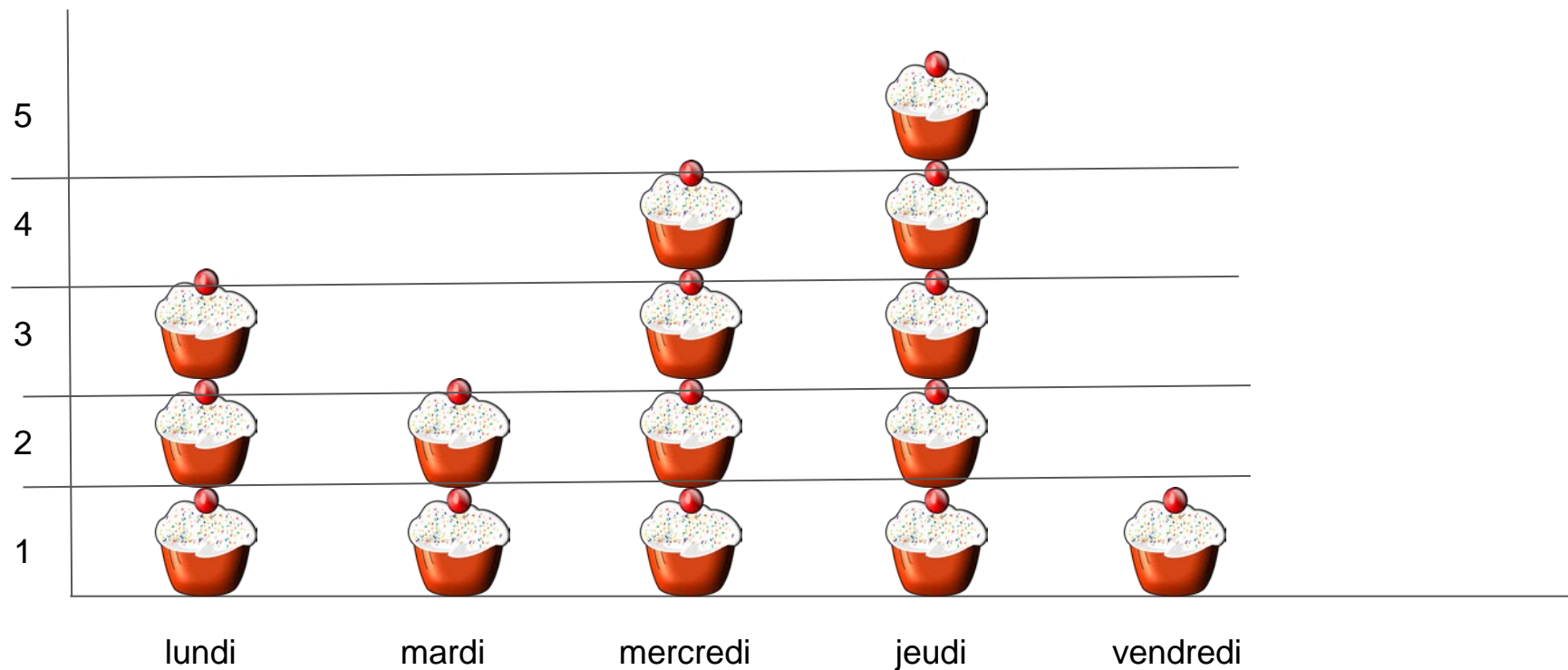
Des cubes unifix et des bols

3. des dessins de boîtes avec des nombres inscrits dessus

4. Faire la question de façon symbolique

