

LA SEMAINE DU GOÛT AU LYCÉE RENÉ VERNEAU



EXPOSITION PROPOSÉE
PAR LA CLASSE DE QUATRIÈME SECTION ATELIERS SCIENTIFIQUES

Néstor et Hugo : DIFFÉRENTS TYPES DE CUISINE : ORIENTALE,
MÉDITERANÉENNE ET CANARIENNE

Ruth et Marta : LES MALADIES ALIMENTAIRES : L'OBÉSITÉ

Eugénie et Anaïs : LE GOÛT ET LES ORGANES DU GOÛT

Yassine et Marine: LA COMPOSITION DES ALIMENTS
ET L'ÉQUILIBRE ALIMENTAIRE

Jorge et Juan : LES BESOINS ÉNERGÉTIQUES

Hector et Alexander : LA RESTAURATION RAPIDE : EXEMPLE DE REPAS
TYPE FAST FOOD

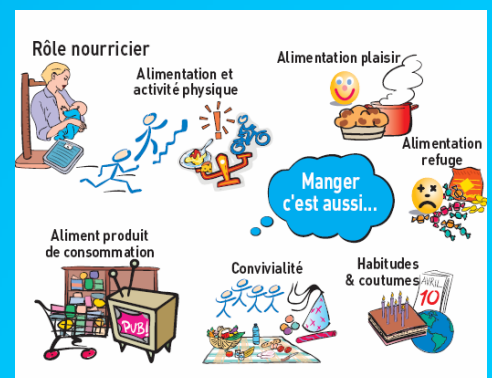
Isabel et Stéphane : L'ALIMENTATION ET LE SPORT

Paula et Laura : OGM ET AUTRES.....

TANIA ET LAURA : PRÉSENTATION DE L'EXPOSITION



Des mots pour le dire



L'ALIMENTATION RAPIDE :

EXEMPLE DE MENU TYPE FAST FOOD



12 316, 5 KJ = repas lourd
La comida de un joven
 12.316, 5 KJ = comida pesada

Repas équilibré
 3 600, 23 KJ
Comida equilibrada
 3.600, 23 KJ

hamburger	Cheeseburger	Royal	Royal cheese	Coca Cola grand
Double cheeseburger	Big Mac	McBacon	Filet-O-fish	205 kcal pour la portion. (41 kcal/100g)
McChicken	Chicken McNuggets (x6)	Salade du jardin	Salade du chef	856,90 kJoules
Chicken McNuggets (x9)	Chicken McNuggets (x20)	Sauce barbecue	Sauce chinoise	Sauce curry
		Sauce moutarde	Sauce cocktail	Sauce fines herbes
		Sauce fromage bleu	Sauce vinaigrette	Sauce vinaigrette légère
Frite petite	Frite moyenne	Frite grande	SOUSTRAIRE	
Sundae Caramel	Sundae chocolat	Sundae fraise	Cheeseburger	Frite moyenne
Milk shake chocolat	Milk shake fraise	Milk shake vanille	Coca Cola moyen	Coca Cola moyen
Coca Cola petit	Coca Cola moyen	Coca Cola grand	Coca Cola light petit	Sauce barbecue
Chocolat chaud	Jus d'orange petit	Jus d'orange grand	Lait	Etude réalisée par le laboratoire de la Société Scientifique d'Hygiène Alimentaire
Remise à zéro		2946,53 Kcal		2946,53 Kcal
Quitter McDo		12316,50 KJ		12316,50 KJ
Equivalences		LIPIDES 32,75		PROTIDES 18,55
		GLUCIDES 117,35		En g
		19		10
		35		8
		56		En KJ

