

FRANCE



Comité National Olympique
et Sportif Français

« Sport et Santé »



Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

MINISTÈRE
DES SPORTS

Bien Manger pour Bien Bouger

Claude CAYRAC
Professeur CREPS de Toulouse
Nutrition du sport



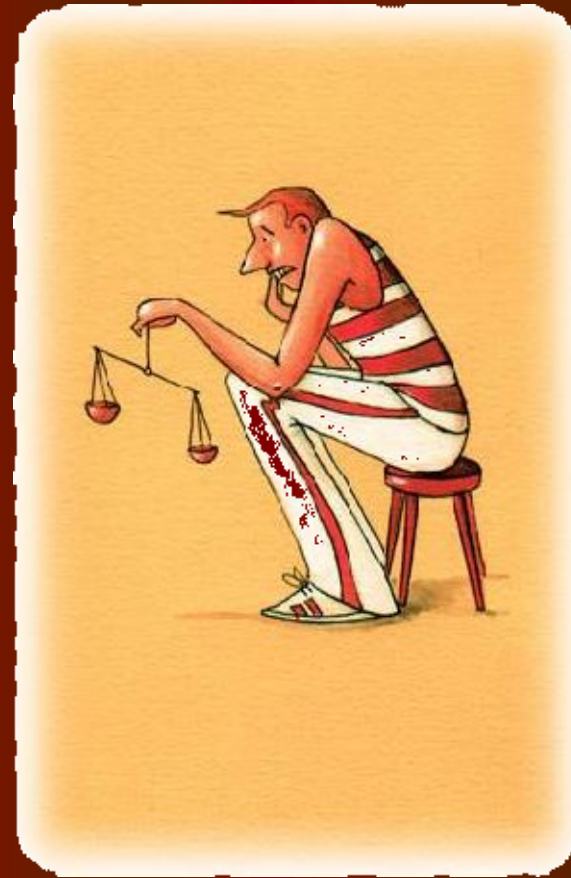
CONCLUSION

La Raison au service de la Passion :

- Manger de tout,
RAISONNABLEMENT,
sans oublier de se faire plaisir
PASSIONNEMENT

Bases de la nutrition sportive

- Les besoins du corps humain :
 - L'eau
 - Les protides
 - Les lipides
 - Les glucides
 - Les minéraux
 - Les vitamines



Bases de la nutrition sportive

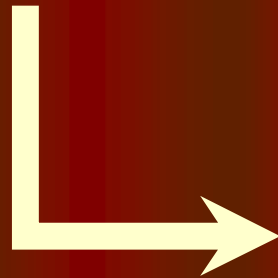
- Les besoins énergétiques, plastiques et fonctionnels sont couverts à partir :
 - De nutriments issus de l'alimentation
 - Protides : 12 à 15% de l'apport énergétique total
 - Lipides : 30 à 35% de l'apport énergétique total
 - Glucides : 50 à 55% de l'apport énergétique total (carburant privilégié)
 - D'un comburant : l'oxygène de l'air apporté par la respiration

Quel est le principal de tous les
déchets à l'effort ???

CONTRACTION MUSCULAIRE

ENERGIE CHIMIQUE

100%



ENERGIE MECANIQUE
20-25%

ENERGIE THERMIQUE :
CHALEUR+++
(rendement "faible")

LES APPORTS HYDRIQUES

Anticiper et restaurer les pertes hydriques



5 paramètres

- Nature
 - Durée
 - Intensité
 - Température ambiante
 - Degré d'hygrométrie
- } ACTIVITE

LES APPORTS HYDRIQUES



Ralentissement+++ Vidange gastrique



Déplacer le curseur

- Priorité à la restructuration des stocks
 - ⇒ Hydriques
 - ⇒ Glucidiques

En fonction des différents paramètres évoqués



LES APPORTS HYDRIQUES

En pratique per effort

- Pour 1L de thé noir (à T° amb. ou 15°C) :
 - ⇒ 30 à 80g miel
 - ⇒ 1 jus de citron

En post effort : Doubler les concentrations

- Pour 1/2L de thé noir (à T° amb. ou $\pm 15^{\circ}\text{C}$) :
 - ⇒ 30 à 80g miel
 - ⇒ 1 jus de citron

