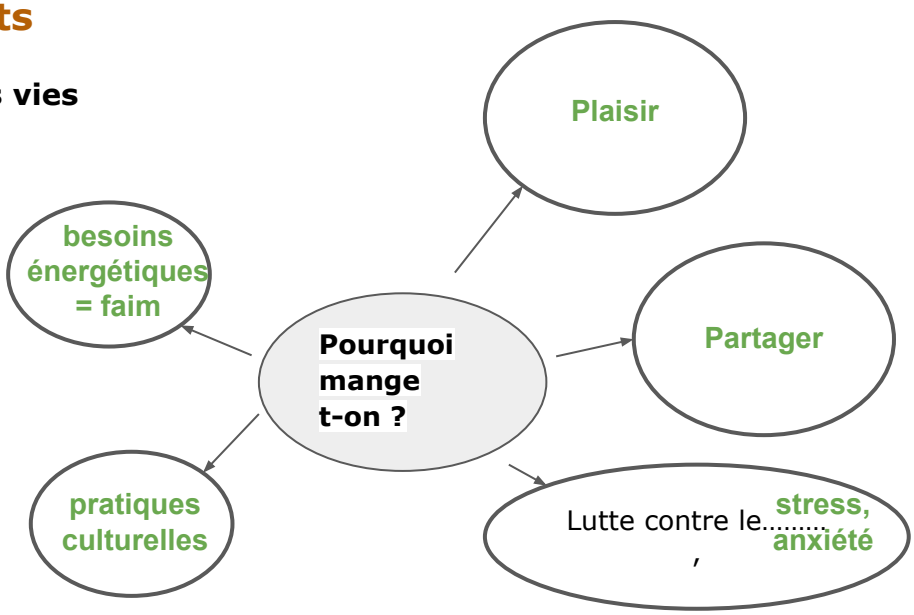
OBJECTIF :

Rechercher et exploiter des informations sur l'alimentation humaine pour identifier des comportements favorables à la santé (composition d'aliments, adéquation entre les apports et les besoins, etc.).

I. Nos besoins en aliments

a- Des aliments dans nos vies



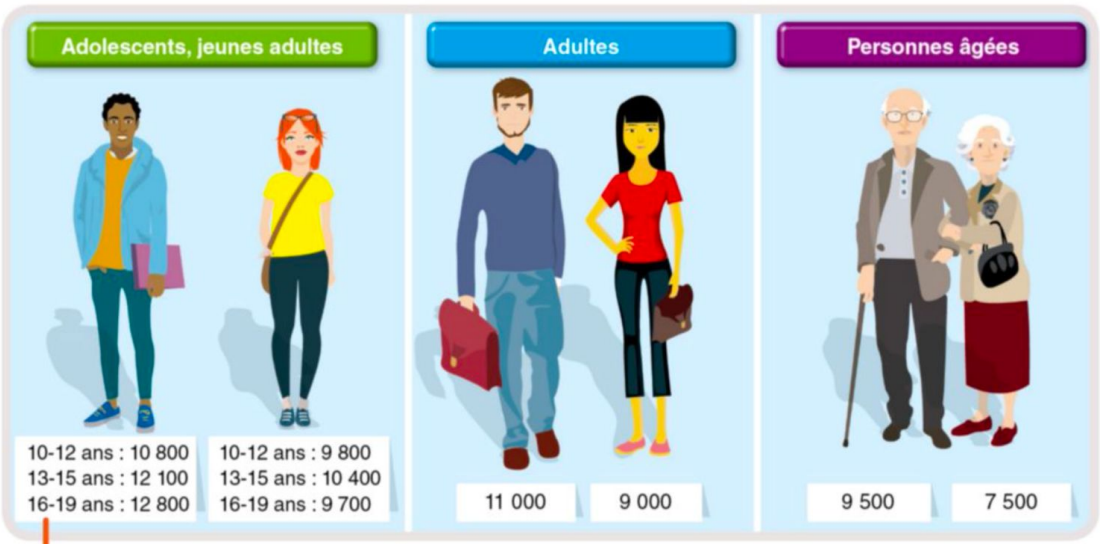
b-Des besoins quantitatifs

Notre corps a besoin d'une énergie constante pour fonctionner, cette énergie est issue des aliments que nous consommons.

1 Quels sont les besoins énergétiques de l'être humain au cours de sa vie ?

- Il existe une dépense énergétique minimale continue liée à l'activité de nos organes au repos : c'est le métabolisme de base.
- Cette dépense minimale représente environ les trois quarts de notre dépense énergétique quotidienne.

L'énergie se mesure en joule (J) ou en kilocalorie (kcal) : 1 kcal = 4,2 kJ = 4 200 J.



