Lycée Lucie Aubrac, Bollène

1ère STMG2

The Eating BOX

Sciences à l'École

FONDATION CGENIal

Sommaire

1 – Qui sommes nous ? Pourquoi avoir choisi ce sujet ?
2 – Problématique et résultats de recherches préalables
3 – Notre enquête et les données collectées
4 – Le processus d'invention et de réalisation
5 - Les problèmes rencontrés et à résoudre
6 – Nos perspectives

1 – Qui sommes nous ?

Pourquoi avoir choisi ce sujet ?

Nous sommes 27 élèves d'une classe de 1ère STMG habitant à proximité de la ville de Bollène dans l'extrême Nord du Vaucluse.

Nous sommes soucieux de notre santé et nous travaillons sur l'influence de nos conditions de vie pour mieux réussir nos études. (sommeil, alimentation, hygiène ....)

Nous ne sommes pas toujours très bons en mathématiques et nous avons besoin de voir des situations concrètes pour comprendre les fractions, les pourcentages, les taux d'évolutions .....

1 – Qui sommes nous ?
Pourquoi avoir choisi ce sujet ?

Notre enseignante de mathématiques et notre prof principale (Histoire/géo) nous ont proposé de travailler autrement afin de faire du lien entre nous et de nous faciliter l'apprentissage de certaines notions via un projet qui nous intéresse.

Par exemple : Analyse comparative sur les inégalités socio spatiales à l'échelle nationale ou proportions et pourcentages, taux d'évolution, étude de fonctions, statistiques...

2 - Problématique

a) On entend dire que le taux d'obésité ne cesse de croître en France : qu'en est-il vraiment ?

b) Les français copient-ils le mode alimentaire des américains ?

c) Quels sont les risques pour la santé ?

d) Sommes-nous tous égaux face aux dangers d'une mauvaise alimentation ?

e) Peut-on influer sur les habitudes des français ?

2- Problématique

Les élèves d'une classe de première STMG se sont posés toutes ces questions et ont commencé à chercher certaines réponses via des études statistiques existantes ainsi qu'en lisant des rapports de recherches ....

Crédoc cahier de recherche n°283 décembre 2011

Comparaison des modèles alimentaires français et états-uniens

IPSOS pour DoingGoodDoingWell 16 octobre 2013

Enquête sur l'état de santé des 18-35 ans : Comment les jeunes basculent-ils dans le stress et le surpoids ?

INSERM/ISTNA/CNAM septembre 2003

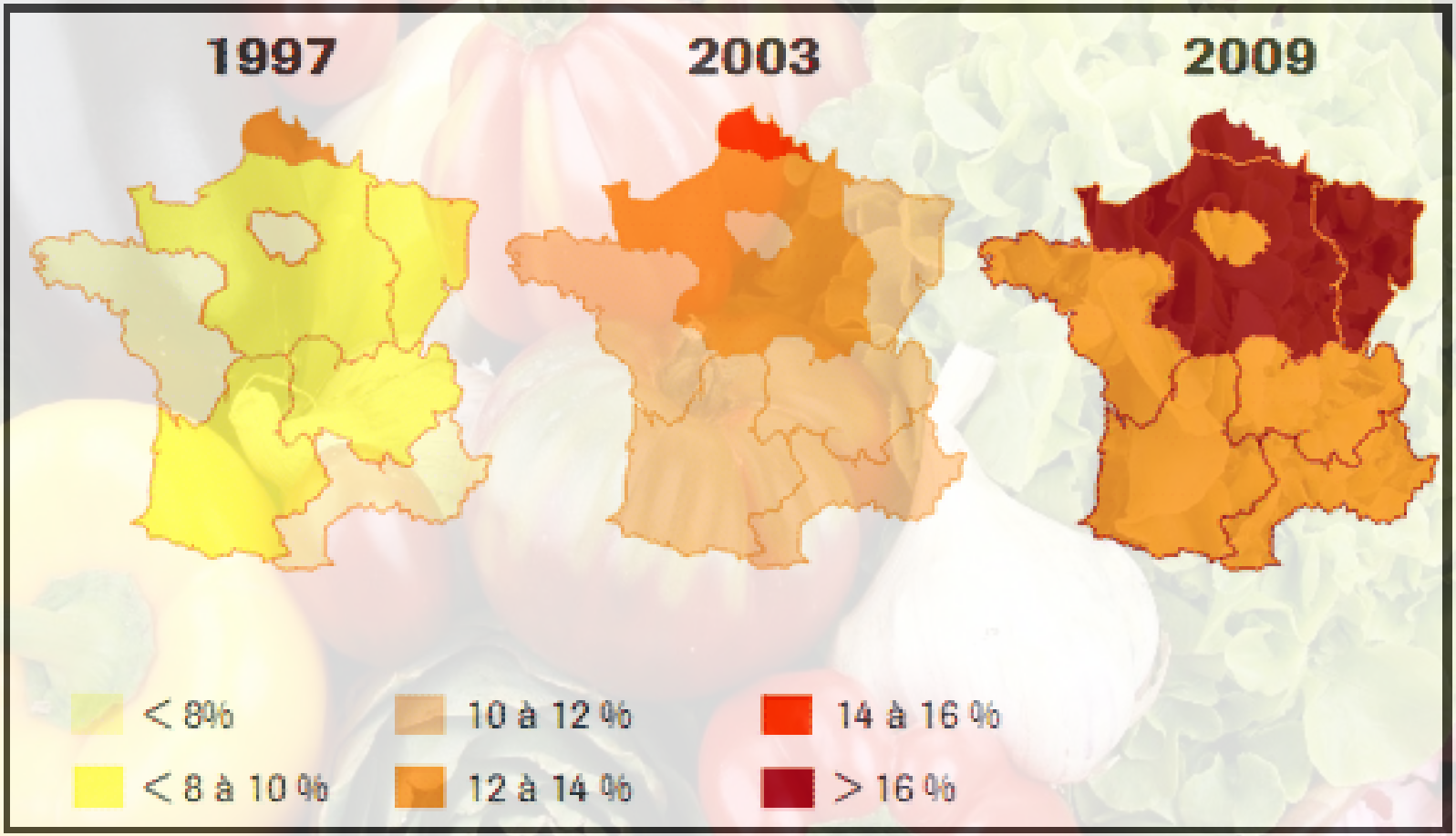
L'alimentation à deux vitesses

Ministère chargé de la santé – INPES 2016-2017

Recommandations du PNNS pour les enfants et les adolescents

2- Problématique

a) On entend dire que le taux d'obésité ne cesse de croître en France : qu'en est-il vraiment ?



C'est vrai ! Notre région est passée en particulier de moins de 8 % à plus de 12 % en 12 ans … et ce n'est pas le Sud-Est qui est le plus touché !

