

LES BESOINS ALIMENTAIRES QUANTITATIFS

LA RATION ALIMENTAIRES EQUILIBREE

Problèmes scientifiques :

- Quels sont les besoins quantitatifs en aliments simples ?
- Quels sont les facteurs qui font varier la ration alimentaire ?

I- les besoins énergétiques :

rappel : Les aliments énergétiques sont les lipides, les protides et les glucides.

1g de glucides fournissent 4 kcalories d'énergies

1g de protides fournissent 4 kcalories d'énergies.

1g de lipides fournissent 9 kcalories d'énergies .

Activités 18,19,20,21 page 30

-
-
- l'activité musculaire :
 - la température ambiante :
-
-
-

Le métabolisme de base :

.....

- le sexe :
- l'âge :

II- Notion de ration alimentaire équilibrée

La ration alimentaire est l'ensemble des aliments consommés par une personne en une journée, elle est réparti généralement en 3 à 4 repas.

1- Ration alimentaire équilibrée

Document

En réponse à la question « En quelles quantités et dans quelles proportions devons –nous consommer les divers aliments à utiliser journalière ment ? »

Les responsables de la diététique ou science de l'alimentation nous ont fournis les données suivantes :

Données 1

Il faut fournir à l'organisme une alimentation suffisante apportant la quantité d'énergie nécessaire pour couvrir les dépenses qu'elles soient « obligatoire » du métabolisme de base ou liée à l'activité du sujet et couvrant les besoins matériels.

D'après cette donnée, définissez une ration alimentaire équilibrée.

.....

.....

2- Déterminer les besoins énergétiques

Il faut donner à l'organisme une alimentation équilibrée apportant les différentes catégories d'aliments simples dans des proportions convenables comme l'indique le tableau suivant :

	Protides	Lipides	Glucides	Eau	Sels minéraux	Vitamines
Quantités de nutriments	97.5	86.5	358	2à3litres	25 à30g	100 à 125mg
Equilibre des nutriments						
-origine animale	50g (1/2)	28g(1/3)	72g			
-origine végétale	47.5g (1/2)	58.5g(2/3)	286g			
Apport énergétique	1657kj	3287kj	6086kj	0	0	0

1- Calculez les apports énergétiques en %/ des protides, lipides et glucides.

2- D'après la donnée 2 définissez une ration alimentaire équilibrée.

1)

.....

.....

.....

2) Pour couvrir les besoins énergétiques, la ration doit contenir les aliments suivants à des proportions bien déterminées

.....

.....

Notre alimentation doit respecter la règle

3- Quels aliments doit –on choisir pour composer une ration alimentaire équilibrée

Données 3

La ration doit comporter aussi des boissons y compris l'eau de l'alimentation car l'organisme doit remplacer chaque jour environ 2.5l d'eau perdue par l'urine et l'évaporation pulmonaire. Elle doit comporter des légumes et des fruits pour fournir les sels minéraux. Les vitamines et les fibres alimentaires.

- D'après les données 2 et 3 par quoi la couverture des besoins énergétiques et celle des besoins matériels sont- elles assurées ?

Données 4

Pour que notre ration soit à la fois variée et équilibrée, les menus de nos repas doivent comprendre 6 groupes principaux d'aliments qui forment 3 grands ensembles formant un disque alimentaires (d'origine autrichienne) et qui assurent les rôles suivants : protection, production d'énergies et croissance.

Groupe1 : viande, poisson, œufs.

Groupe2 : lait et dérivés.

Groupe3 : pate, sucre, féculents.

Groupe4 : huiles et graisses.

Groupe5 : légumes cuits (source de minéraux et de fibre)

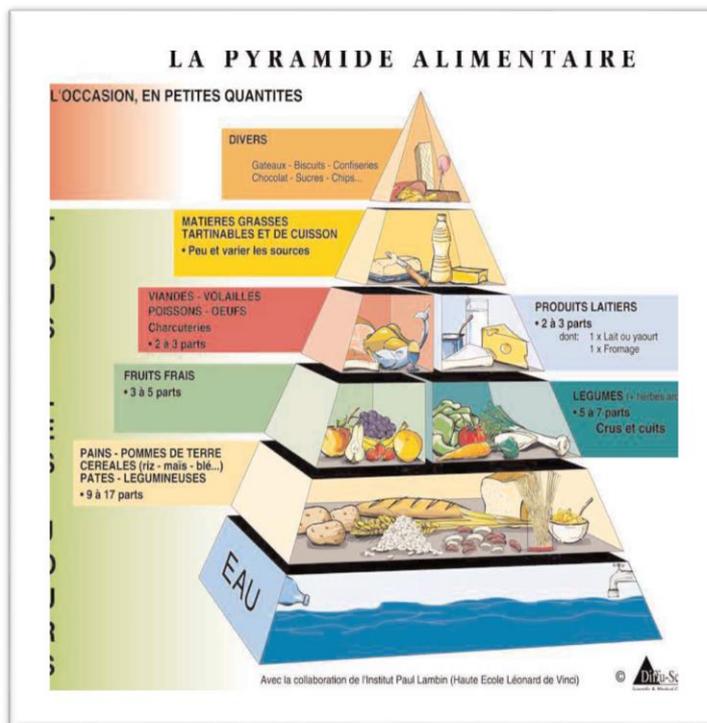
Groupe6 : fruits et légumes crus.

- Associez à chaque fois 2 groupes pour fournir les ensembles I, II, III et indiquez leurs rôles correspondants.

.....

.....

.....



III- Variation de la ration alimentaire :

Les besoins quantitatifs sont variables selon l'âge, le sexe, l'activité et la température ambiante. Ainsi on a donc différentes rations alimentaires.

a) La ration de croissance : Elle doit couvrir les dépenses énergétiques et assurer la synthèse de nouveaux tissus Cette ration doit être riche en protides : 80g/jour chez une adolescente et 100g/jour chez un adolescent.

Mais l'état de croissance n'exige pas seulement un apport supplémentaire de protides mais aussi d'autres aliments comme le calcium et le phosphore pour la croissance osseuse.

b) La ration du sportif : Le sportif dépense beaucoup d'énergie pendant un temps assez limite. Sa ration alimentaire doit lui fournir l'énergie dépensée et remplacer les pertes hydrominérales

c) La ration d'entretien chez un adulte sédentaire : Dans ce cas le bilan de la plupart des aliments doit être équilibre. Les entrées doivent compenser les sorties. Chez la femme adulte sédentaire les besoins sont généralement inférieurs à ceux de l'homme

d) La ration d'activité chez l'adulte : Les Hommes actifs ont besoin d'une ration qui couvre les besoins d'entretien et qui compense les pertes et les dépenses occasionnées par l'activité. Elle doit donc apporter plus d'énergie et plus de nutriments que celle de l'Homme sédentaire.

e) La ration chez la femme enceinte : Cette ration doit d'une part, couvrir les besoins de la mère et d'autre part assurer la formation de l'embryon et le développement du fœtus. Ainsi sa ration doit être plus riche en protides, en calcium, en phosphore, en fer et en vitamines A et D que celle de la femme sédentaire. (une femme enceinte mange pour 2 et non comme 2