Les besoins énergétiques quotidiens minimaux exprimés en kilojoules (kJ).

Info

Sur les emballages, on peut lire la quantité d'énergie apportée par un aliment en kcal ou en kJ.

A l'aide du document 1, **Complète** le tableau suivant : en indiquant les *BESOINS ÉNERGÉTIQUES QUOTIDIENS en kilojoules*

ADOLESCENTS			ADULTES		PERSONNES AGEES	
	Garçon	Fille	Homme	Femme	Homme	Femme
10-12 ans	10 800	9 800	11 000	9 000	9 500	7 500
13-15 ans	12 100	10 400				
16-19 ans	12 800	9 700				

Comment varie le métabolisme de base selon l'âge et le sexe des individus ?

Les adolescents ont besoin de plus d'énergie que les adultes mais aussi que les personnes âgées. De plus les garçons ont besoin de plus d'énergie que les filles

Indique ton métabolisme de base d'après ce tableau : .....k J

2 Quelle est l'influence de l'activité physique sur les besoins énergétiques ?

On compare la dépense énergétique de deux collégiens au cours d'une journée.

Premier élève

Activité	Dépenses énergétiques pour 1 h (en kJ)	Nombre d'heures moyen	Dépense moyenne en kJ
Sommeil	310	10	3 100
Toilette	750	0,5	375
Assise (lecture + écriture)	450	7	3 150
Assise (repas)	300	2	600
Assise (TV + ordinateur)	400	1,5	600
Travaux ménagers (aide à la maison)	840	0	0
Station debout	500	1	500
Marche normale	1 200	1	1 200
Natation	2 000	1	2 000

Second élève

Activité	Dépenses énergétiques pour 1 h (en kJ)	Nombre d'heures moyen	Dépense moyenne en kJ
Sommeil	310	10	3 100
Toilette	750	0,5	375
Assise (lecture + écriture)	450	7	3 150
Assise (repas)	300	2	600
Assise (TV + ordinateur)	400	2	800
Travaux ménagers (aide à la maison)	840	0,5	420
Station debout	500	1	500
Marche normale	1 200	1	1 200
Natation	2 000	0	0

Calcule l'énergie dépensée en une journée par le premier élève: .....11 525.....kJ.

Même chose avec le second élève : .....10 145.....kJ.

Indique comment varient les besoins en énergie d'une journée en fonction de l'activité physique :

Lorsque l'on pratique une activité physique, l'organisme dépense plus d'énergie.

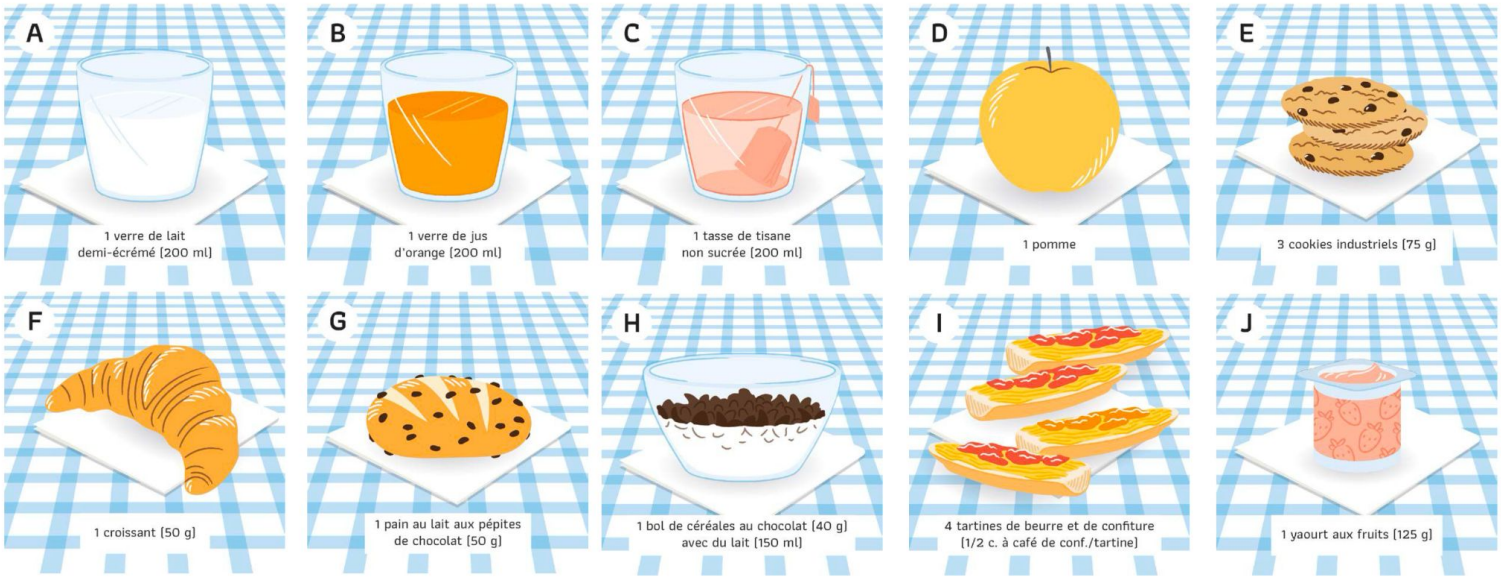
BILAN : fait une phrase de conclusion pour **expliquer** de quoi dépendent les besoins énergétiques d'un individu :