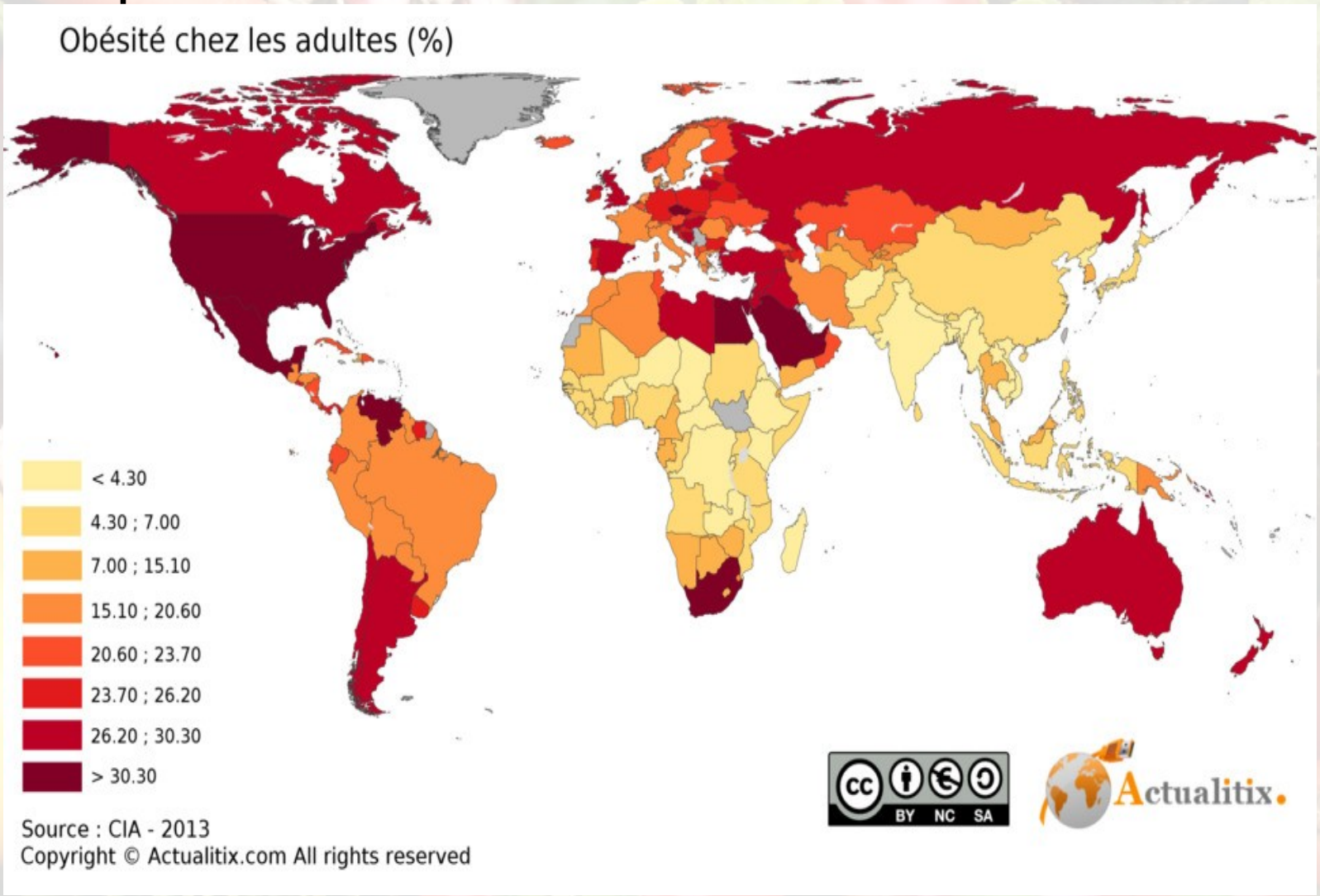
2- Problématique

a) On entend dire que le taux d'obésité ne cesse de croître en France : qu'en est-il vraiment ?

Et la courbe montre que depuis 2004/2005, les femmes sont plus touchées que les hommes...

2- Problématique

b) Les français copient-ils le mode alimentaire des américains ?

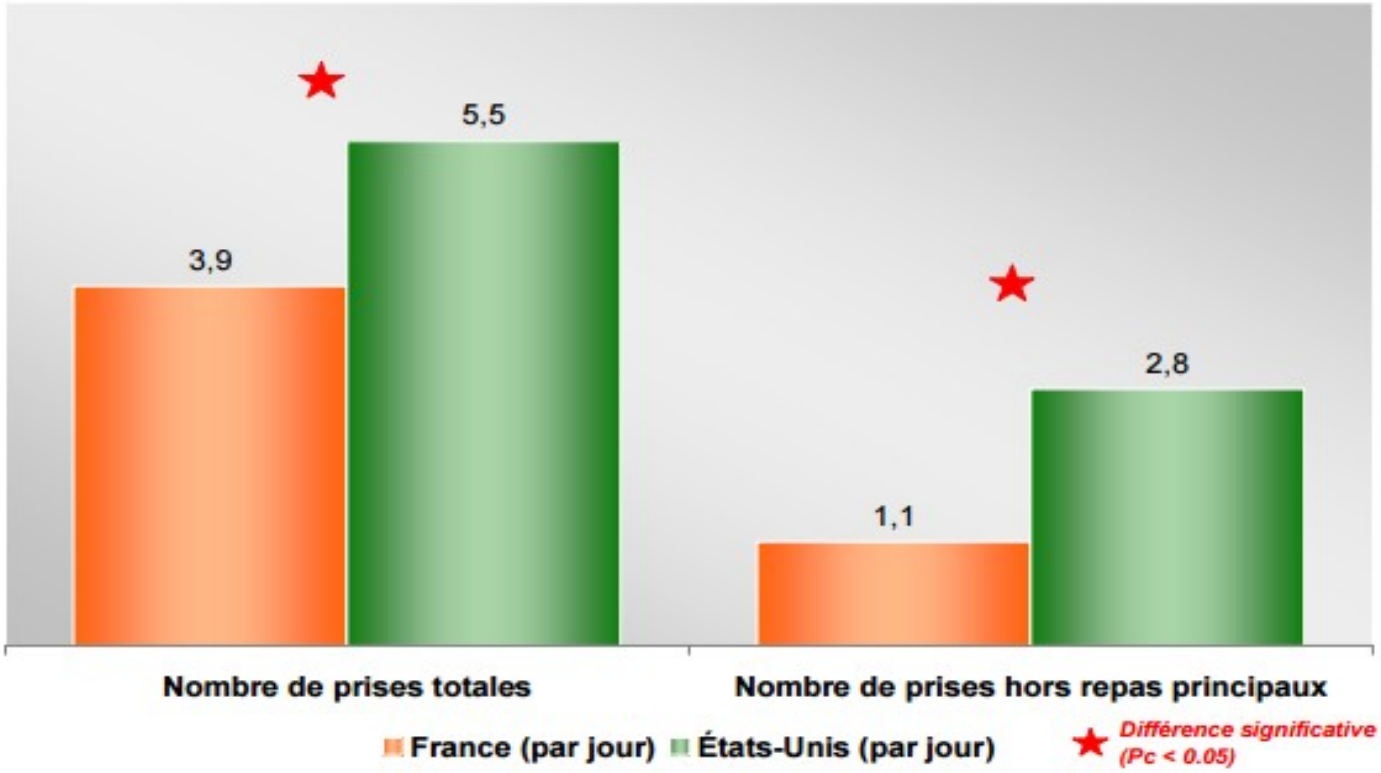


La France a de la marge … environ 30 ans de décalage car les américains ont un taux d'obésité doublé par rapport aux français .. en revanche les espagnols ou les anglais s'en rapprochent

2- Problématique

b) Les français copient-ils le mode alimentaire des américains ?