hamburger	Cheeseburger	Royal	Royal cheese	
Double cheeseburger	Big Mac	McBacon	Filet-O-fish	
McChicken	Chicken McNuggets (x6)	Salade du jardin	Salade du chef	Sauce barbecue
Chicken McNuggets (x9)	Chicken McNuggets (x20)	Sauce moutarde	Sauce cocktail	Sauce fines herbes
		Sauce fromage bleu	Sauce vinaigrette	Sauce vinaigrette légère
Frite petite	Frite moyenne	Frite grande	SOUSTRAIRE	
Sundae Caramel	Sundae chocolat	Sundae fraise	Cheeseburger	McBacon (Chicken McNuggets (x20))
Milk shake chocolat	Milk shake fraise	Milk shake vanille	Coca Cola moyen	Frite grande
Coca Cola petit	Coca Cola moyen	Coca Cola grand	Coca Cola light petit	Milk shake chocolat
Chocolat chaud	Jus d'orange petit	Jus d'orange grand	Lait	Coca Cola grand
Remise à zéro		2946,53 Kcal		Coca Cola grand
Quitter McDo		12316,50 KJ		Sauce vinaigrette
Equivalences		LIPIDES 151,96		Etude réalisée par le laboratoire de la Société Scientifique d'Hygiène Alimentaire
		PROTIDES 124,24		
		GLUCIDES 255,61		
		28		
		23		
		48		
		17		
		35		

Dépense énergétique moyenne pour quelques activités correspondant à Kcal KJ

dormir pendant h min
 OU marche à pied pendant h min
 OU vélo pendant h min
 OU sport d'équipe pendant h min
 OU monter étages par un escalier

Chiffres d'après Sciences de la Vie et de la Terre - 3e - programme 1999 - Bréal

Rappel du besoin énergétique journalier moyen pour:
 Une femme: 9000 KJ
 Une femme enceinte: 9600 KJ
 Une femme allaitant: 11000 KJ
 Un adolescent: 10000 à 12000 KJ

[RETOUR au MENU](#)

Dépense énergétique moyenne pour quelques activités correspondant à Kcal KJ

dormir pendant h min
 OU marche à pied pendant h min
 OU vélo pendant h min
 OU sport d'équipe pendant h min
 OU monter étages par un escalier

Chiffres d'après Sciences de la Vie et de la Terre - 3e - programme 1999 - Bréal

Rappel du besoin énergétique journalier moyen pour:
 Une femme: 9000 KJ
 Une femme enceinte: 9600 KJ
 Une femme allaitant: 11000 KJ
 Un adolescent: 10000 à 12000 KJ

[RETOUR au MENU](#)

Moyen de dépense énergétique :
 Activités nécessaires

Moyen de dépense énergétique Activités nécessaires
 Medio para quemar calorías Actividades necesarias



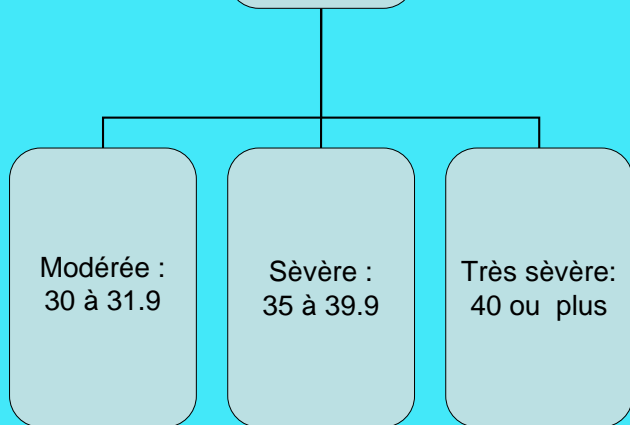
	Kilo calories <i>Kilo calorías</i>	Kilo Joules <i>Kilo Julios</i>
x 20 nuggets	1170,56	4892, 94
x 9 nuggets	526,28	2199,85
x 6 nuggets	351,64	1469,86
Hamburger <i>Hamburguesa</i>	253,98	1061,64
Coca Cola grande	205	856,90
Frites grandes <i>Papas fritas gr</i>	443,36	1853,24
Frites petites <i>Papas fritas peq</i>	221,68	926,62