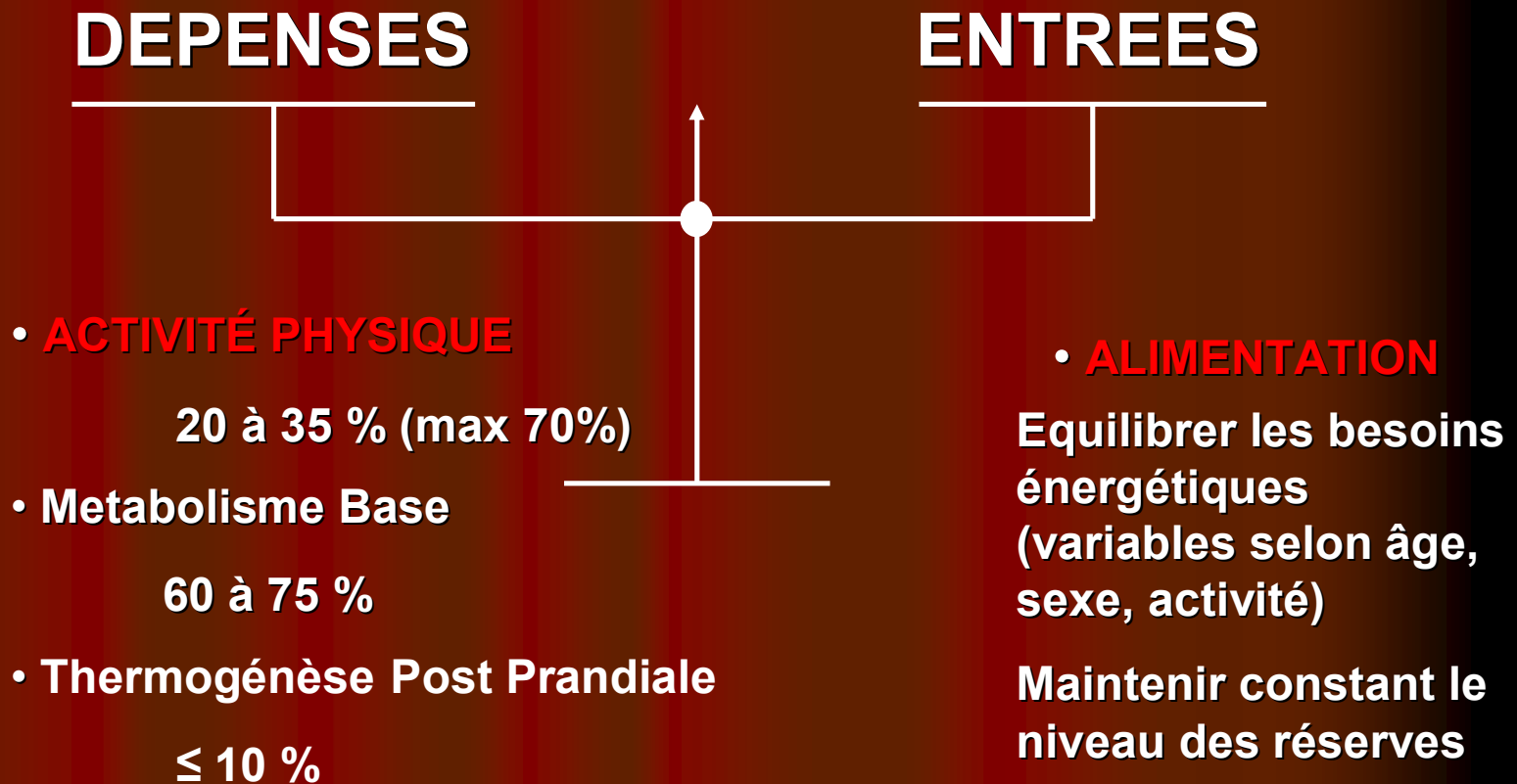
En fonction des différents paramètres retenus

Une alimentation équilibrée

- Conseils généraux
- L'hydratation chez le sportif : que boire ?
- Avant l'effort
- Pendant l'effort
- Après l'effort