Base : Populations française et états-unienne (15 ans et plus)



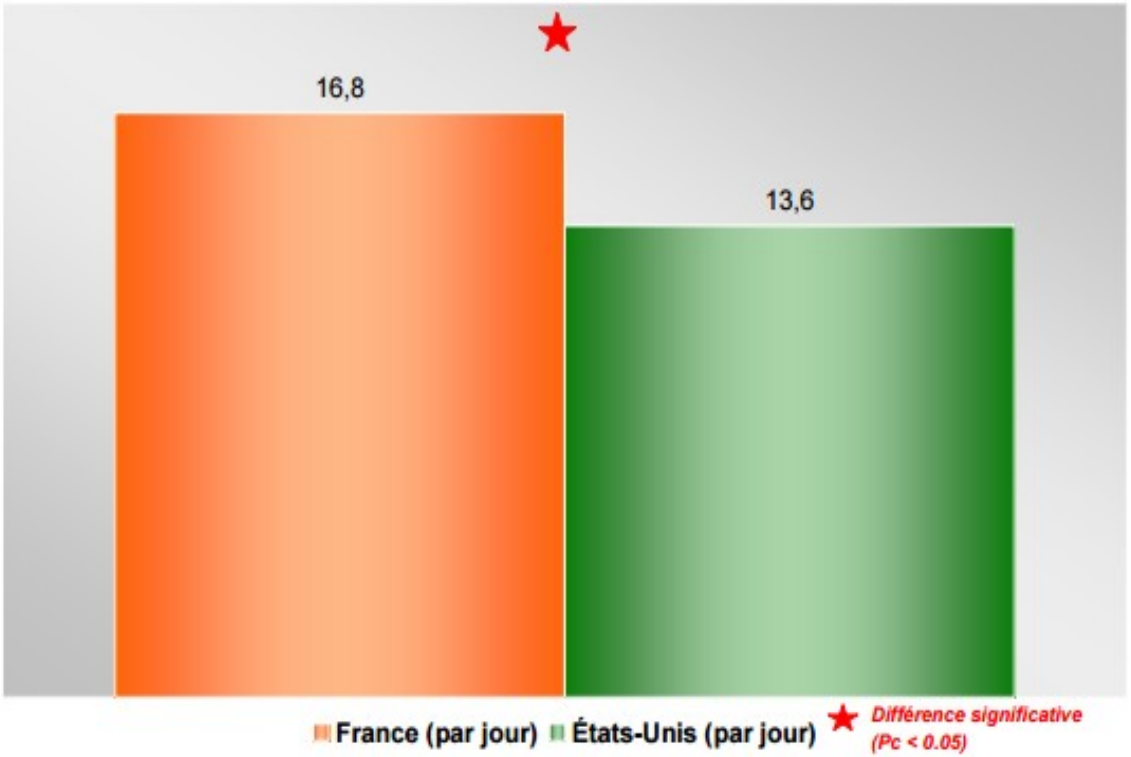
Sources : Enquête CCAF 2007, CRÉDOC – NHANES, 2007-2008

Les habitudes alimentaires sont vraiment différentes car les français maintiennent 4 repas par jour (petit déjeuner, déjeuner, goûter et dîner) alors que les américains sont à 5,5 repas par jour en moyenne.

2- Problématique

b) Les français copient-ils le mode alimentaire des américains ?

Base : Populations française et états-unienne (15 ans et plus)

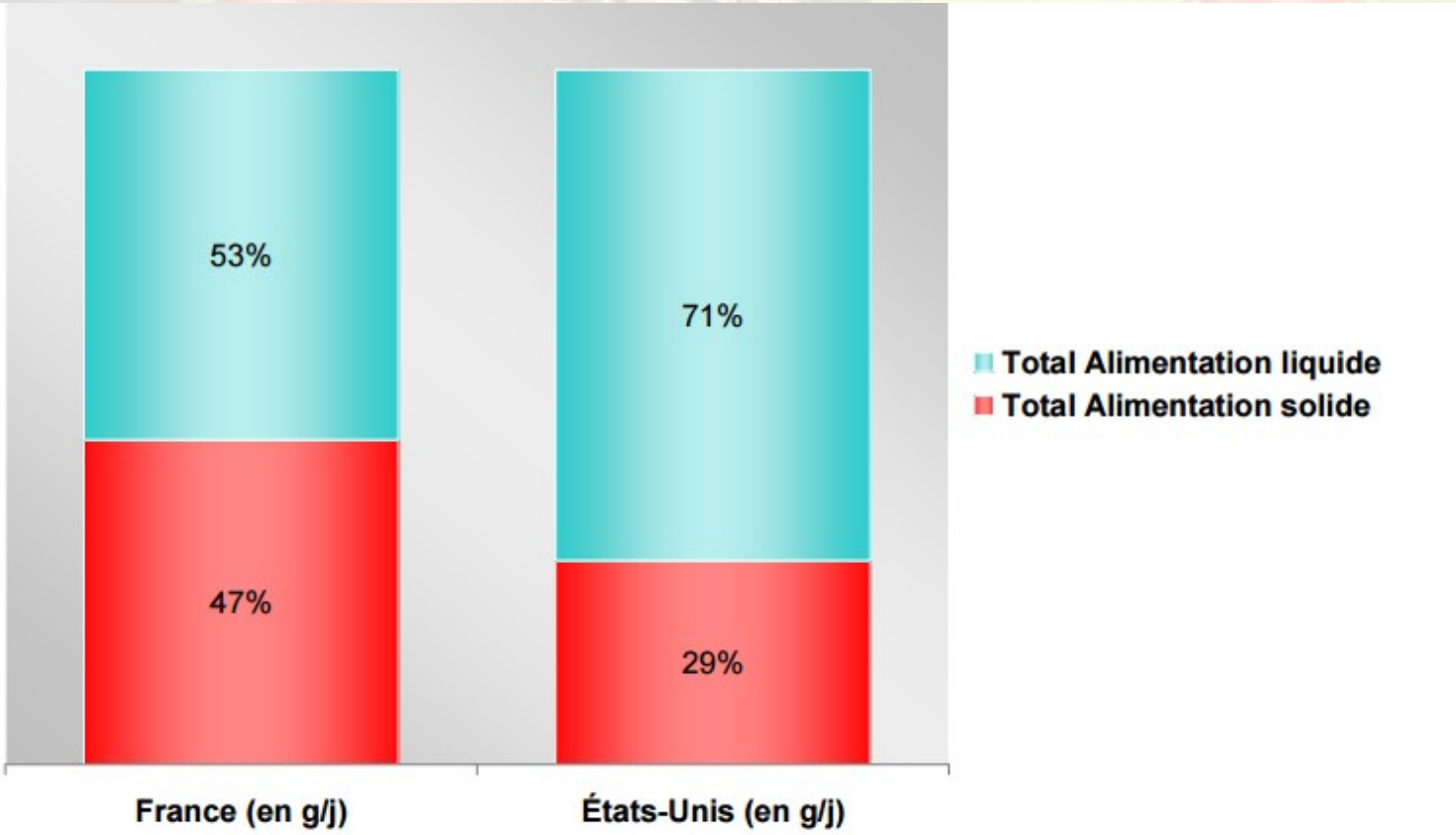


	France	États-Unis	Proba F	Proba Effet Pays	Proba Effet Sexe	Proba Effet Âge
Diversité alimentaire	16,82	13,57	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001

Les aliments consommés sont aussi plus diversifiés en France

2- Problématique

b) Les français copient-ils le mode alimentaire des américains ?