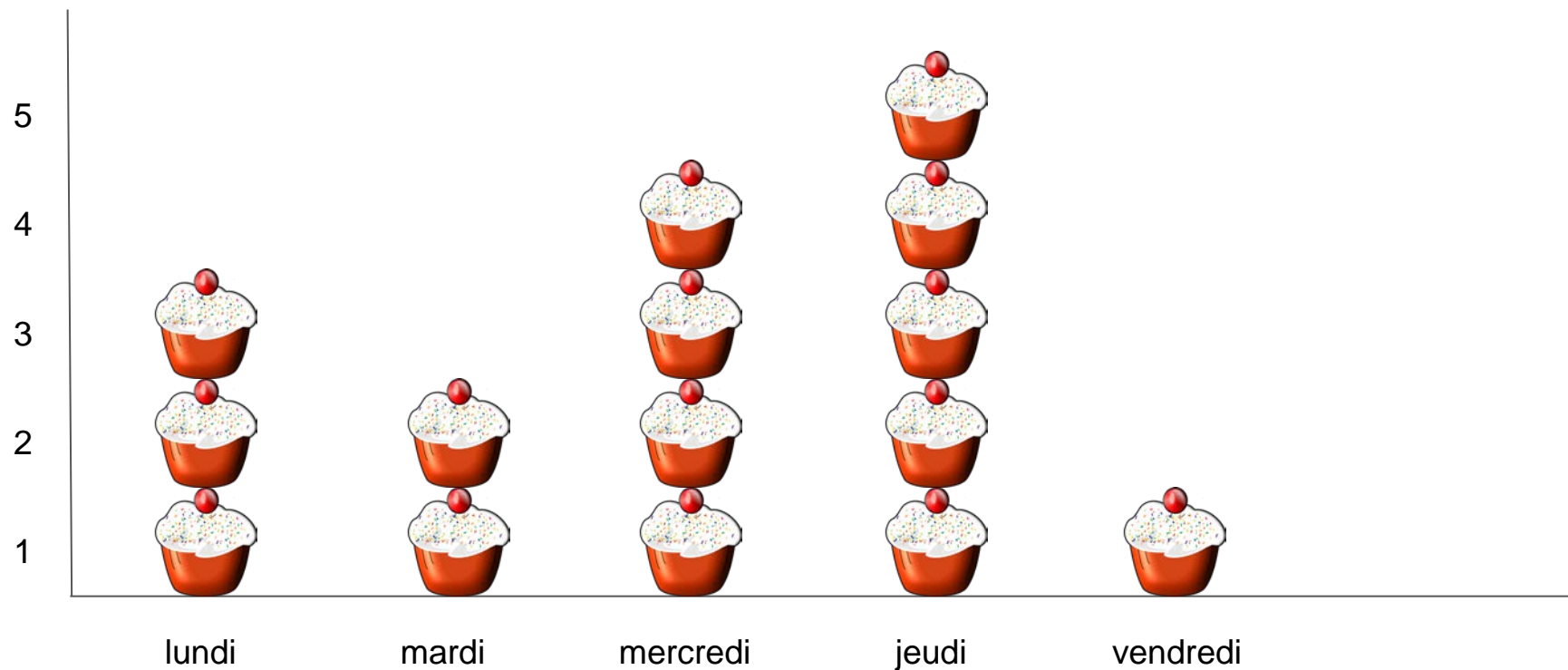


# Raisonnement quantitatif: Addition/Soustraction





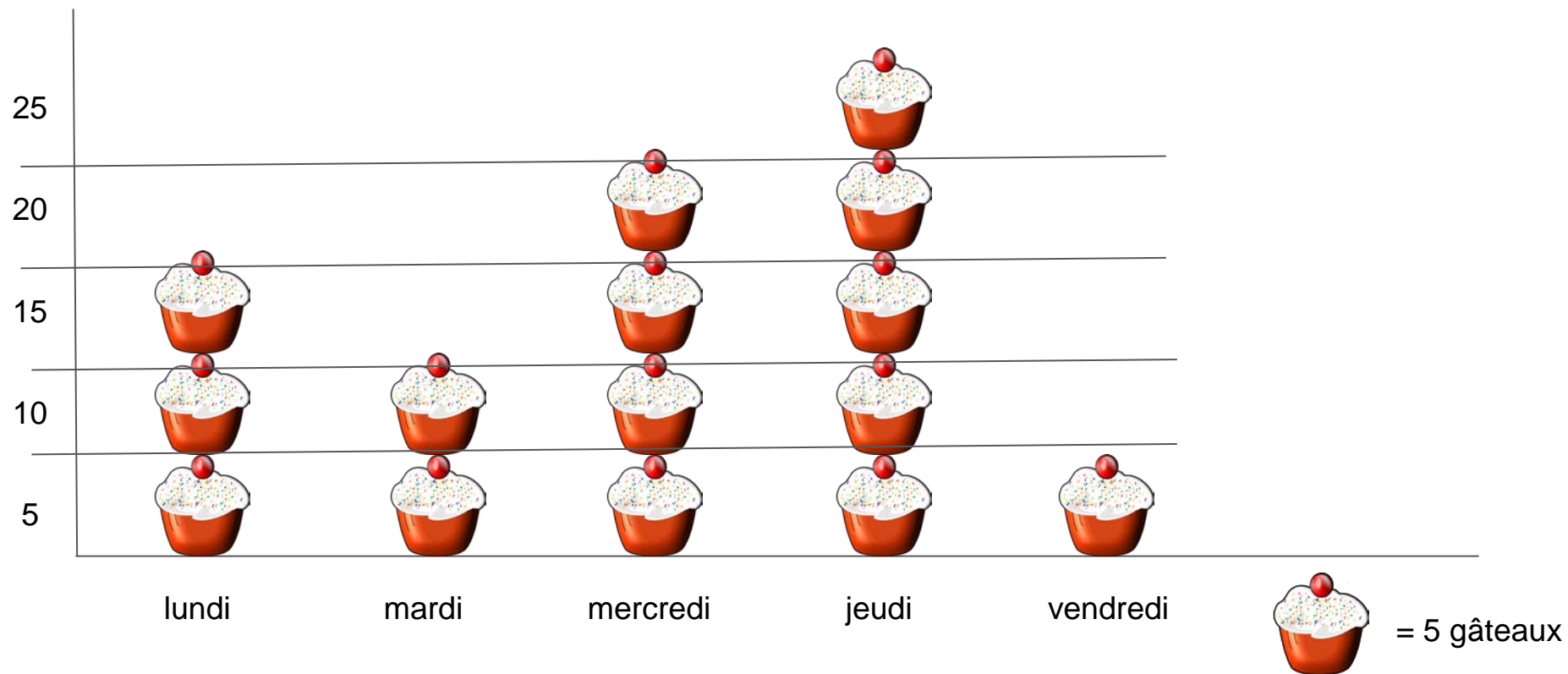
# Raisonnement quantitatif: Addition/Soustraction