UNE MALADIE ALIMENTAIRE: L'OBÉSITÉ



Types d'obésités Selon l'IMC



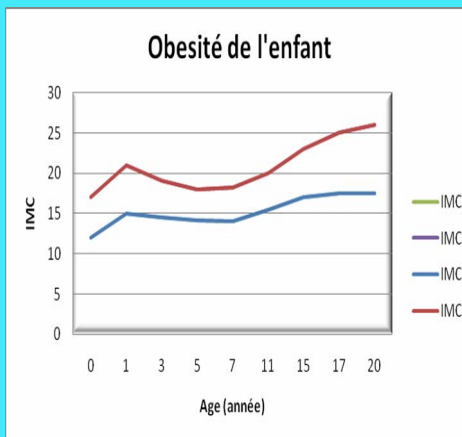
Indice de Masse Corporelle :

$$IMC = \frac{\text{masse}}{\text{taille} \times \text{taille}}$$

Valeur normale de l' IMC = 18.5 à 24.9 IMC pour un adulte.
La masa normal = 18.5 a 24.9 IMC para un adulto.

Les bonnes habitudes doivent se prendre dès l'enfance. En effet 20 à 50% des enfants obèses le resteront à l'âge adulte et ce risque passe de 50 à 70% pour un adolescent.

Las buenas costumbres se deben coger desde la infancia. En efecto 20 a 50% de los niños obesos lo serán a la edad adulta, y este riesgo pasa de 50 a 70% para un adolescente.

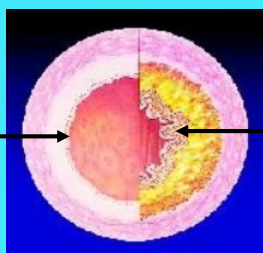


L'obésité peut être la cause de très nombreux décès, essentiellement par maladies cardio-vasculaires.

La obesidad ha sido la causa estimada de 55 000 fallecimientos en un año en Francia, esencialmente por enfermedades cardiovasculares.

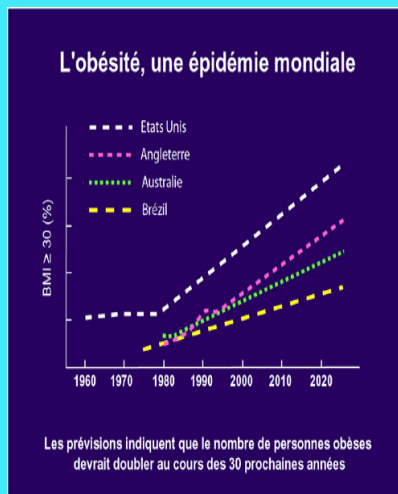
Mauvaise alimentation = risque d'obésité = fort IMC
 Manque d'activité physique = risque d'obésité.
 Risque d'obésité → avoir une mobilité limitée, des essoufflements, des douleurs articulaires, du diabète (excès de sucre dans le sang) ou des maladies cardio-vasculaires.

Una mala alimentación es un peligro de obesidad. La obesidad es producida también por falta de actividad física. El peligro puede ser tener una movilidad limitada, sofocos, dolores articulares, diabetes (exceso de azúcar en la sangre) o enfermedades cardiovasculares.



Vaisseaux sanguins normaux

Vaisseaux sanguins obstrués par le cholestérol.



Les prévisions indiquent que le nombre de personnes obèses devrait doubler au cours des 30 prochaines années



L'ALIMENTATION ET LE SPORT

Le sportif a besoin d'une ration calorique plus élevée que la moyenne à cause des dépenses énergétiques effectuées au cours des séances d'entraînement et des compétitions.

Un deportista necesita una ración más elevada que la media a causa de la pérdida de energía efectuadas durante el entrenamiento.

Composition d'un repas de sportif :

- Glucides : beaucoup de sucres à IG bas : pâtes, riz, pain, pommes de terre, (aliments qui se digèrent lentement)
- Peu de sucres à IG élevé : pommes de terre en purée, (aliments qui se digèrent rapidement)
- Lipides : importants, car ils constituent un carburant privilégié (apport énergétique)

Mais ils peuvent faire grossir ou être peu digestes; il faut privilégier les graisses d'origine végétale (huile,...)