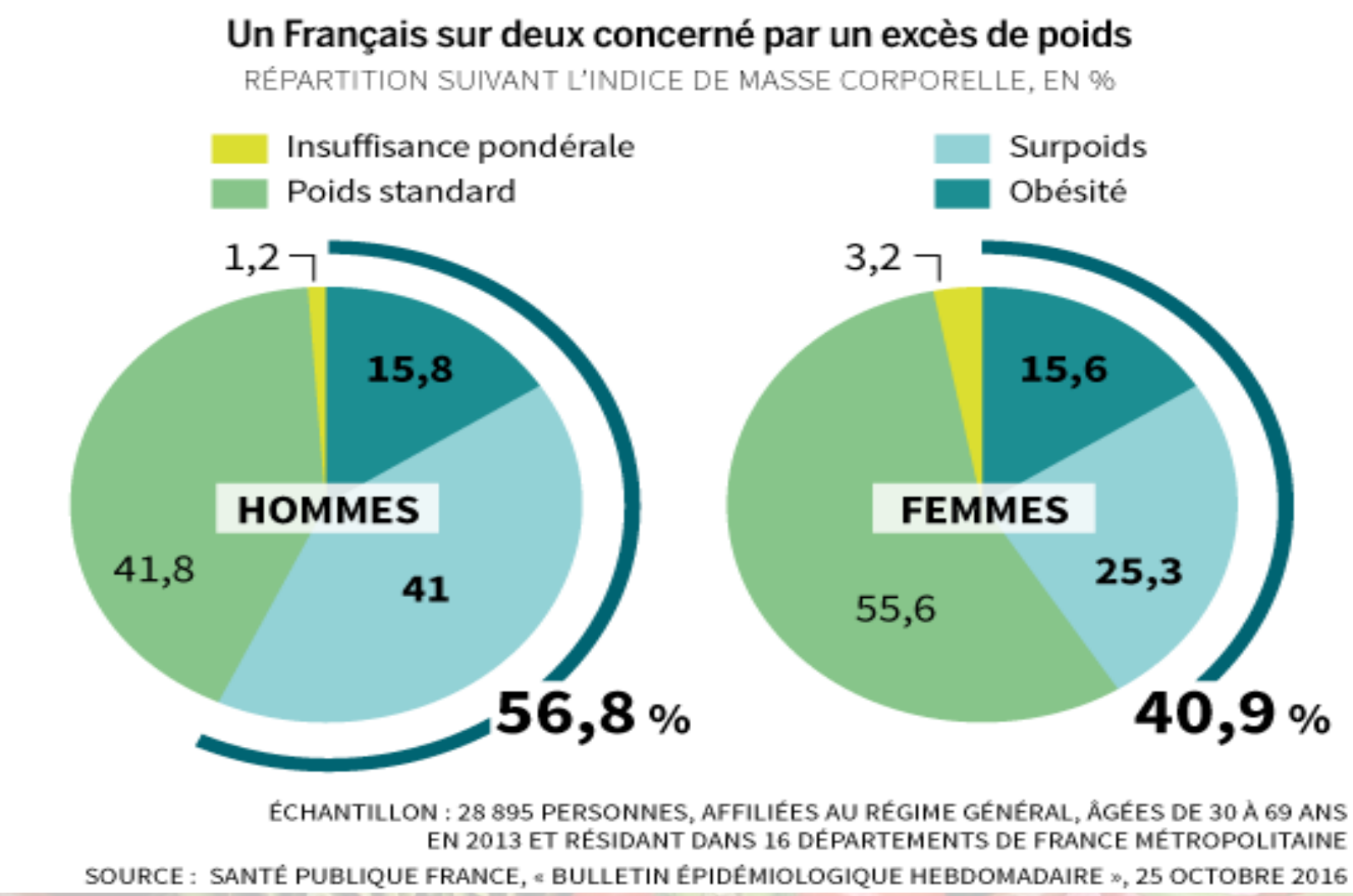


Sources : Enquête CCAF 2007, CRÉDOC – NHANES, 2007-2008

Les américains font 70 % de leur prise alimentaire sous forme liquide … les français sont encore de fervents consommateurs de repas solides.

2- Problématique

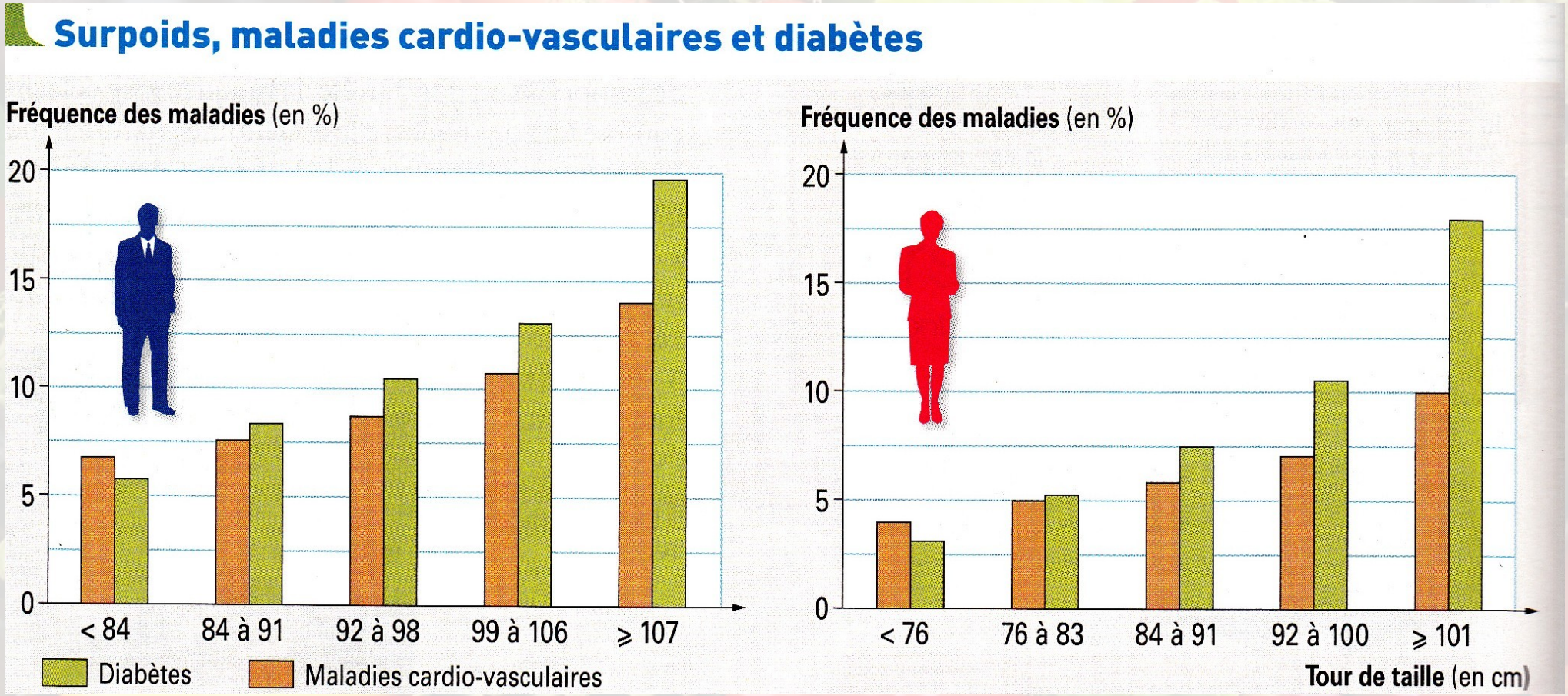
c) Quels sont les risques pour la santé ?



