



PLANIFICATION D'UNE SÉQUENCE D'APPRENTISSAGE ET D'ÉVALUATION

PRÉSENTÉE À

GINETTE MARTEL

COMME EXIGENCE PARTIELLE

DU COURS

DIDACTIQUE DES MATHÉMATIQUES AU PRIMAIRE I

(DID 1095-03)

PAR

EMILIE FRIGON  
CATHERINE GRENIER  
MATHIEU HARDY  
GLORIANNE PAQUET  
VERONIQUE PERREAULT

LES STRATÉGIES DE COMPARAISON : LES PIZZAS DE MAMMA MIA

4 NOVEMBRE 2011

Disponible en ligne au [www.moncartable.ca](http://www.moncartable.ca)

DATE	TITRE	NIVEAU	DURÉE
4 novembre 2011	Les pizzas de Mamma Mia	Préscolaire	60 minutes
MATÉRIEL REQUIS		INTENTION	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Gros et petits pitas (pour remplacer la pâte à pizza);</li> <li>- Plaques à pizza;</li> <li>- Four;</li> <li>- Ingrédients : fromage râpé, sauce tomate, petits cubes de jambon, brocolis et champignons (préalablement coupés);</li> <li>- Boîte de centicubes;</li> <li>- Cartons pour les cartes postales;</li> <li>- Fiche d'évaluation.</li> </ul>		<p><b>Comparer la quantité</b> de chaque aliment à disposer sur deux pizzas à l'aide des quantificateurs <i>plus que</i> et <i>autant</i> en utilisant les <b>stratégies</b> suivantes : <b>observer</b> et <b>vérifier</b>.</p>	

**Préalables :** La notion de **dénombrement** sera réinvestie afin de concrétiser la **comparaison** des **quantités**. Les concepts de mesure qui font référence aux termes *petit* et *grand* devront être maîtrisés pour permettre aux élèves d'identifier les représentations schématiques et de les associer aux manipulations à effectuer.

<b>Compétences et composantes</b>	Compétence 5 ➤ <i>Construire sa compréhension du monde.</i>
	Composantes ➤ <i>Démontrer de l'intérêt et de la curiosité pour la mathématique.</i> ➤ <i>Exercer sa pensée dans différents contextes.</i>
<b>Savoirs essentiels</b>	Connaissances se rapportant au domaine cognitif <i>La mathématique : les jeux de comparaison.</i>

**Sensibilisation** (5 minutes) :

L'enseignante fait une **mise en situation** pour amorcer la leçon : « Je connais un chef cuisinier qui vient d'Italie. Son nom est Mamma Mia. Il est très maladroit. Dernièrement, il s'est blessé et il ne peut plus travailler. Nous devons lui venir en aide. Mamma Mia nous demande de cuisiner deux types de pizza : une petite et une grande. »

L'enseignante lance le **défi** de cuisiner les deux formats de pizza en respectant la quantité d'aliments prescrits dans chacune d'elles, soit *plus* de morceaux de champignons et de cubes de jambon sur la grande, et *autant* de fromage et de morceaux de brocoli<sup>1</sup>.

Par la suite, les élèves sont interrogés par l'enseignante pour effectuer le **rappel des acquis** : « As-tu déjà entendu le mot *plus*? Peux-tu me donner un exemple en comparant deux choses qui se trouvent dans la classe? » L'enseignante termine la sensibilisation en invitant les élèves à employer une diversité de stratégies de comparaison lors de la réalisation du défi.

<sup>1</sup> Le terme *moins que* pourra être intégré dans une activité ultérieure selon le niveau de maîtrise de l'élève. En effet, selon Van de Walle et Lovin, l'expression *moins que* présente en réalité plus de difficulté pour l'enfant que l'expression *plus que*. (Van de Walle, J.A. & H. Lovin, L., 2007, p. 38)

**Développement** (50 minutes – élaboré selon la méthode Palacio-Quintin<sup>2</sup>) :

**LE PRIMAT DE L'ACTION :** Les enfants réalisent des pizzas en équipe de deux avec les ingrédients fournis. Ils doivent réaliser les pizzas en fonction du défi énoncé précédemment dans la sensibilisation.

**L'ACTION ACCOMPAGNÉE DE LANGAGE :** Pendant qu'ils cuisinent leurs pizzas, l'enseignante questionne les élèves, les invite à justifier leurs démarches et à faire des comparaisons. Elle les laisse exprimer les actions qu'ils posent et vérifier leurs hypothèses par les moyens de leur choix.

**LE RETOUR VERBAL :** Mamma Mia arrive en classe après sa sortie de l'hôpital. Il veut savoir ce qui s'est passé pendant son absence et comment les élèves ont réussi à relever le défi. Les élèves lui expliquent la démarche complète.