- Protéines : environ 20% de la ration alimentaire

Certains sportifs ont tendance à en abuser afin d'augmenter ainsi leur masse musculaire



Composición de la comida de un deportista :

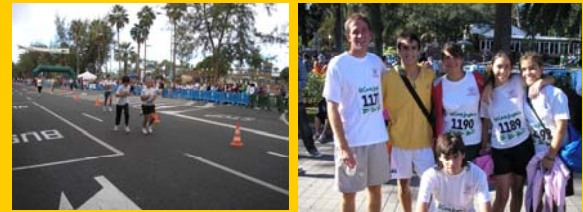
Glucidos : grandes cantidades de azúcar IG bajo: pasta, arroz, pan, papas

Los azúcares a alto IG : limitados sin inconvenientes : papas en puré

Lípidos : importantes, ya que constituyen un carburante privilegiado (aporte energético) ;

Pero pueden hacer engordar o ser poco digestivos; hace falta privilegiar las grasas de origen vegetal (aceite,...)

Las proteínas : necesidad : más o menos 20% de la ración muscular alimentaria .Los deportistas tienen tendencia a abusar de ellas , pensando aumentar así su masa corporal.



Quelques exemples de consommation moyenne :

- sprint : 500 cal/heure
- demi-fond : 900
- fond : 700
- aviron : 500
- ski de fond : 750
- tennis : 800
- football : 400
- escrime : 600



C'est pourquoi un sportif a besoin de manger davantage, en moyenne 3 500 à 4 000 calories par jour pour les athlètes de haut niveau.

Exemples de différentes diètes de sportifs :

Cyclisme : En période de compétition, glucides à IG bas : pâtes, semoules puis dans les trois jours qui précèdent l'épreuve, 70% des glucides.

Footballeur : très variés : légumes, féculents, viandes et poissons, laitages, graisses (huile), boissons (match= 3 à 4 litres d'eau)



Ejemplos de dietas deportivas

Ciclismo : En período de competición, hace falta privilegiar las glucosas en IG bajo (pastas alimenticias, sémola) y en los tres días precedentes a la prueba, cambiar al 70% de glucosas.

Futbolistas : verduras crudas, verduras cocidas, feculantes (azúcares lentos), carne y pescado, lácteos, grasas (aceite), bebidas (match= 3 a 4 litros de agua), hiper glucídicos antes de un partido, frutas y complementos alimenticios (bebidas energéticas).



OGM ET AUTRES



OGM

Un organisme génétiquement modifié (OGM) est un organisme vivant dont le patrimoine génétique a été modifié par l'homme.

Aliments où on peut trouver des OGM : végétaux (soja, maïs, coton...).

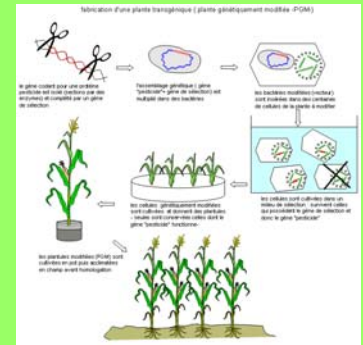
Risques encourus : Certains OGM peuvent présenter des risques, principalement sanitaires ou environnementaux.

OGM

Un organismo genéticamente modificado es un organismo que vive en el patrimonio genético que ha sido modificado por el hombre.

Alimentos donde podemos encontrarlos: *La producción mundial de OGM vegetales (soja, maíz,...)*

Riesgos: *Algunos OGM pueden presentar riesgos, principalmente sanitarios o medioambientales.*



GLUTEN

Le gluten est un mélange de protéines combiné avec de l'amidon.

Aliments où on peut trouver du gluten : Dans la plupart des céréales.

Risques encourus : malabsorption des nutriments et donc carences alimentaires.

Gluten

Es una mezcla de proteínas combinadas con almidón.

Alimentos donde podemos encontrarlo: En la mayoría de los cereales.

Riesgos: Una mala absorción de la comida y carencias alimentarias.



