FICHE PEDAGOGIQUE DE PREPARATION D'UNE LECON

Classe : 3ème **Séquence** : 6 **Durée** : 55min **Effectif** : G= 38 F= 37 T= 75 **Etablissement** :L.B.Y

Titre du Module : Organisation et Gestion des données

Titre du chapitre : Applications affines

Titre de la leçon : Applications affines; applications linéaires.

Matériel : craie ; règle ; affiches (pour illustration)

Objectif pédagogique : Reconnaître une application affine à partir de son expression explicite,

Savoir calculer l'image et l'antécédent d'un réel par une application affine

Motivation : Cette leçon pourrait nous permettre à budgétiser nos consommations en eau et en électricité à partir de la maîtrise des éléments et du mode d'établissement des factures.

ETAPES/DUREE	ACTIVITES DE L'ENSEIGNANT (Introduit, note, motive, facilite)	ACTIVITES DES APPRENANTS	POINT ENSEIGNEMENT APPRENTISSAGE	OBSERVATION
Introduction Contrôle des prérequis (5min)	Donner la valeur numérique d'une expression littérale ; Reconnaître et exploiter un tableau de proportionnalité ; Résoudre une équation du premier degré dans R	Notent, traitent, répondent	Outiller les apprenants pour le traitement de l'activité d'apprentissage	

Situation problème et activité d'apprentissage (40min)	**Situation problème et activité d'apprentissage** A la société ENEO du Cameroun 1KW d'électricité coûte 79 F. En plus il faut payer par mois une taxe sur l'entretien du compteur qui s'élève à 943 F et une taxe de 19% sur la valeur ajoutée (TVA).Une famille a budgétisé une somme de 9050 francs CFA pour payer la facture d'électricité du mois en cours. Vous êtes chargé de contrôler au compteur la consommation avant le passage de l'agent releveur. Le dernier relevé était de 16753 kw. Le matin du jour où l'agent releveur a l'habitude de passer, l'indice du compteur marque 16837 kw. Devriez- vous arrêter le compteur et ne le démarrer qu'après le relevé du mois ou bien continuer à permettre des consommations supplémentaires ? Si on désigne par x la consommation d'électricité du mois depuis le dernier relevé, a) Détermine le montant (HT) hors taxes à payer en fonction de x. b) Détermine le montant TTC (toutes taxes comprises) à payer sous la forme ax+b où a et b sont deux réels constants à préciser. c) Déduis-en ce montant pour une consommation mensuelle de 0kw ; 10kw ; 30kw. d) Déduis-en en kw la consommation pour une facture TTC de 9050 francs fca. e) Que devient en fonction de x le montant TTC à payer par chaque ménage si une élite du quartier décide de s'occuper des frais de location du compteur ? f) Réponds à la question posée dans la situation problème.	Notent, traitent, interagissent, répondent	Captiver l'attention des apprenants, susciter le questionnement, favoriser l'appropriation des objectifs par les apprenants	

Résumé (5min)	• On appelle application affine de coefficient a et de terme constant b la correspondance qui à chaque nombre réel x associe le nombre réel ax+b. • On dit alors que l'application affine f est définie par f(x) = a x + b. • Toute application affine de termine constant égal à 0 est dite linéaire. • f(x) est l'image de x par f ; • la valeur de x pour laquelle f(x)=c est l'antécédent de c par f.	L'élève aide à la conception des définitions et exemples et les recopie dans son cahier	Institutionnaliser le savoir-faire	
Exercice d'appli Cation (10 mn)	1- Pour chacune des applications de définitions explicites données comme suit, dis si elle est affine, affine linéaire et préciser le coefficient et le terme constant. f(x)=4x-1 ; g(x)=7 ; h(x)=-4x, k(x)=$(x-2)^2-(x+1)^2$, w(x)=$3x^2-4$. 2- f est l'application affine définie pour tout réel x par f(x)=6x-50. Détermine les images et les antécédents respectifs de 0, ; de 4 et de -3 par f .	Notent, traitent, interagissent, répondent	Amener les apprenants à utiliser directement les acquis de la leçon	
Conclu Sion(5mn)	Résume la séance et donne les exercices :	Notent	Renforcer les acquis	