Notion de Balance Énergétique

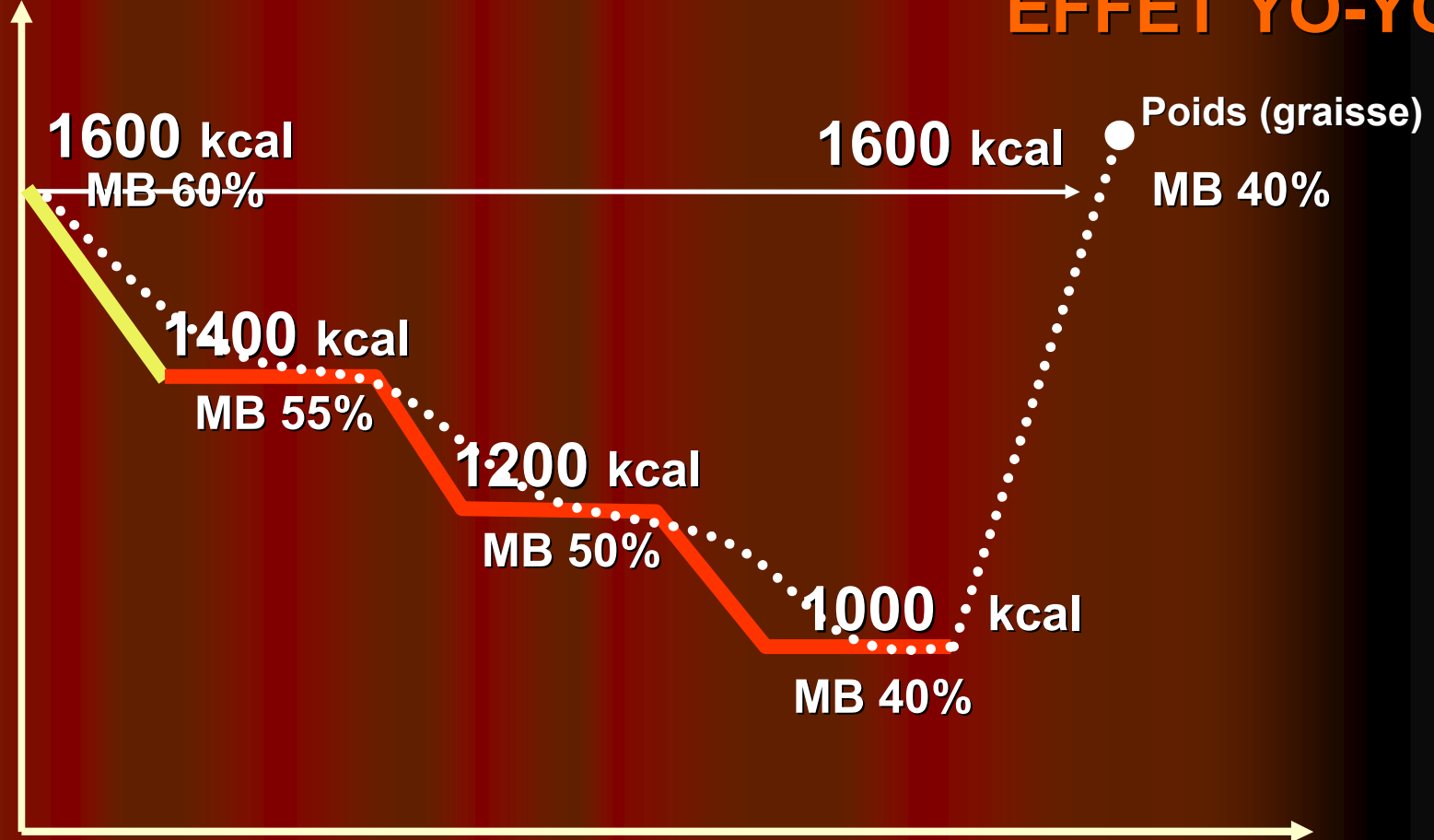


Equilibre => poids stable

~~Restriction Calorique SEVERE~~

Poids

EFFET YO-YO



Poids

1600 kcal

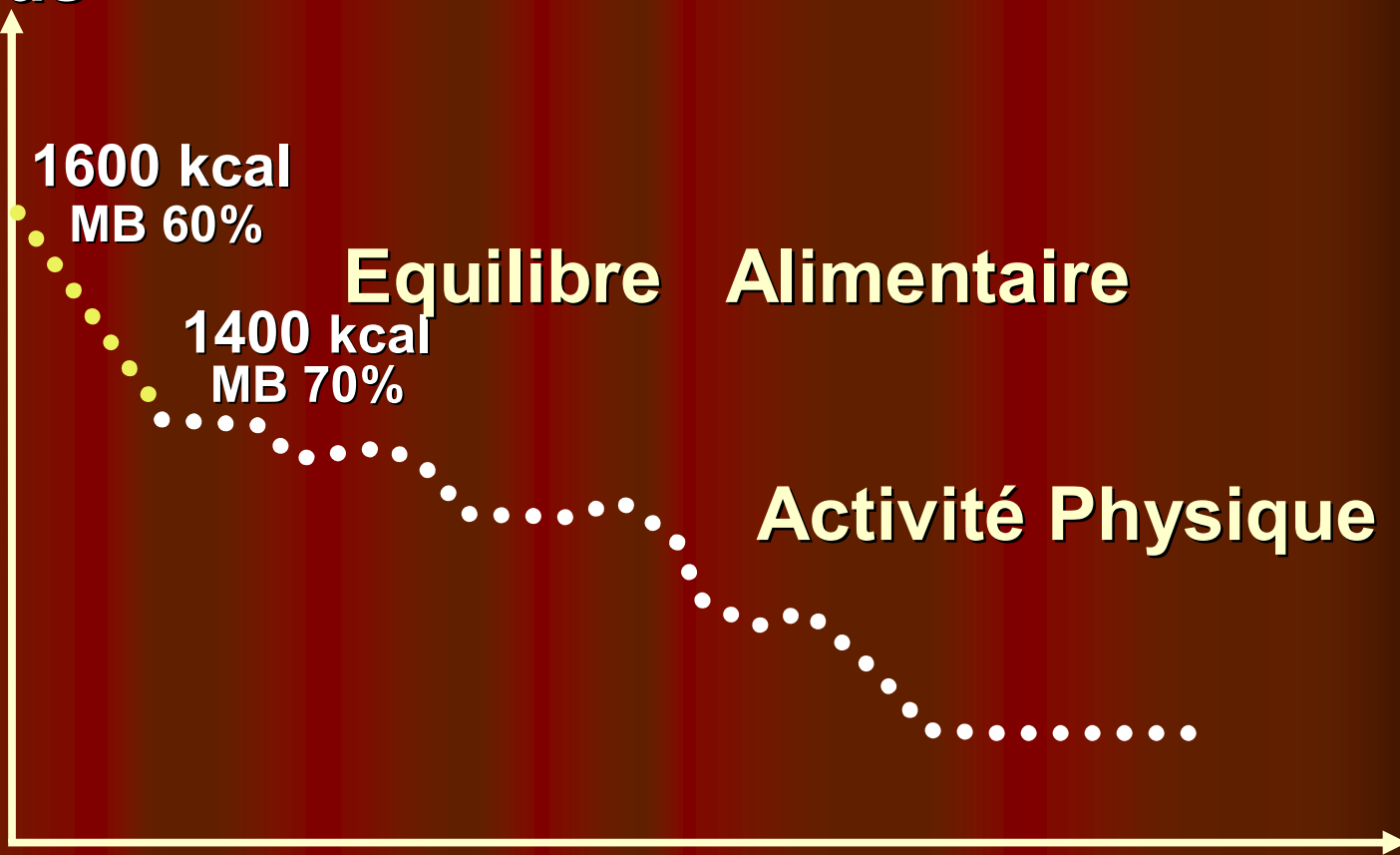
MB 60%

1400 kcal

MB 70%

Equilibre Alimentaire

Activité Physique



Effets de l'Activité Physique

↓ MASSE GRASSE



↑ MASSE MAIGRE → ↑ Dépenses E



↗ Repos (MB)

↘ Exercice

Balance Énergétique et activité physique

ACTIVITÉ PHYSIQUE ADAPTÉE + EQUILIBRE ALIMENTAIRE

↓ M Grasse

↑ M Maigre → ↑ MB

↑ Dépense E Repos / Exercice

Quantitatif : ↓ Excès E

Qualitatif : ↑ Variété Nutr.

↓ Apports E

DEPENSES



ENTREES

Quelques principes simples

Le fractionnement des prises alimentaires :

- Limite les fluctuations importantes
- Meilleure régulation glycémique
- Moins de coups de « fringale »
- Apports réguliers d'acides aminés
-  Coût énergétique de la digestion (TPP)

Quelques principes simples

- Restrictions caloriques sévères et/ou au long cours
 - ⇒ Effondrent, à terme, le MB
- Comment l'éviter ?
 - JAMAIS de restriction sévère
 - Varier de façon cyclique les rations énergétiques (haute et basse)



