



**REPUBLIQUE DU SENEGAL**  
*Un Peuple - Un But - Une Foi*  
**MINISTERE DE L'EDUCATION NATIONALE**



**Direction de l'Enseignement Elémentaire**



***Banque de Fiches***  
**Groupe d'Apprentissage**

***Projet d'Amélioration des Apprentissages en Mthématique à l'Elémentaire***  
***(PAAME)***

**Octobre 2015**

***Banque de fiches :***  
**Groupe d'Apprentissage**

**SOMMAIRE**

<b>INTRODUCTION.....</b>	<b>2</b>
<b>I. MATHEMATIQUE .....</b>	<b>3</b>
<b>Fiche 1 : Activité Numérique : CE2 : La Division avec reste</b>	<b>3</b>
<b>Fiche 2 : Activité de Mesure : CE2 : Calcul du périmètre du rectangle</b>	<b>7</b>
<b>Fiche 3 : Activité Géométrique : CM2 : Le cube</b>	<b>11</b>
<b>Fiche 4 : Résolution de Problèmes : CM1 : Construction d'un énoncé</b>	<b>14</b>

## INTRODUCTION

Le Projet de Renforcement de l'Enseignement des Mathématiques, des Sciences et de la Technologie, dans sa deuxième phase a accordé un intérêt soutenu au réinvestissement des acquis des stages sur l'étude de leçon dans les classes.

Cette option stratégique inscrite dans le plan des opérations est partie de l'accompagnement d'un groupe des régions de Louga, Fatick et Thiès, selon un processus participatif, visant à terme l'amélioration des pratiques pédagogiques et la stabilisation des outils pour une utilisation à l'échelle.

Après deux années d'expérimentation ponctuées par des missions de suivi et d'encadrement des enseignants et des directeurs, des ateliers bilans au niveau régional et national, il a été retenu dans les perspectives de capitaliser les productions des équipes pédagogiques impliquées et de mettre à la disposition des enseignants des outils de référence (fiches pédagogiques, fiches de travail, ...), dans une banque de fiches.

Le caractère brut des productions des enseignants expérimentateurs qui alimentent la banque appelle, de la part des utilisateurs, un investissement personnel pour leur amélioration progressive à travers les interventions quotidiennes en classe.

Par conséquent, loin d'être des outils standards, figés et utilisables de manière systématique, l'enseignant est invité à faire de la banque un recueil de fiches destinées à servir de référence.

## FICHE N°2 (MATHEMATIQUE)<sup>2</sup>

### Activités de mesure : Calcul du périmètre du rectangle

Date	Discipline/Activité : Activité de mesure	Etape : 2 Niveau : 2
Durée : 60 mn		Fiche N° :
Effectifs : 29 (G : 16, F : 13)		

**Palier 3** : Intégrer les notions de longueur et de monnaie ainsi que des techniques d'utilisation d'instruments conventionnels dans des situations de résolution de problème de calcul de périmètre et de prix

**OA1** : Effectuer des mesures et des calculs sur des longueurs.

**OS1** : Calculer le périmètre du rectangle.

**Objet de la leçon** : Calcul du périmètre du rectangle.

**Pré-requis** : Calcul du périmètre du carré.

**Ressources pédagogiques** : PLM, travail individuel, travail de groupe, débats et synthèses.

**Ressources matérielles** : règle, tableau, cahier, fiche de travail, ardoise, compas, fil de fer, décimètre, ficelle, craies de couleur, crayons de couleur.

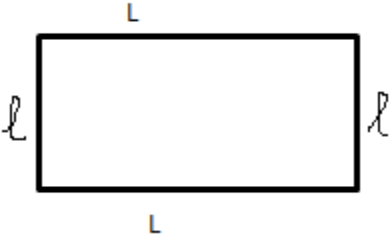
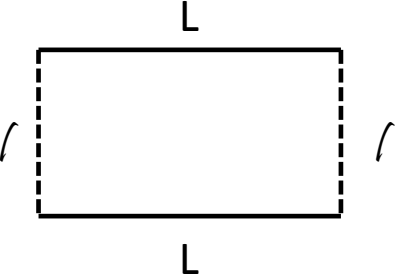
**Référence** : Guide pédagogique 2<sup>e</sup> étape, livre mathématique.

**Justification** : Les apprenants rencontrent souvent des situations où ils sont appelés à calculer le périmètre pour résoudre des problèmes de la vie courante : détermination de budget, du nombre de rouleaux, de la longueur de grillage pour clôturer un champ, une maison, un jardin ou une école de forme rectangulaire. Pour y arriver il est nécessaire de maîtriser les techniques de calcul de périmètre du rectangle.

---

<sup>2</sup> Elaborée par Marie NOËL NDEEKY de l'école Malick Guiry Gaye de IEF Mbour 2 et améliorée après la prestation.