Les derniers chiffres de fin 2016 ne sont pas rassurants : un français sur deux est en surpoids …

2- Problématique

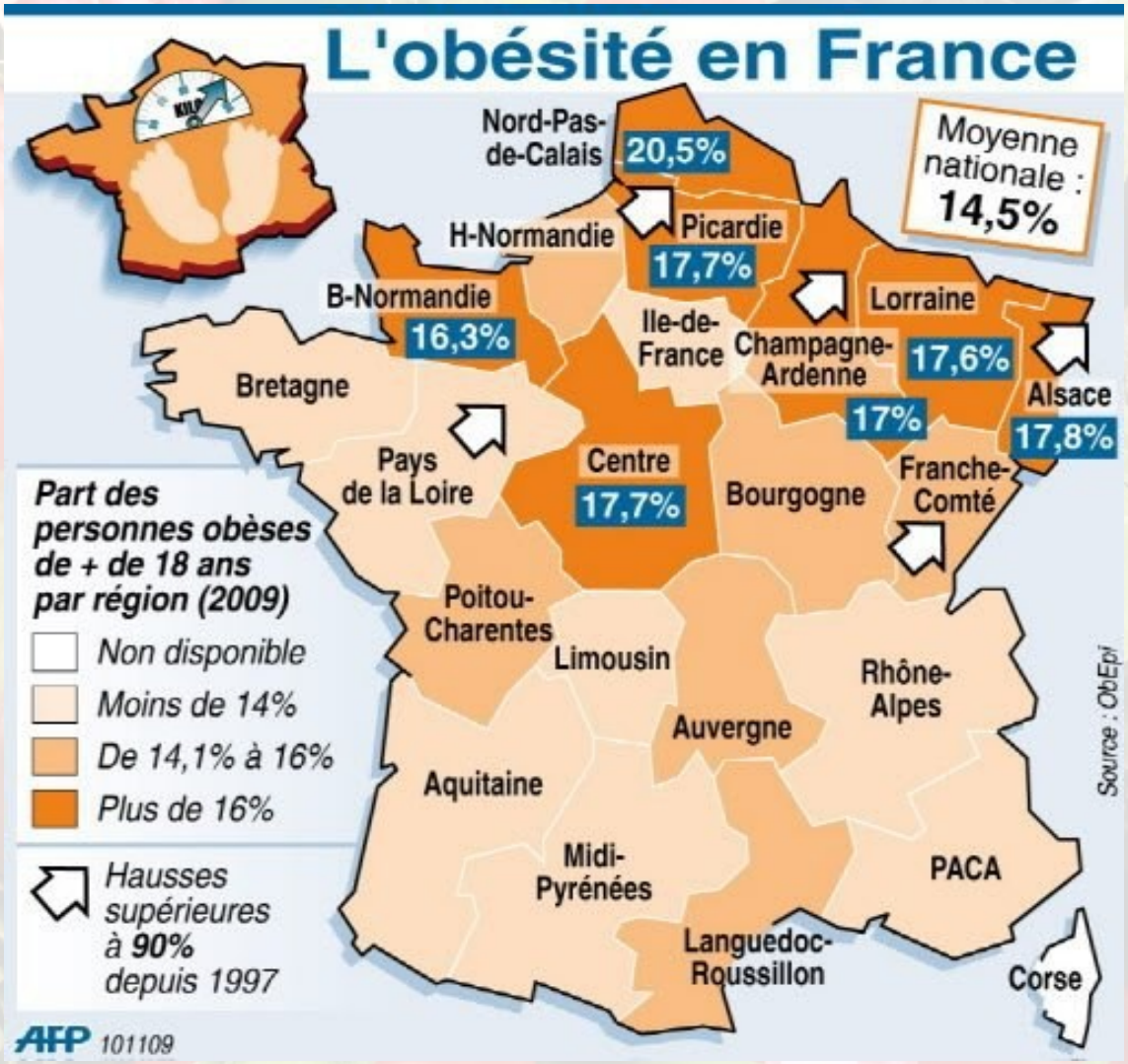
c) Quels sont les risques pour la santé ?



Les risques de maladies cardio-vasculaires et de diabètes sont clairement liés au surpoids...

2- Problématique

d) Sommes-nous tous égaux face aux dangers d'une mauvaise alimentation ?



Le taux d'obésité n'est pas le même selon la région d'habitation … le Nord et le centre sont plus touchés que le Sud-Est ou le Sud-Ouest ...

2- Problématique

d) Sommes-nous tous égaux face aux dangers d'une mauvaise alimentation ?

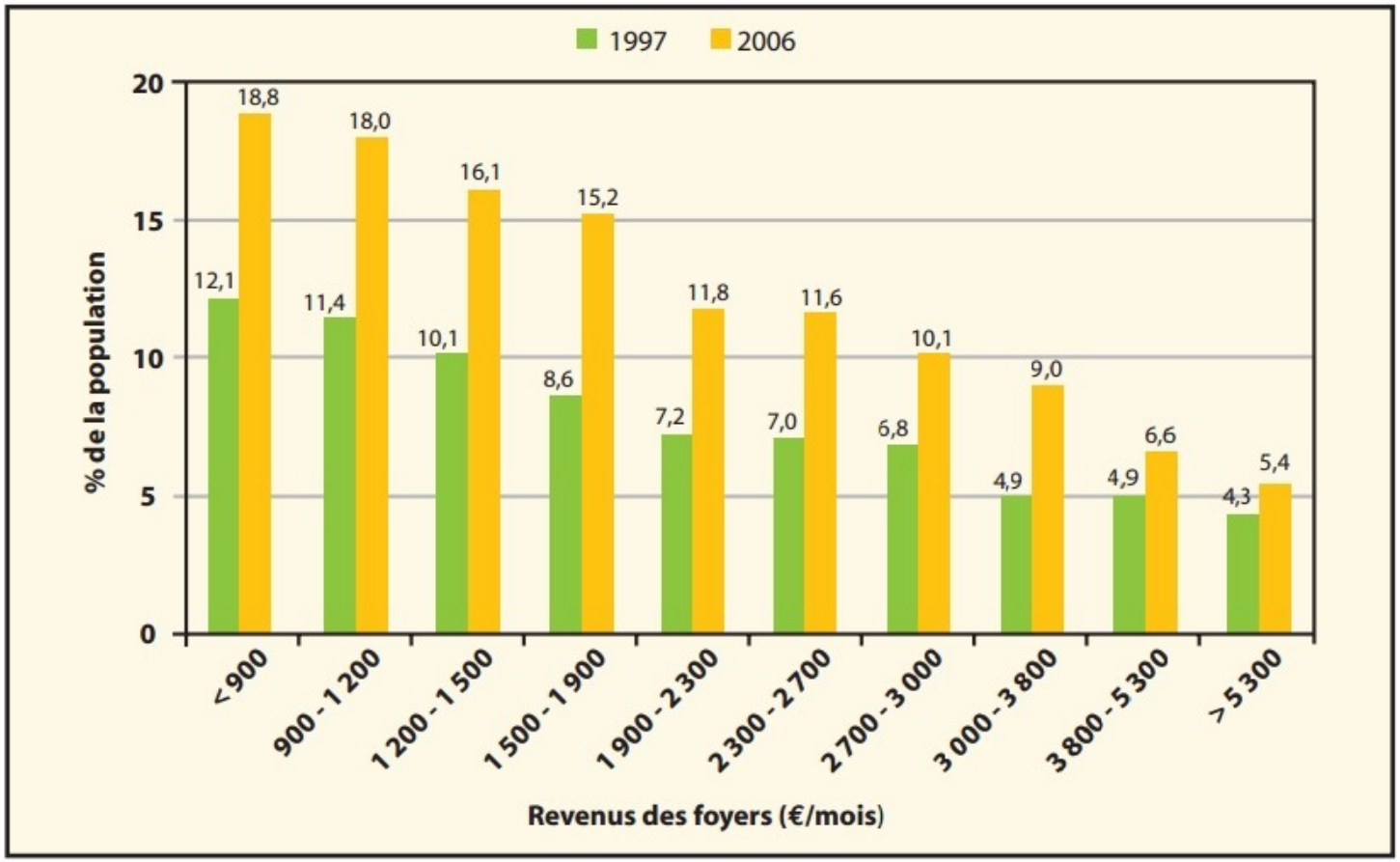


Figure 1 - Evolution de la prévalence de l'obésité chez l'adulte (⩾ 18 ans) en France, entre 1997 et 2006, en fonction du niveau de revenu (enquête Obépi consultable sur http://www.roche.fr/portal/eipf/rochefr/institutionnel/cs-obesite).