Augmentation
des Glucides

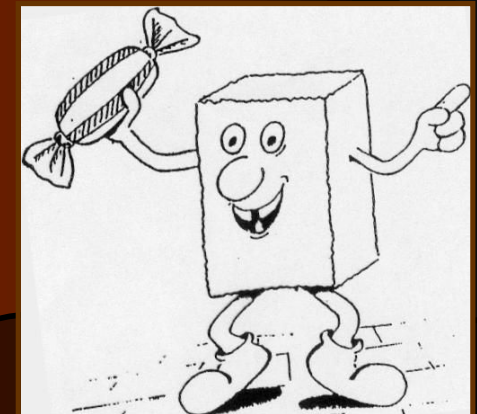
et

Augmentation
de la densité
nutritionnelle

LES GLUCIDES

4 à 6g de Glucides par kg de poids de corps et
par jour

Soit 340 à 510g pour une personne de 85kg



Index Faibles

Index Elevés

**LEGUMES
VERTS**

FECULENTS

FRUITS

PAIN

"LAITAGES"

BOISSONNES

Index Faibles

Index Elevés

**L
V**

**F
E
C
U
L
E
N
T
S**

**F
T
S**

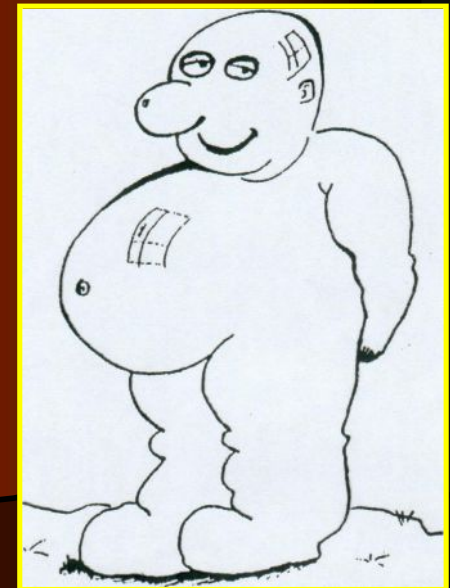
**P
A
I
N**

**"
L
A
I
T
A
G
E
S
"**

**S
U
C
R
E
S**

LES LIPIDES

1,2g par kilo de poids
soit environ 100g de lipides pour une personne
de 85kg



CHOIX DES HUILES



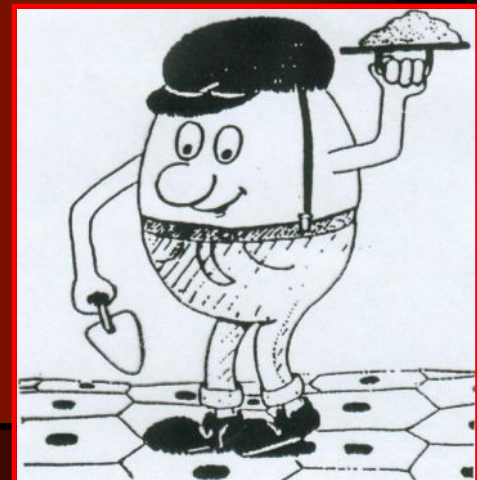
- Huile d'olive
- Huile de colza, noix, germe de blé, soja, ...
- Mélange d'huile, tournesol, pépins de raisin, ...

PAS D'EXCLUSIVITÉ MAIS DE LA VARIÉTÉ

LES PROTEINES

BESOINS ?

Très variables en
fonction du sport,
et de l'âge...



LES PROTEINES

BESOINS ?

Sédentaire : 0,8 à 1g/kg/jour

Sportif lambda : 1,2g/kg/jour

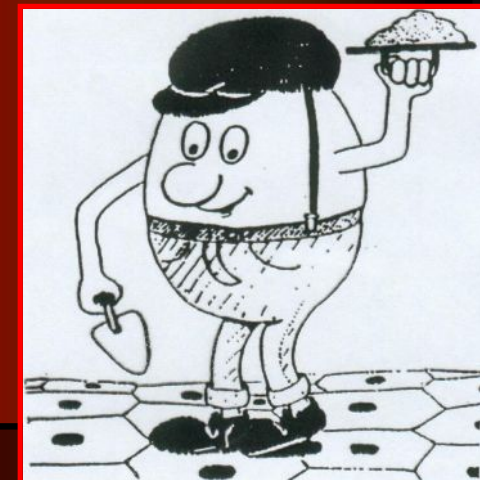
Sportif de Force : 1,5g/kg/jour

Masse musculaire : 1,8g/kg/jour

Marathonien : 2,5g/kg/jour

Dans tous les cas :

Ne pas dépasser 2,5g/kg/jour !!!