## Plan de la leçon

Étape/ Durée	Activités du maître	Activités des élèves	Points d'apprentissage
<b>Contrôle des pré-requis</b>  (05 mn)	<b>Pré-requis :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Fait réviser une table de multiplication (selon la progression)</li> <li>Fait rappeler le calcul du périmètre du carré avec une situation problème :</li> </ul> Exemple : Le jardin de Papa a la forme d'un carré de 7 dam. Calcul le périmètre.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Révisent la table de multiplication demandée.</li> <li>Rappellent la ou les technique (s) de calcul du périmètre.</li> </ul> Le périmètre du jardin est $7 \text{ dam} \times 4 = 28 \text{ dam}$	Table de multiplication  Périmètre du carré
<b>Amorce de la leçon</b>  (05 mn)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Propose la situation suivante :</li> </ul> La cour de votre école a la forme de la figure suivante. <div style="text-align: center;">  </div> Demande d'identifier la forme de la figure. Fait nommer les différents côtés du rectangle Demande faire passer de la couleur sur le périmètre	Identifient la forme de la figure  Nomment les différents côtés du rectangle.  Font passer la crie de couleur sur le périmètre	Livraison de représentations Expression écrite des représentations
<b>Comment calculer le périmètre d'un rectangle ?</b>			
<b>Développement :</b>  (30 mn)	<b>Recueil des représentations</b>  Distribue les fiches de travail et présente la situation suivante  <u>Contexte</u> : Ton ami veut que tu l'aides à faire l'exercice suivant :  Voici un rectangle <div style="text-align: center;">  </div> <u>Consigne</u> : Trouve ses dimensions et calcule son périmètre.  <b>Mise en commun</b>  Organise la classe en groupes - pour la stabilisation des propositions de solution par groupe.  Circule pour assister, aider certains en difficultés	Tâtonnement expérimental: Chaque apprenant propose sa méthode et remplit la partie fiche de travail.  Mutualisation : Les apprenants d'un groupe échangent autour de leurs propositions.  Ils en retiennent certaines qui seront mentionnées par le rapporteur du groupe dans leur fiche de synthèse.	Démontrer le bon résultat, en recourant à des dessins et des schémas. Varier si possible les situations et procéder à l'analyse des différents résultats pour faciliter l'abstraction.

Étape/ Durée	Activités du maître	Activités des élèves	Points d'apprentissage									
	<p><b>Exploitation des productions</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Demande à quelques groupes de présenter leurs productions.</li> <li>• Invite les autres groupes au traitement et à la validation des productions.</li> <li>• Fait sortir la notion de demi-périmètre.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les rapporteurs présentent les productions.</li> <li>• Discutent, stabilisent les méthodes de calcul du périmètre d'un rectangle.</li> <li>• S'approprient la notion de demi-périmètre.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Méthodes de calcul du périmètre d'un rectangle</li> <li>• Notion de demi-périmètre et méthodes de calcul</li> </ul>									
<p><b>Synthèse</b> (5 mn)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pose des questions de récapitulation.</li> <li>• Aide à dégager la règle.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dégagent la règle et les méthodes de calcul.</li> </ul> $P = (L + l) \times 2$ <p><i>demi - Périmètre = L + l</i></p> <p>Si on note demi-périmètre par <math>\frac{1}{2} P</math> alors <math>P = \frac{1}{2} P \times 2</math></p>	<p>Systematiser la règle en deux étapes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Oralement, on dégage la règle ; par exemple, « pour calculer le périmètre du rectangle on additionne sa longueur et sa largeur, et on multiplie le résultat obtenu par 2. »</li> <li>• A l'écrit : P du rectangle = (L+l) x 2</li> </ul>									
<p><b>Contrôle</b> (5mn)</p>	<p>Demande de compléter le tableau suivant :</p> <table border="1" data-bbox="300 1200 826 1406"> <tbody> <tr> <td><i>L</i></td> <td>125 m</td> <td>357 m</td> </tr> <tr> <td><i>l</i></td> <td>89 m</td> <td>198 m</td> </tr> <tr> <td><i>P</i></td> <td>?</td> <td>?</td> </tr> </tbody> </table>	<i>L</i>	125 m	357 m	<i>l</i>	89 m	198 m	<i>P</i>	?	?		
<i>L</i>	125 m	357 m										
<i>l</i>	89 m	198 m										
<i>P</i>	?	?										
<p><b>Evaluation</b> (10 mn)</p>	<p><b>Propose la situation d'évaluation suivante :</b></p> <p><b>Contexe :</b> Vos parents décident de clôturer votre école qui a une forme rectangulaire de 200 m de longueur et 190m de largeur avec du grillage.</p> <p>Consigne : Aide les à trouver la longueur totale de grillage nécessaire pour la clôture de votre école.</p>	<p>Chaque élève calcule dans son cahier de devoirs pour trouver la longueur totale de grillage pour la clôture de l'école.</p>										

**FICHE DE TRAVAIL**

Nom : ..... Date : .....

**1. Objectif** : Calculer le périmètre du rectangle.

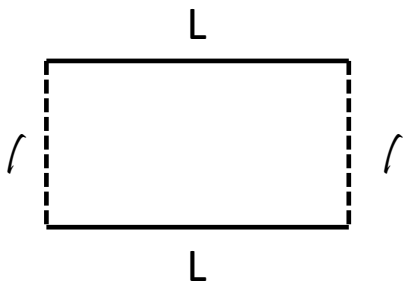
**2. Le problème posé :**

Comment calculer le périmètre du rectangle ?

**3. Situation problème**

Contexte : Ton ami veut que tu l'aides à faire l'exercice suivant :

Voici un rectangle



Consigne : Trouve ses dimensions et calcule son périmètre.

**Propositions de solution**

**4. Conclusion**

Propose une formule qui permet de trouver le périmètre du rectangle