Le taux d'obésité n'est pas le même selon le revenu de la famille … plus le foyer a des revenus élevés, moins il y a de probabilité d'être obèse.

2- Problématique
e) Peut-on influer sur les habitudes des français ?

Reconstituez les rations journalières moyennes pour un enfant et pour un adulte

		ENFANT 4 ans et +		ADO/ADULTE	
	détails	Nb de portions	Poids d'une ration	Nb de portions	Poids d'une ration
PROTEINES	Viandes, oeufs et poissons....	1 à 2	100g	2 ou 3	100g
FECULENTS	Pâtes, riz, pommes de terre, farine...	4	100g	4	100g
FRUITS ET LEGUMES	Choux, carotte, tomate, pomme, abricot, courge, poireau....	5	Unité ou portion de 100g	5 à 7	Unité ou portion de 100g
LAITAGES	Yaourts (125g), fromage (30g), lait (250ml), flans (100g)...	3 ou 4	unités	4 ou 5	unités
SUCRES	Sucre, bonbons, sirop...	Limiter la consommation sans éliminer le plaisir			
LIPIDES	Beurre, huile, graisse...	Limiter la consommation sans éliminer le plaisir			
BOISSONS	Au moins 2,5 litres (dont aliments) par jour				

Les recommandations nationales sont claires et la plupart des jeunes les connaissent … alors pourquoi ne les respectent-t-ils pas ?

3 – Notre enquête et les données collectées

Merci de nous aider dans notre projet en répondant à cette enquête

Qu'avez-vous mangé ? : choisissez 2 jours en semaine et un jour en week-en

J'écris mon âge et j'entoure mon genre :

J'ai ..... ans et je suis une fille / un garçon .

	Jour 1	Jour 2	Jour 3
Petit-déjeuner			
Déjeuner			
Goûter			
Dîner			
Autres (grignotages, ...)			
Boissons (consignez toutes les boissons ingérées, eau, boissons sucrées, alcoolisées ...)			

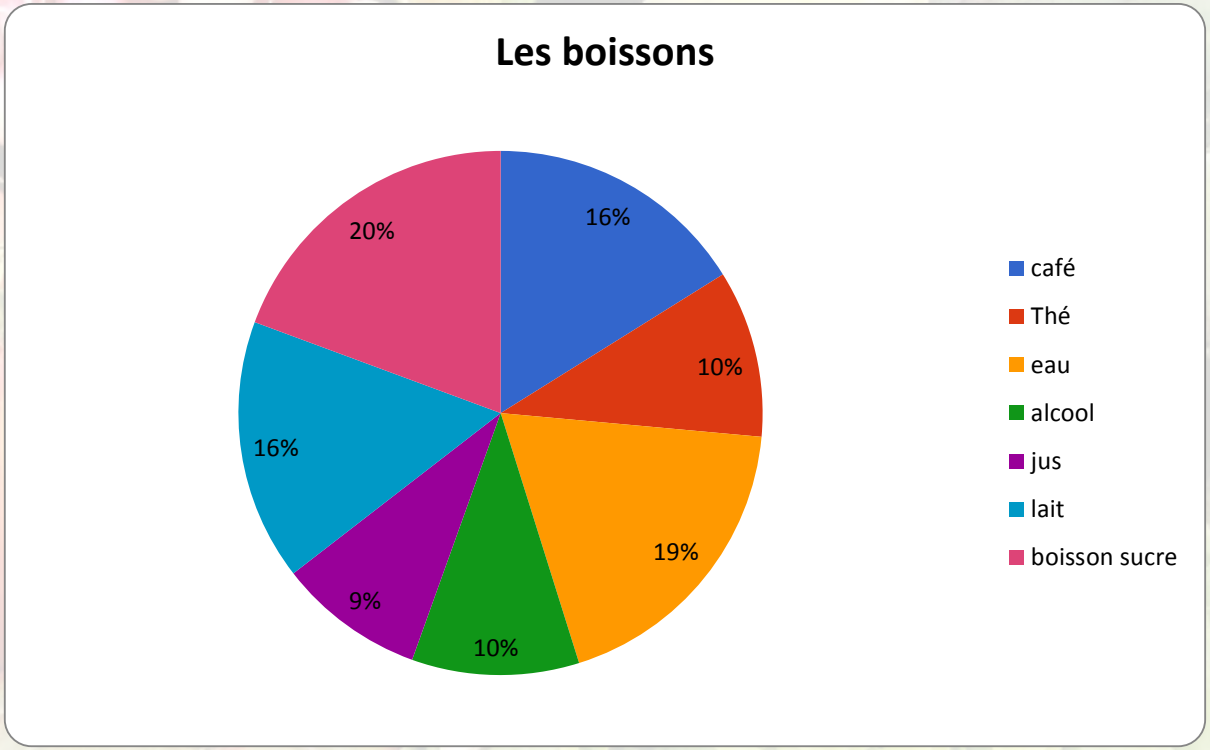
Merci de remettre ce questionnaire complété à .....

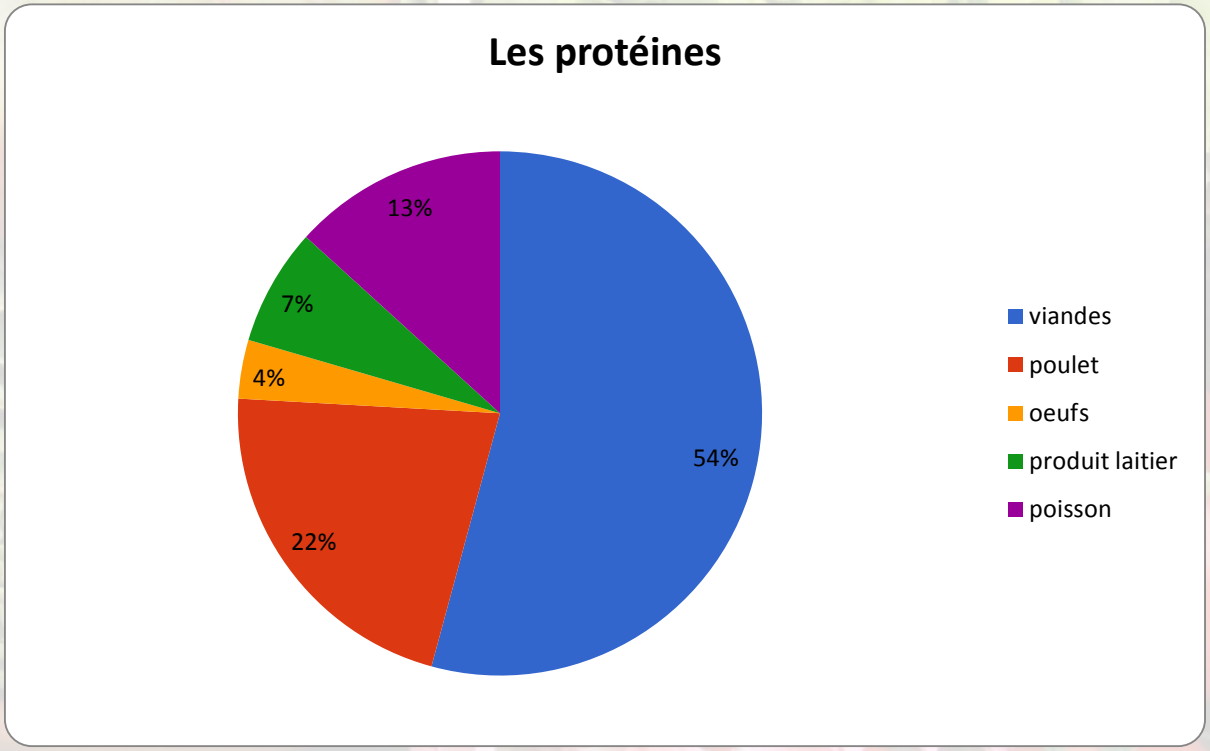
La classe de 1STMG2 2016/2017 vous remercie

Nous avons mené une enquête en utilisant un formulaire de la faculté de médecine de Montpellier-Nîmes qui sert pour faire un bilan nutritionnel.