PRODUITS LAITIERS

4 PORTIONS = 20g de P



VIANDES OU EQUIVALENTS

300 à 400g = 60 à 80g de P



PAIN

300 à 350g = 25 à 30g de P



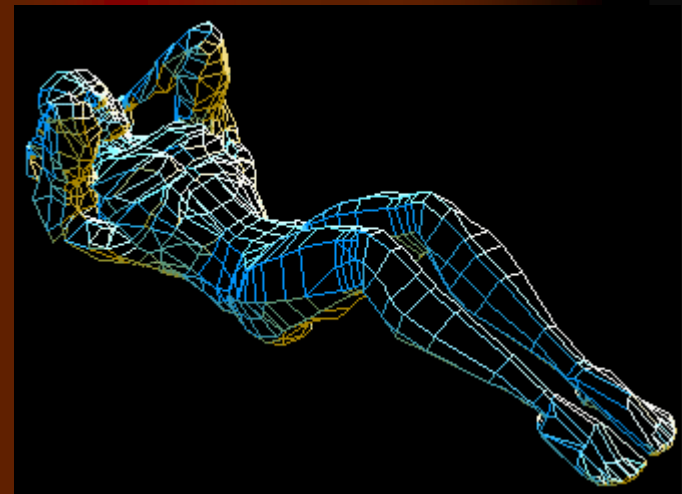
FECULENTS

400 à 500g (poids cuit) =
25 à 30g de P



TOTAL = 130 à 160g de Protéines

Musculature orientée prise de masse musculaire





MYOPHILE

J'arrive pas à muscler
mes pieds, je comprends
pas

Les besoins nutritionnels du sportif

- Il existe actuellement un consensus pour dire que les personnes physiquement actives n'ont pas besoin de nutriments en supplément de ceux apportés par une **alimentation équilibrée et diversifiée**



J'ai dû oublier quelque chose !!!



Une alimentation équilibrée



La pyramide alimentaire :
proposition pour un équilibre
quotidien

Docteur Alain GARNIER -ex MJS - AMA

PLAN ALIMENTAIRE MENUS ASSOCIATIONS ALIMENTAIRES

PLAN ALIMENTAIRE

Jours Plats	LUNDI	MARDI	MERCREDI	JEUDI	VENDREDI
Hors - d'oeuvre	Crudités	Féculents	Légs cuits	Crudités	Légs cuits
Plat Protidique	Vde 1ère Ca Poisson	Vde 1ère Ca Vde 2ème Cat	Abats Volaille	Œufs Vde 2ème Cat	Vde 1ère Ca Poisson
Accompagnement	Féculents	Légs cuits	Féculents	Légs cuits	Féculents
Produit laitier	Fromage Yaourt	Fromage Yaourt	Fromage Yaourt	Fromage Yaourt	Fromage Yaourt
Desserts	Fruits cuits	Fruits crus	Fruits crus	Féculents	Fruits crus

MENU ENTRAINEMENT

Salade de tomates

Poulet rôti

Haricots verts / pâtes

Yaourt

Fruits frais

Pain aux céréales

MENU ENTRAINEMENT

Salade d'endives avec des noix

huile de noix

Escalope de volaille

Torsettes au blé complet

germe de blé ou levure diététique

Yaourt nature

confiture de fraise

Kiwi

Pain de campagne

MENU ENTRAINEMENT

Taboulé

Cabillaud papillote

Haricots verts / champignons

Gâteau de riz

Fruits frais

Pain aux céréales

LES CRUDITES EN PERMANENCE

HIVER

Banane

Mandarine

Orange

Pamplemousse

Poire

Pomme

Carotte

Céleri rave

Choux divers

Endive

Mâche

Salade verte

ETE

Concombre

Melon

Poivron

Radis

Salade verte

Tomate

Abricot

Brugnon

Cerise

Fraise

Pêche

Raisin

CROQUER

Fleurette de chou fleur

Radis

Tomates cerise

EFFILER

Chou rouge

Concombre

Oignon

....

RAPER

Betterave

Carotte

Céleri rave

Courgette

COUPER

Endive

Poivron

Salade

Tomate

CRUDITE ET PROTEINES

- Foies de volaille
- Gésiers de volaille confits
- Filets de hareng
- Jambon coupé en dés
- Œuf dur
- Petits lardons grillés à sec
- Petits dés de blanc de poulet
- Crevettes cuites, décortiquées
- Miettes de thon au naturel
- Moules
-

ASSOCIATIONS ALIMENTAIRES

Légumineuses



Céréales

Haricots rouges

Maïs

Haricots blanc

Semoule donc blé

Pois chiches

Riz

Fèves

« Pomme de terre »

Lentilles

.....

Pois cassés