

Lycée Secondaire El bostène-Kelibia	<u>Devoir de synthèse N°1</u>	Date: 3/12/09
Prof: Mme Ben Slimène Najoua	<u>Sciences de la vie et de la terre</u>	Niveau : 2 ^{ème} Lettres
Nom..... Prénom..... N°.....		

EXERCICE 1 : (5 points) Des élèves ont mesuré par ordinateur les valeurs énergétiques (apports et dépenses) quotidiennes de 3 adolescents. Voici leurs résultats au cours d'une journée :

	Ahmed	Amine	Nesrine
Apport Energétique(en KJ)	12000	16000	8000
Dépense Energétique(en KJ)	12000	8000	12000
Masse corporelle	stabilité	augmentation	diminution

1- Expliquer pourquoi le poids (masse corporelle) de Amine augmente.

.....

2- Indiquer pourquoi le poids de Nesrine diminue.

.....

3- Ecrire une conclusion qui précise ce qu'il faut faire pour garder un poids stable.

.....

EXERCICE 2 : (5 points) Au restaurant du lycée, les élèves peuvent choisir l'entrée, les légumes, le dessert tandis que la viande est la même pour tous.

Voici le contenu de deux plateaux.

	entrée	viande	légumes	fromage	dessert	pain	boisson
Marwa	Salami 600KJ	Poulet 790 KJ	Frites 1500 KJ	Camembert 400 KJ	Ananas 700 KJ	450 KJ	Eau 0 KJ
Malika	Carottes râpées 650 KJ		Haricots verts 450 KJ	Yaourt 480 KJ	Pomme 310 KJ		

1- Calculer l'apport énergétique des deux menus.

Apport énergétique de Marwa :

Apport énergétique de Malika :

2- L'apport énergétique quotidien nécessaire pour une adolescente est en moyenne de 10 000 KJ

Sachant que le déjeuner doit représenter 30% des apports quotidiens ;

Indiquer quel repas répond le mieux aux besoins d'une adolescente.

.....
.....

EXERCICE 3 : (10 points) Une femme enceinte a pris en 24 h la nourriture suivante :

Petit déjeuner	Déjeuner	Dîner
150 g de lait au chocolat (20 g) 100 g de pain 20 g de beurre 1 œuf (45 g)	100 g de viande 100 g de riz 50 g de tomate concentrée 30 g d'huile 1 orange (150 g)	150 g de viande 50 g de salade 20 g d'huile 200 g de pain

1- Que constitue l'ensemble des aliments consommés par jour ?

2- En utilisant la table de composition des aliments, calculer la quantité en glucides, en lipides et en protides dans l'alimentation journalière consommée par cette femme .

la ration alimentaire de cette femme est formée de :

150 g de lait +g de chocolat + g de pain +g de beurre +g d'œuf +
..... g de viande +g de riz +g de tomate + g d'huile +g d'orange +
.....g de salade.

Quantité en protides :

Quantité en lipides :

Quantité en glucides :

3- Calculer l'apport énergétique de cette alimentation.

Sachant que : **1 g de protides apporte 4 Kcal ; 1g de lipides apporte 9 Kcal ; 1 g de glucides apporte 4 Kcal**

4- Sachant que les besoins énergétiques de cette femme sont de 3000 Kcal /jour, prévoir si à la fin de sa grossesse, cette femme grossira ou maigrira. Justifier.

5- Dire si le menu sus mentionné obéit à la règle du 421.

6- Sachant que cette femme mesure 1m60 et pèse 54 Kg (au début de sa grossesse), calculer son **IMC**.

- Que peut-on conclure ?

TABLE DES ALIMENTS (pour 100g de produits)

	Organiques (en g)			Minéraux (en mg)			Vitamines (en mg)			
	Protides	Lipides	Glucides	Ca	P	Fe	A	B1	C	PP
Viande d'agneau	16	20	0	10	202	2.7	0	0.2	0	5.9
Œuf de poule	12.8	11.5	0.7	54	200	1.4	0.3	0.13	0	0.15
Lait entier de vache	3.5	3.9	4.9	137	91	0.05	0.02	0.05	2	0.22
Beurre	0.6	81	0.4	16	23	0.19	0.7	tr	tr	tr
Pain blanc	6.9	0.7	57	22	100	0.8	0	0.6	0	0.5
Riz blanc	7	0.5	77	6	158	0.8	0	0.04	0	1.5
Chocolat	7	24	64	216	283	4	0	0	0	0
Oranges	0.9	0.2	11.2	31	26	0.43	-	0.07	40	0.2
Salades (laitue)	1.25	0.25	3	26	28	0.6	-	0.05	60	tr
Tomate concentrée	1.6	0.5	8	35	36	1.1	-	6	-	-