3 - Notre enquête et les données collectées

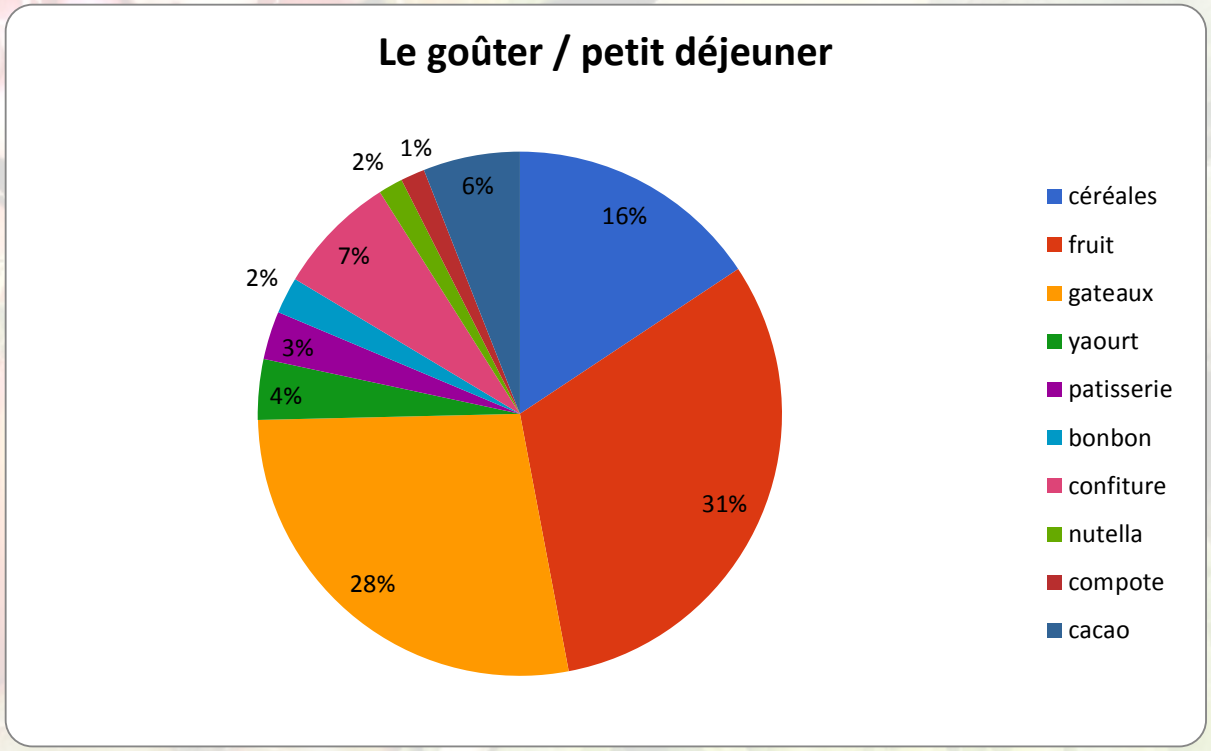
Nous avons dépouillé les réponses (plus de 250) et fait des statistiques ....