PANGA

Poisson thaïlandais qui se reproduit difficilement en liberté. Sa nourriture est bien différente (cadavres de poissons) de celle que l'animal absorbe à l'état sauvage.

Panga

Pescado tailandés que se reproduce difícilmente en libertad. Tiene una comida diferente (cadáveres de pescados) a la que come el animal en estado salvaje. El pescado se rebaja, es el producto de la mundialización y la trasgresión des leyes naturales.



EXHAUSTEUR DE GOÛT

Substance qui renforce le goût d'un produit alimentaire.

Aliments où on peut trouver des rehausseur du goût : sachets de soupe en poudre, chips et autres aliments d'apéritif, sauces industrielles orientales,... (sur les étiquettes on les trouve sous le nom de E- 6...)

Risques encourus: perte de mémoire, d'audition, crises d'épilepsie, voire même la maladie d'Alzheimer.

Potenciador del sabor

Substancia que potencia el sabor de un producto alimenticio.

Alimentos donde podemos encontrarlos: Las sopas en polvo, las papas de paquete y otros aperitivos, las salsas industriales orientales...(en la etiqueta se encuentran por E- 6...)

Riesgos: Pérdida de la memoria, de la audición, crisis epilépticas, y Alzheimer.

E620	Acide Glutamique
E621	Glutamate monosodique
E622	Glutamate monopotassique
E623	Diglutamate d ecalcium
E624	Glutamate d' amonium
E625	Diglutamate de magnésium
E635	Sodium5 ribonucléotide
E636	Maltol interdit en France
E637	Chlorure ammonium
E640	Glycine
E641	L Lucine interdit en France
E650	Acétate de zinc

Ces exhausteurs sont autorisés sous certaines conditions; certains sont interdits

OEUFS (ADC)

Sur les œufs, des codes sont inscrits:

Ces codes se répartissent de la manière suivante: 1 pour les poules qui vivent en plein air, 2 pour celles qui vivent enfermées, mais sur sol et 3 en cage.

Risques encourus: Aucun

Huevos (ADC)

Los códigos se reparten de la manera siguiente: 1 para las gallinas que están en pleno aire, 2 para aquellas que se encuentran en el suelo y 3 para las que viven en una caja.

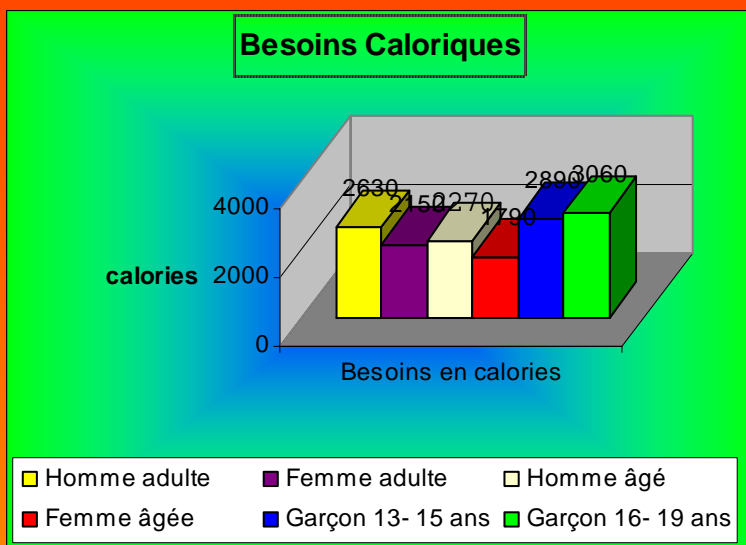
Riesgos: Ninguno.