Les besoins énergétiques dépendent de l'âge, du sexe, et de l'activité physique.

c-Origine des besoins et quantités

Les aliments apportent l'énergie nécessaire au corps pour fonctionner, mais certains sont plus énergétiques que d'autres. Ils contiennent aussi des vitamines et des minéraux indispensables à ce fonctionnement.

Exercice: ***ranger*** *selon vous les aliments ci-dessous en fonction…*



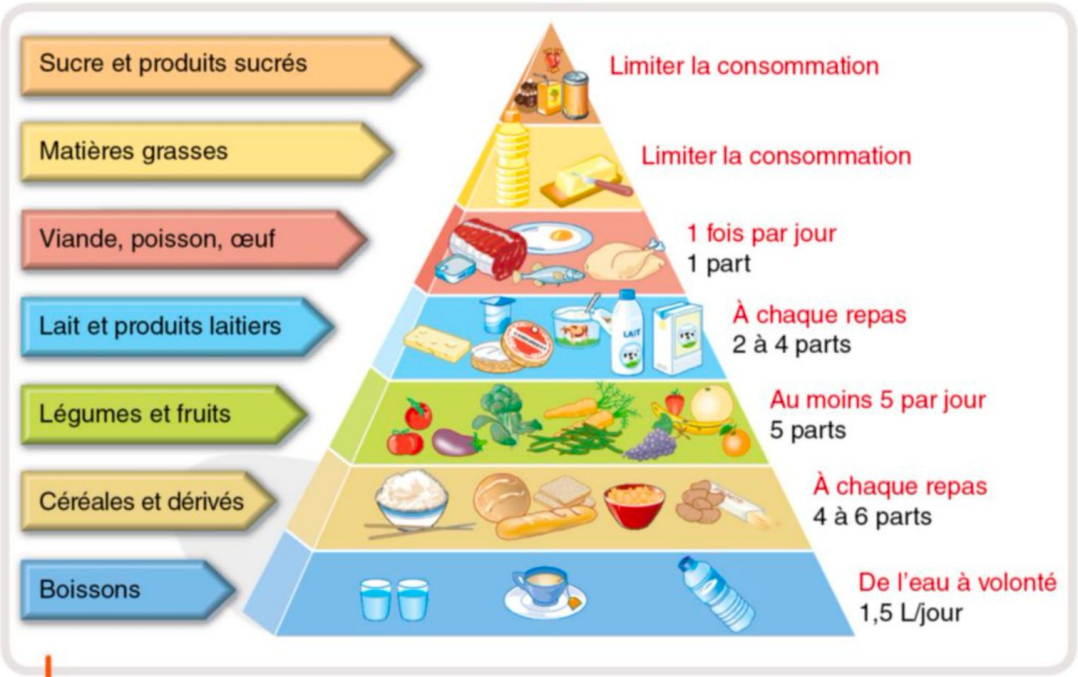
1) …. de la quantité de sucre* qu'ils contiennent

- sucré C F G A D J H I B E **+ sucré**

2) … de la quantité d'énergie qu'ils fournissent

- énergétique C D B A J G H F E I **+ énergétique**

- Les aliments peuvent être classés dans sept groupes. Chaque groupe d'aliment apporte en partie ce dont le corps a besoin.
- Ces groupes d'aliments sont souvent représentés sous forme de pyramide pour mieux visualiser les apports journaliers recommandés.



La pyramide nutritionnelle des grandes familles d'aliments et leurs Apports Journaliers Recommandés (AJR).

Pour s'entrainer à visualiser le type de repas équilibré, **utiliser** l'animation "pyramide alimentaire"disponible sur le réseau, et **détermine** un exemple d'apport alimentaire journalier pour arriver à l'équilibre .

On retient:

La nourriture consommée doit être suffisante en quantité et en qualité afin d'assurer nos besoins énergétiques. Nos apports doivent comporter des protéines, des glucides (sucres) et des lipides (graisses) mais aussi des fibres et des vitamines.