**LA SCHÉMATISATION DE LA RÉALITÉ :** Afin de s'assurer que Mamma Mia comprend bien, les élèves utilisent les centicubes pour représenter les quantificateurs *plus que* et *autant*.

**LA TRANSCRIPTION GRAPHIQUE :** Comme Mamma Mia désire garder des traces de ce qui a été fait afin d'en informer ses amis italiens, les enfants dessinent l'action sur une carte postale.

**LA REPRÉSENTATION SYMBOLIQUE :** Finalement, ils s'assurent que Mamma Mia puisse retourner chez lui avec une image mentale claire de la démarche à réaliser en traçant les deux pizzas et en représentant les ingrédients par des symboles de leur choix.

**Clôture** (5 minutes) : En guise de clôture, l'enseignante fait une **objectivation** qui permet de faire un **retour** sur l'acquisition et l'intégration des notions *plus que* et *autant* en questionnant les élèves sur les **stratégies de comparaison** utilisées. Ces questions seront orientées parallèlement à l'activité que les élèves viennent de vivre.

Pistes d'objectivation<sup>3</sup> :

- Raconte-moi ce que tu as apporté à l'équipe ou à la classe. Quelles stratégies de comparaison avez-vous utilisées ton coéquipier et toi?
- Raconte-moi ce qui a facilité ta démarche.
- Raconte-moi comment tu as su que ta réalisation était valide.
- Pour toi, que signifient les termes *plus que* et *autant* ?

<sup>2</sup> Palacio-Quintin, E. (1987). *Apprendre les mathématiques : un jeu d'enfant*. Sillery : PUQ (pp. 58-65).

<sup>3</sup> Caron, J. (1994). *Quand revient septembre... Guide sur la gestion de la classe participative*. Montréal : Les Éditions de la Chenelière inc. (pp. 300-301).

**Évaluation :**

**CONTENU :** À un moment ultérieur de la semaine, évaluer si les élèves ont bien saisi le sens des termes *plus que* et *autant* en leur faisant compléter une fiche lors d'un atelier (voir annexe) et en les incitant à justifier verbalement leurs réponses. Correction de la fiche de la fiche après l'atelier.

**COMPÉTENCES :** Évaluation du niveau de développement de la compétence 5 du *Programme de formation de l'école québécoise* à l'éducation préscolaire (*Construire sa compréhension du monde*). Pendant l'activité «Les pizzas de Mamma Mia», l'enseignante observe l'intérêt et la curiosité de l'élève pour la mathématique. L'enseignante observe également l'élève afin de déterminer s'il est en mesure d'exercer sa pensée dans différents contextes, par exemple, lorsqu'il travaille la fiche placée en annexe. Ce document constitue à la fois une trace des apprentissages de l'élève pour l'enseignante et révèle le niveau de compréhension des quantificateurs *plus que* et *autant* et de l'utilisation des stratégies qui l'amènent à comparer et à observer.

**REPÈRES TECHNIQUES**

- Il est préférable de réaliser cette activité après la récréation du matin. Une fois que les pizzas ont été préparées (suite à **L'ACTION ACCOMPAGNÉE DE LANGAGE**), elles pourront cuire et être prêtes à la fin de la clôture.
- Cette situation d'apprentissage est l'occasion idéale pour préparer un dîner collectif en classe. Le cas échéant, vous devrez prévoir tout le nécessaire (vaisselle, ustensiles, breuvages, etc.). N'hésitez pas à demander la collaboration des parents et des élèves pour réduire les coûts.
- Avant de planifier cet atelier, renseignez-vous pour connaître toutes les allergies alimentaires de vos élèves.
- Considérant que l'atelier nécessite plusieurs manipulations et que les enfants auront besoin de soutien, demandez à quelques parents de vous assister en classe.
- Cette activité pourrait servir d'approche pour intégrer un thème sur les pays, la culture alimentaire, l'alimentation saine ou encore la cuisine.

**Références**

Caron, J. (1994). *Quand revient septembre... Guide sur la gestion de la classe participative*. Montréal : Les Éditions de la Chenelière inc. 450 p.

MEQ. (2001). *Programme de formation de l'école québécoise : éducation préscolaire, enseignement primaire*. Québec : Gouvernement du Québec. 350 p.

Palacio-Quintin, E. (1987). *Apprendre les mathématiques : un jeu d'enfant*. Sillery : PUQ. 269 p.

Van de Walle, J.A. & H. Lovin, L. (2007). *L'enseignement des mathématiques : L'élève au centre de son apprentissage*. Éditions du renouveau pédagogique. 410 p.