BESOINS ÉNERGETIQUES



Calorie: Unité de la valeur énergétique d'un aliment. 1 calorie = 4,18 joules.
L'énergie est la capacité à produire une action et/ou de de la chaleur



65 calories

Friand: 339 calories



Poisson: 80 calories

Homme adulte	2630
Femme adulte	2150
Homme âgé	2270
Femme âgée	1790
Enfants 2-3 ans	1 050
Enfants 4-6 ans	1450
Enfants 7-9 ans	1 800
Enfants 10- 12 ans	2 000- 2 100
Adolescents	2630
Garçon 10-12 ans	2580
Fille 10- 12 ans	2340
Garçon 13- 15 ans	2890
Fille 13- 15 ans	2480
Garçon 16- 19 ans	3060
Fille 16- 19 ans	2320



Plat de frites: 420 calories

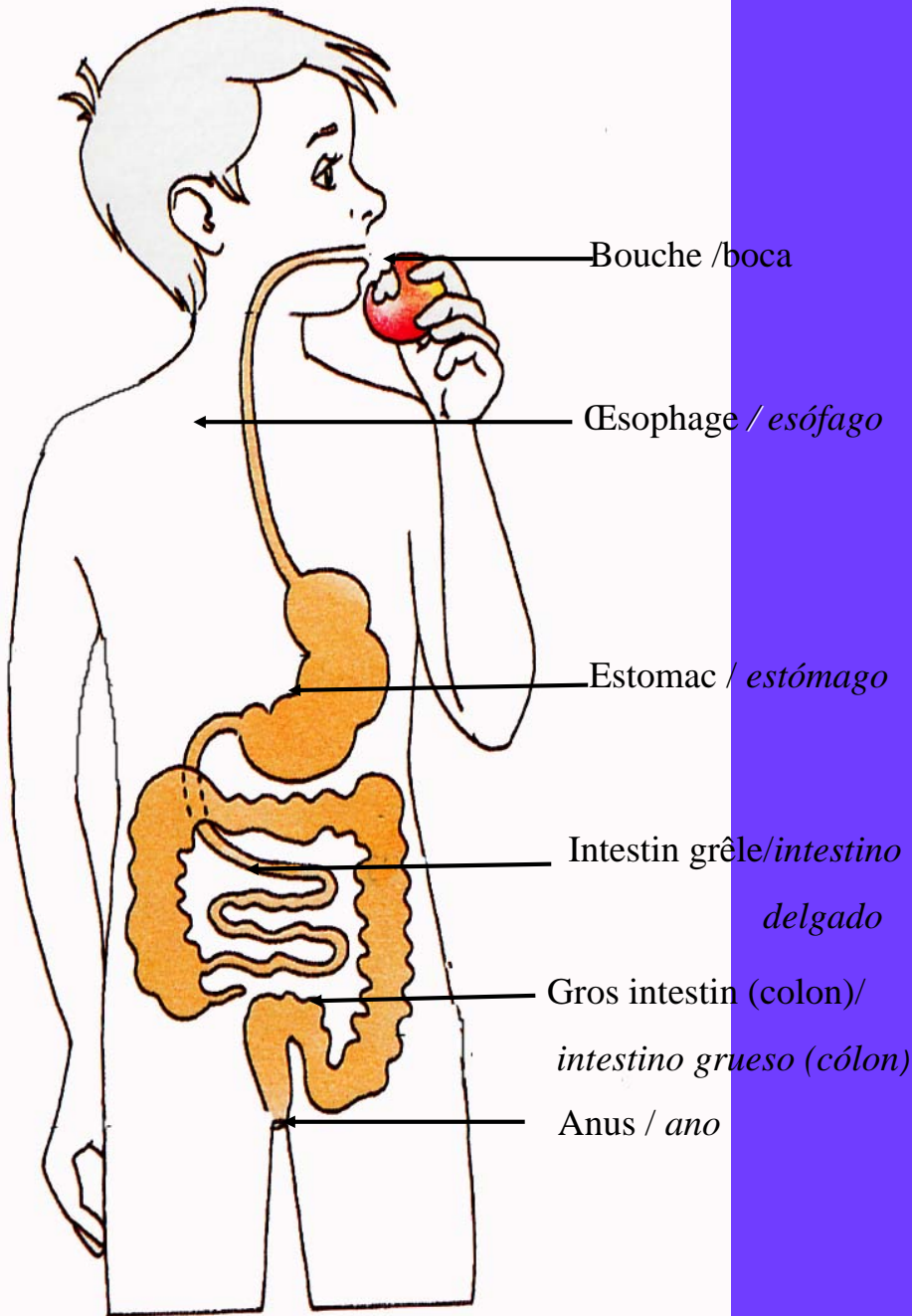


Viande de boeuf: 230 calories

Besoins caloriques en fonction de la tranche d'âge et du sexe



LE SYSTÈME DIGESTIF



-Bouche / boca: mastiquer

-Œsophage / esófago: transporte vers l'estomac les aliments / *transporta los alimentos al estómago.*

-Estomac / estómago: les aliments sont malaxés et réduits en bouillie / *permite la digestión de los alimentos.*

-Intestin grêle / intestino delgado: lieu d'adsorption des nutriments par l'organisme / *lugar de absorción de los alimentos por el organismo.*

-Gros intestin / intestino grueso: passage des matières non digérées / *paso de las materias no digeridas.*

-Anus/ano: lieu d'expulsion des aliments non digérés / *lugar de expulsión de los alimentos no digeridos.*

DIFFÉRENTS TYPES DE CUISINE



GASTRONOMIE CANARIENNE

Principaux ingrédients: ail, patates, pois chiche, viande, poisson, patate douce et coriandre

« Tapas »: patates, « mojo », « gofio » et fromages

Premier plat: potages

Deuxième plat: viande et poisson

Dessert: « Bienmesabe », « frangollo » et « trucha »

Gastronomía Canaria.