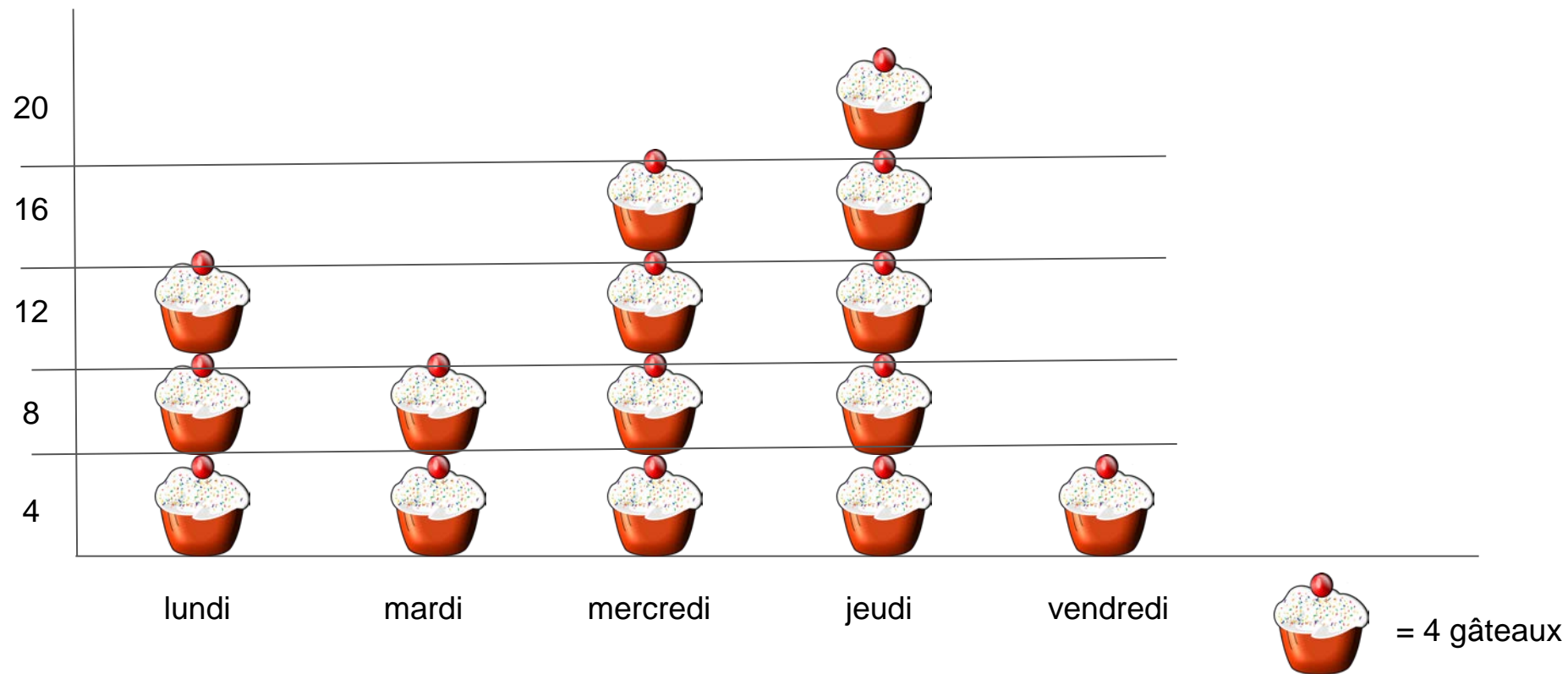


# Raisonnement quantitatif: Addition/Soustraction



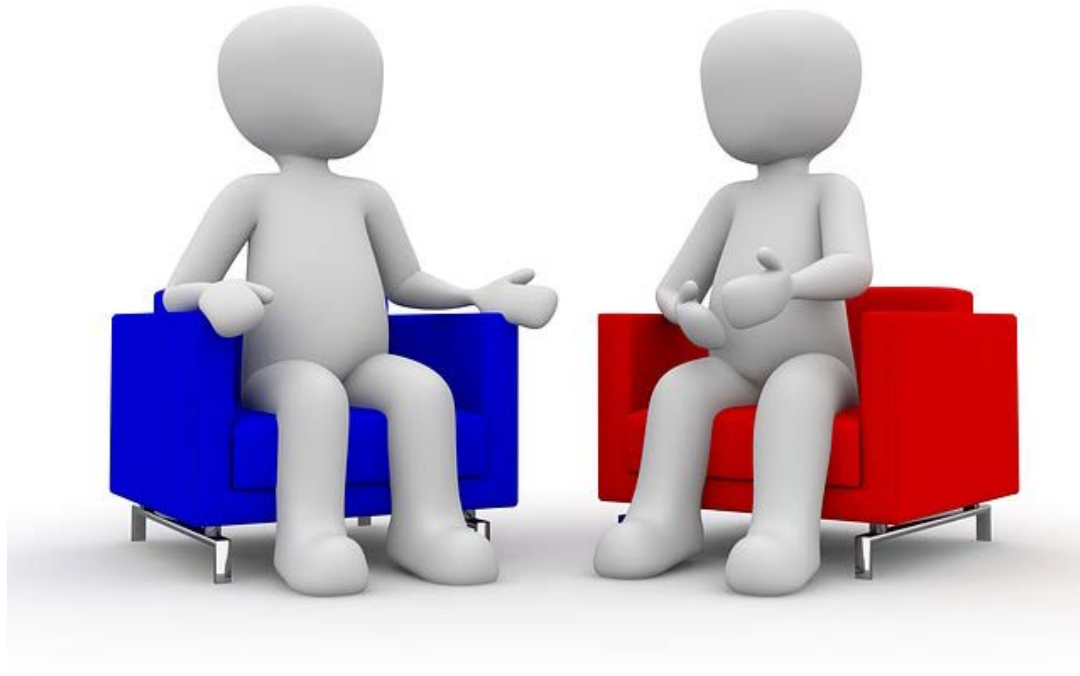


# Raisonnement quantitatif: Addition/Soustraction





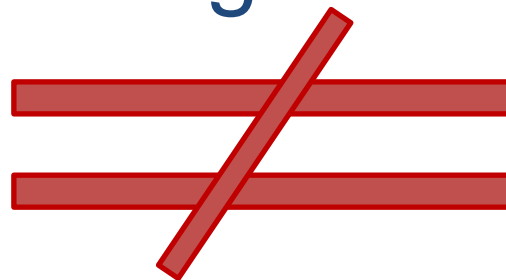
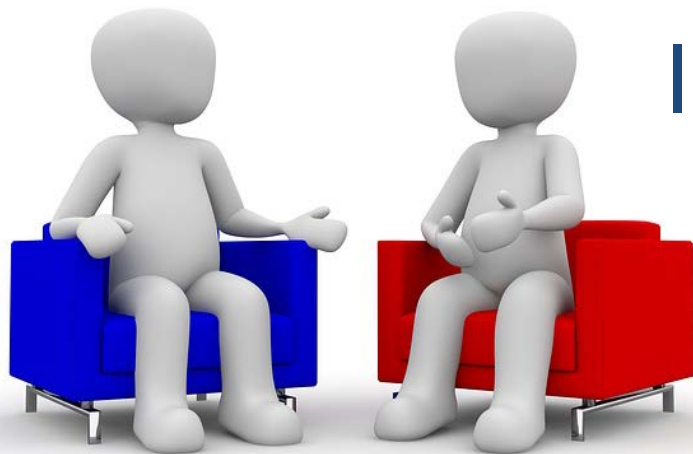
# Communication avec les parents





Communication avec les parents

Évaluations de  
l'apprentissage des élèves



Tests de rendement



# Autres webinaires d'intérêt



**Pensée additive**

14 janvier 2016

[13h](#)

[16h](#)

**Pensée multiplicative**

20 janvier 2016

[13h](#)

[16h](#)

**Apprentissage professionnel en mathématiques à l'élémentaire**

# Pour plus d'information:



[www.crcpd.ab.ca](http://www.crcpd.ab.ca)



[www.carcpd.ab.ca](http://www.carcpd.ab.ca)



[www.cpfpp.ab.ca](http://www.cpfpp.ab.ca)



[www.erlc.ca](http://www.erlc.ca)



[www.learning-network.org](http://www.learning-network.org)



[www.nrlc.net](http://www.nrlc.net)



[www.sapdc.ca](http://www.sapdc.ca)



Alberta Regional Consortia

# Envoi des documents

La régularités des perles

Une brochette de fruits

Allons magasiner

Les petits gâteaux

Numératie – Niveaux de difficultés

Parent Handout

Merci!