



Scholars
Program



AIMS

African Institute for
Mathematical Sciences
NEXT EINSTEIN INITIATIVE



FICHE PEDAGOGIQUE DE PREPARATION D'UNE LECON

Classe: 5eme

Titre du Module: *Relations et Opérations Fondamentales dans l'Ensemble des Nombres Décimaux et Fractions*

Titre du Chapitre: *Calcul Littéral*

Titre de la Leçon: *Expression Littérale*

Durée de la Leçon: *50 minutes*

Nom des Auteurs : Arcel Damba & Sougnabe Elysee

Contact : AIMS-TTP

Tél : +237 243 229 351

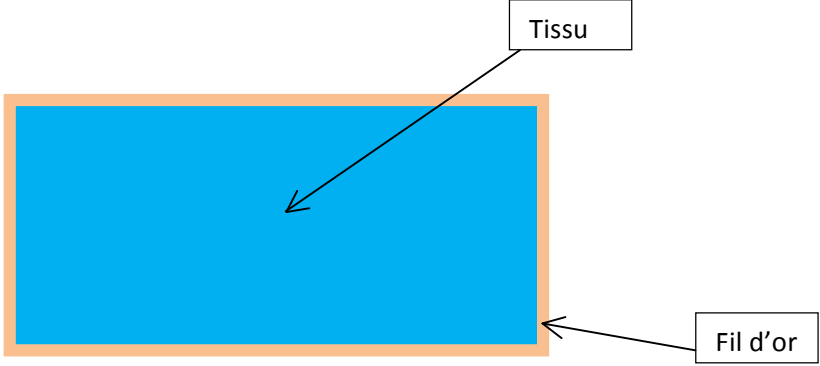
Courriel : ttp@nexteinstein.org

Objectif Pédagogique: L'élève doit être capable de reconnaître une expression littérale et de trouver la valeur numérique pour une variable fixée.

Matériel didactique : un fil ou une corde d'au moins 1,2m de longueur, des formats A4, une règle graduée, des craies.

Motivation : La résolution des nombreuses situations de la vie quotidienne s'obtient par la manipulation des expressions littérales. Par exemple, estimer le prix d'une quantité (inconnue) de tissu dont on connaît le prix de 1m^2 , estimer le périmètre ou l'aire d'un terrain rectangulaire connaissant une des dimensions ou aucunes d'elles, etc...

Etapas/durée	Contenu	Activités de		Point enseignement/ Apprentissage	Observations
		Enseignant	Apprenant		
<u>Introduction</u> (10min)	Pour mener à bien notre leçon du jour, il est nécessaire pour nous de réviser d'abord certaines connaissances : <u>Pré-requis</u> : 1) Calculer l'aire et le périmètre d'un rectangle de longueur 6cm et de largeur 3,7cm. 2) Calculer le périmètre d'un cercle de rayon 2,5cm et l'aire du disque délimité par ce cercle. <u>Situation problème</u> : Pour confectionner un modèle pour habit femme, la maman de JULIE qui est couturière l'envoie toujours au marché avec un bout de tissu de forme rectangulaire pour qu'elle puisse acheter un fil d'or qui pourra suffire à faire le pourtour du tissu. La demande du modèle étant élevée, JULIE est appelée à marcher en tout temps avec les bouts de tissu. Fatiguée de porter ces bouts de tissu à tout moment, elle se propose de trouver une formule qui pourra l'aider à calculer à chaque fois la longueur du fil d'or nécessaire.	Désigne les élèves pour répondre aux questions, note au tableau les réponses des élèves	Travail en groupe dans leurs brouillons et proposent des réponses à l'enseignant.	Rappel sur les formules liées au rectangle et au cercle vues en 6 ^{ième} .	S'il y a trop de difficultés expliciter les mots clés, guider les élèves.

	 En supposant que la longueur du tissu est notée a et la largeur est notée b. 1) Aide JULIE à trouver la formule qui va l'aider à calculer la longueur du fil d'or. 2) Quelle sera la longueur du fil d'or que JULIE doit acheter si sa maman lui donne un tissu de longueur 7cm et de largeur 5cm ?				
Activité	Activité d'apprentissage: 1- Prendre un cahier de 100, 200 ou 288 pages ; sachant que sa longueur est 22cm et sa largeur 17cm, mesurer son contour avec un fil (ou une corde). En le fil (ou la corde) obtenu du contour sur la règle du professeur, trouve la longueur de ce fil (ou de cette corde). 2- Faire le même travail de la question 1) en utilisant un format	Note l'activité au tableau, note les réponses des enfants, désigne les enfants qui doivent	Travail en groupe dans leurs brouillons, conjecturent sur les résultats, critiquent entre eux leurs propositions et		Prévoir au moins 3min pour regrouper les élèves.

(20min)	A4 sachant que ses dimensions sont 29,7cm et 21cm. 3- Donne la formule de calcul du périmètre d'un rectangle 4- a) Calcule le périmètre d'un rectangle de longueur 22cm et de largeur 17cm. b) Calcule le périmètre d'un rectangle de longueur 29,7cm et de largeur 21cm. 5- Que constates-tu ? (Solution de la situation problème)	répondre aux questions ; organise le travail en groupe	celles des autres, proposent des réponses à l'enseignant.		
Résumé : (10min)	<u>Je retiens :</u> ➤ Une expression qui contient un ou plusieurs lettres est appelée expression littérale. <u>Exemples :</u> $2\pi r$; $\frac{b \times h}{2}$; $4c$; $3x + 5$; ... sont des expressions littérales. ➤ Si on remplace les lettres d'une expression littérale par des nombres décimaux relatifs, on obtient en calculant, un nombre décimal ne contenant plus de lettre. On dit qu'on a calculé la valeur numérique de l'expression littérale. <u>Notation :</u> Si a et b sont deux nombres alors a x b est noté ab, par exemple : 3 x x est noté 3x	Note au tableau	Copient dans les cahiers. Rappelent les propriétés développées en activité.	Institutionnalisation des conjectures faites à l'activité	
exercice d'application	<u>Exercice d'application :</u> 1) Parmi les expressions suivantes souligne celles qui sont des expressions littérales : $2b + a + 6$; $2(5,1) - 1$; $mn - 10$; $2(-2) \times 45$. 2) Calcule les valeurs numériques pour chacune des	Copie au tableau, puis circule pour observer et amender le travail des enfants.	Traitent individuellement, proposent des résultats à l'enseignant et discutent sur la pertinence	Vérifier et consolider les acquis.	

(12min)	expressions suivantes : ❖ $2b + 6$ pour $b = -3$ ❖ $mn - 10$ pour $m = 1$ et $n = 3,1$		des réponses avec les voisins.		
<u>Conclusion</u> (3min)	• Résumé de la séance et annonce de la leçon suivante. • Travail à faire : Exercices : 41, 42 et 43 page 51 Collection Cargo 5^{ème} (NOUVEAU PROGRAMME).	Le dit oralement, note les exercices.	Ecoute attentivement, note les exercices	Consolider les acquis et introduire la leçon suivante.	