Ingredientes principales: ajo, papas, garbanzos, carne, pescado, batata y cilantro.

Entrantes y tapas: papas arrugadas, mojos, gofio y quesos

Primer plato: potajes

Segundo plato: carnes y pescados

Postres: Bienmesabe, frangollo y truchas



GASTRONOMIE MÉDITERRANÉENNE:

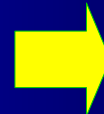
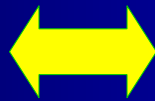
Espagne, Portugal, Chypre, France, Italie, Maroc, Jordanie, Liban, Algérie, Turquie et Grèce.

Ingrédients: huile d'olive, poissons et crustacés, légumes, fruits, viande, épices et farine.

Gastronomía Mediterránea:

Gastronomías directamente mediterráneas: España, Portugal, Chipre, Francia, Italia, Marruecos, Jordania, Libano, Argelia, Turquía y Grecia.

Ingredientes: aceite de oliva, pescado y mariscos, verduras, frutas, carne, especias y harina



GASTRONOMIE ORIENTALE

Principaux ingrédients :

Poussière cinq espèces, sauce de tamarindo, Pak Choy, Algues, crevettes seches, gingembre, riz, huile de ajonjoli, vin de riz, sauce d'huîtres, sauce de poisson, bambou et sauce soja.

Baguettes asiatiques: Dans la cuisine asiatique les baguettes sont utilisées comme fourchettes ou cuillères pour manger les aliments solides.

Gastronomía oriental

Ingredientes principales : Polvo cinco especias, salsa de tamarindo, Pak Choy, algas, camarones secos, jengibre, arroz, aceite de ajonjolí, vino de arroz, salsa de ostras, salsa de pescado, bambú, y salsa de soja.

Palillos asiáticos: En la cocina asiática los palillos son utilizados como tenedor o cuchara para comer los alimentos solidos.



LES GOÛTS ET LES ORGANES DU GÔUT

EL GUSTO Y LOS ORGANOS DEL GUSTO



Les sens et les organes du goût: Los sentidos y los órganos del gusto:

Les différents goûts des aliments: Los diferentes sabores de los alimentos



Sucrée/Dulce



Salé /Salado



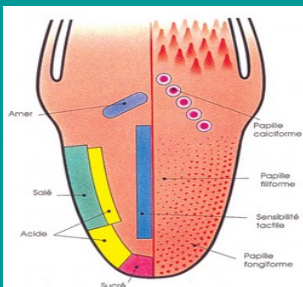
Acide /Ácido



Amère /Amargo

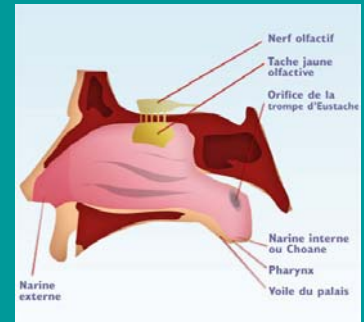
	Sens: <i>Sentidos.</i>	Organes: <i>Órganos:</i>
	La vue <i>La vista</i>	Les yeux <i>Los ojos</i>
	L'odorat <i>El olfato</i>	Le nez <i>La nariz</i>
	L'ouïe <i>El oído</i>	Les oreilles <i>Las orejas</i>
	Le toucher <i>El tacto</i>	Les mains, la peau <i>Las manos</i>
	Le goût <i>El gusto</i>	La langue <i>La lengua</i>

Les principaux organes du goût /Los principales órganos del gusto



La langue/ la lengua

Le nez/ La nariz



Le tabac cause des problèmes d'odorat et de goût = Il faut se laver les dents tous les jours.

El Tabaco causa problemas de sabor y de olfato= Hay que lavarse los dientes todos los días.



ÉQUILIBRE ALIMENTAIRE

COMPOSITION DES ALIMENTS



En moyenne, il faut consommer par jour :
 Entre 12 et 15 % de protéines
 Entre 30 et 35 % de lipides
 Et entre 50 et 55% de glucides

Entre el 12 y el 15% de proteína
Entre el 30 y el 35% de grasa
Entre el 50 y el 55% de hidratos de carbono.

Apports énergétiques pour 1 gramme de :
 Glucides : 17 kJ. (4 kcal.)
 Protéines : 17 kJ.g (4 kcal.)
 Lipides : 38 kJ.g (9 kcal.)



La pyramide alimentaire



Les bonnes habitudes



Le petit déjeuner



Le goûter

Comment équilibrer son alimentation ?

	Eau	Protides	Linides	Glucides
Tomate	93	1	0,3	4
Haricot vert	89	2,4	0,2	7
Haricots	12	19	1,5	60
Farine	12	9,5	1,2	75
Riz	12	7,5	1,7	77
Pâtes, semoules	8	13	1,4	76
Pâtes cuites	61	5	0,6	32
Pain blanc	35	7	0,8	55
Orange	87	1	0,2	9
Banane	75	1,4	0,5	20
Figue	27	4	1	62
Noix	4	15	60	15
Mouton	60	17	20	0,5
Porc	55	16	25	0,5
Filet de bœuf	67	20	10	0,7
Camembert	55	20	23	1
Gruyère	34	30	30	<0,5

La composition de certains aliments

SUCRES LENTS, SUCRES RAPIDES ? MAINTENANT ON PARLE D'INDEX GLYCÉMIQUE

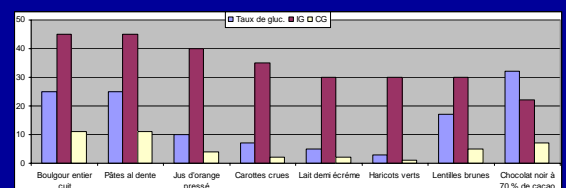
N'importe quel aliment a le pouvoir de fournir du sucre et de permettre la fabrication d'insuline par le pancréas, ce pouvoir est appelé l'index glycémique : IG (l'insuline régule le taux de sucre de l'organisme)

L'index glycémique le plus élevé est celui du glucose qui a une valeur de 100. L'index glycémique de tous les autres aliments est calculé à partir de cette base.

Valeur de l'IG	Catégories
< 50	BAS
Entre 50 et 70	MOYEN
> 70	ELEVE

Charge glycémique

$$= \frac{\text{index glycémique}}{\text{contenu en hydrate de carbone par portion}} \times$$



Comparaison de quelques alimens : taux de sucre, Index glycémique et charge glycémique