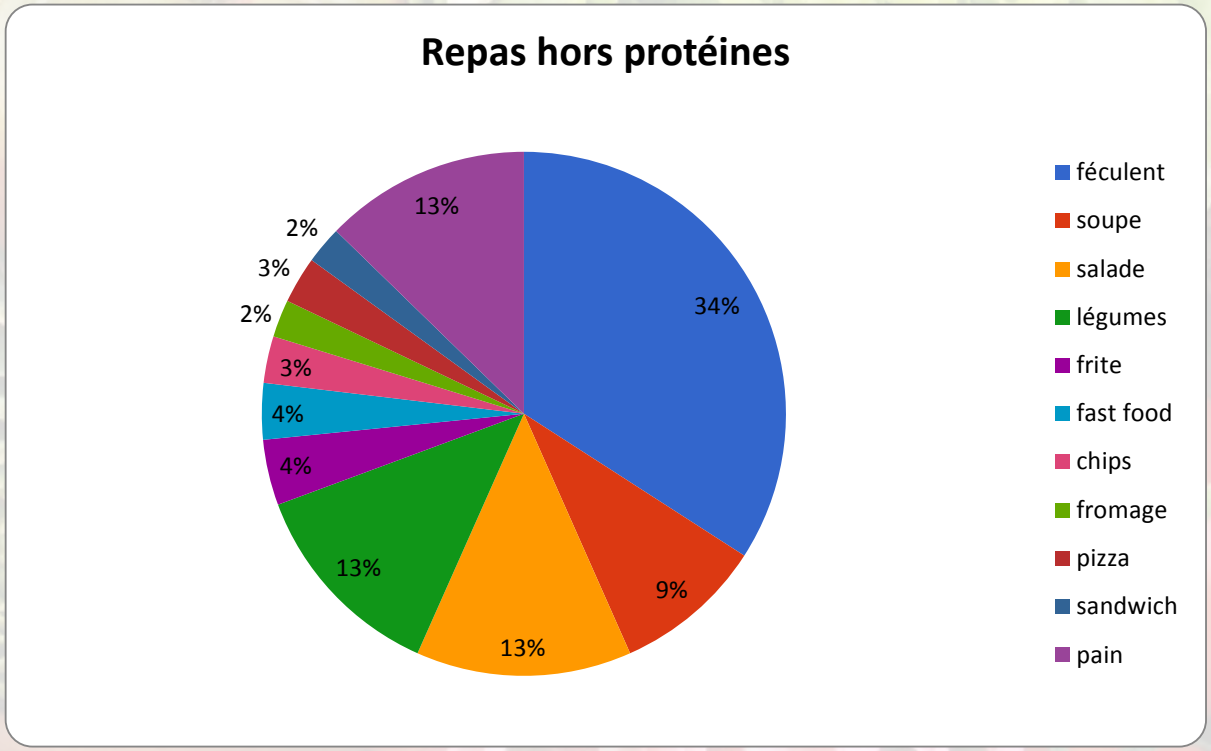




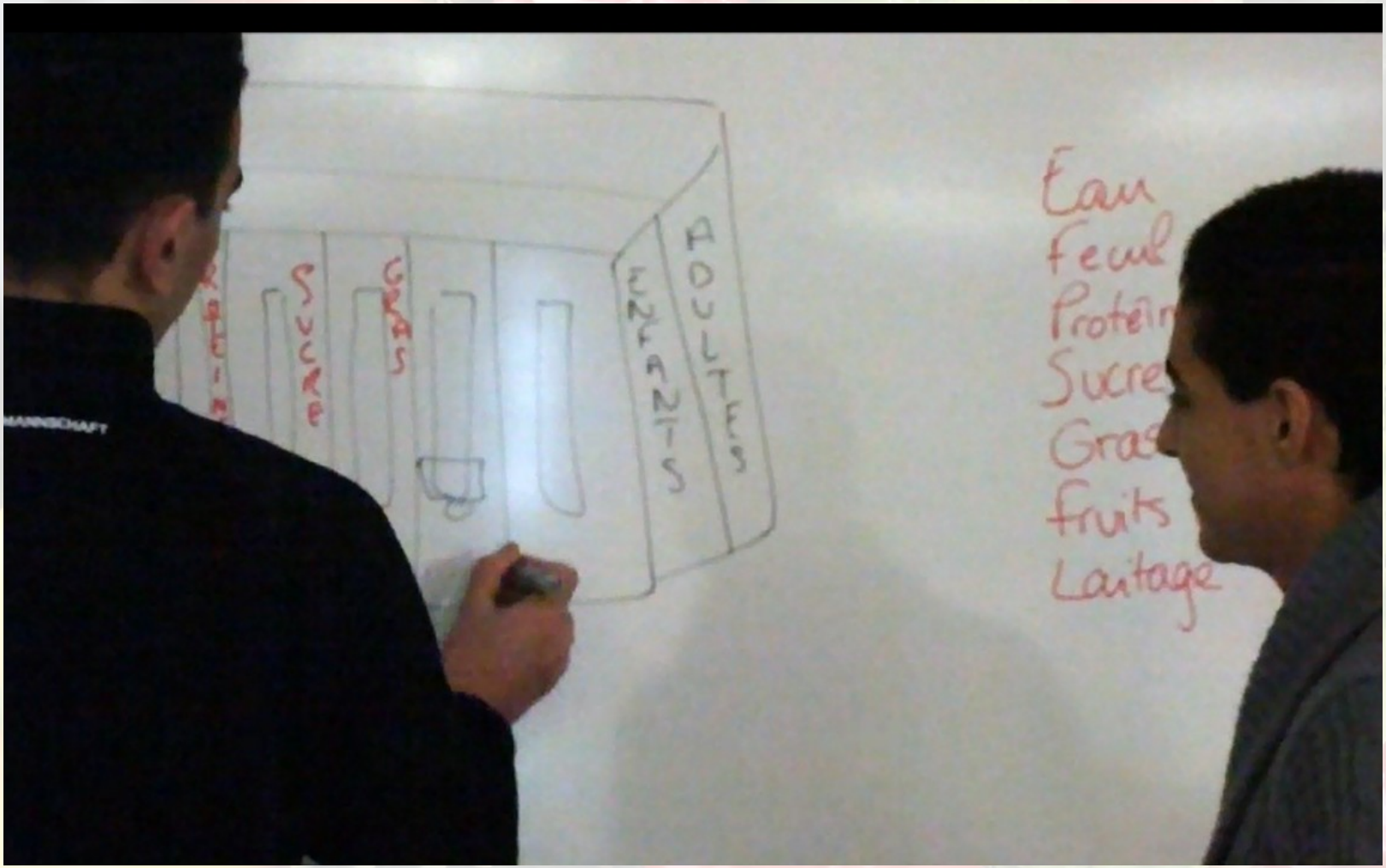
3 - Notre enquête et les données collectées

Les problèmes d'équilibre alimentaire paraissent essentiellement liés au manque de fruits et légumes, de laitages et à la qualité des protéines absorbées .....



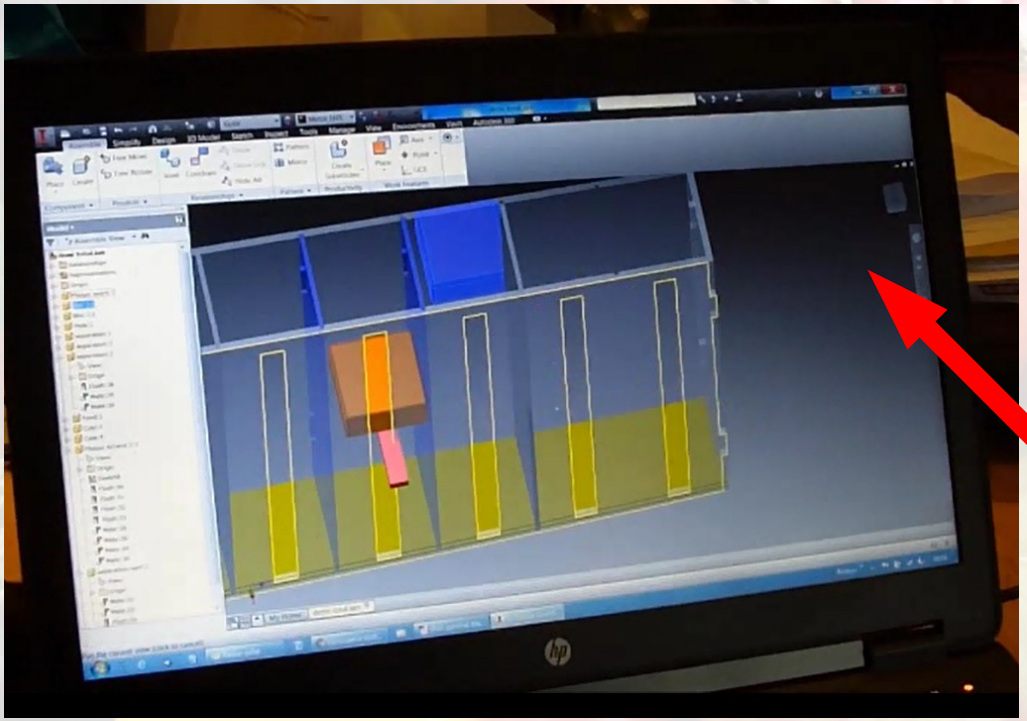


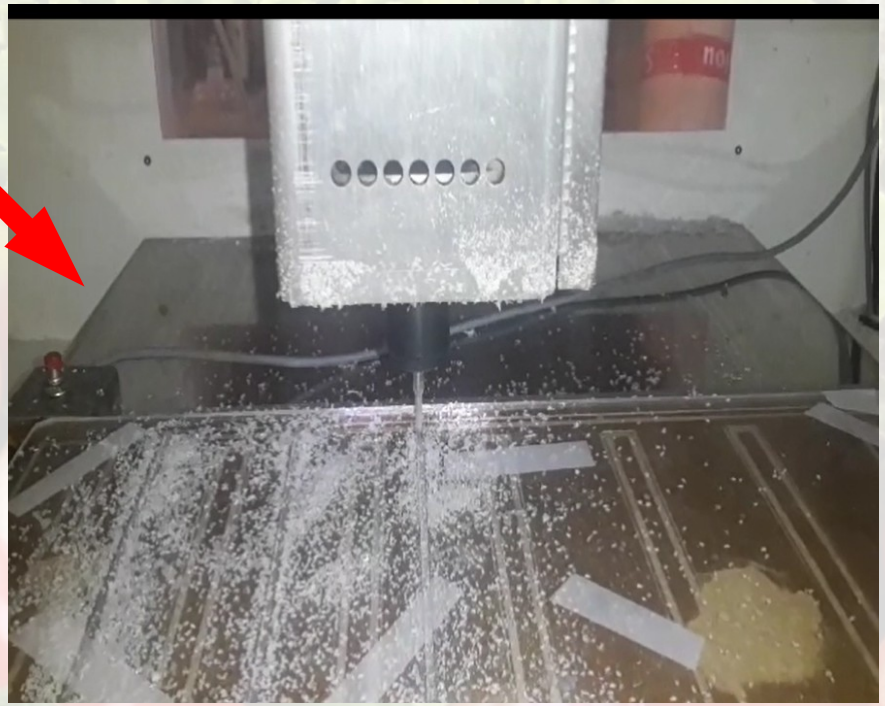
4 - Le processus d'invention et de réalisation



Pour aider les enfants à constater leurs mauvaises habitudes alimentaires, nous avons inventé un outil visuel et ludique... d'abord en mettant nos idées en commun....

4 - Le processus d'invention et de réalisation





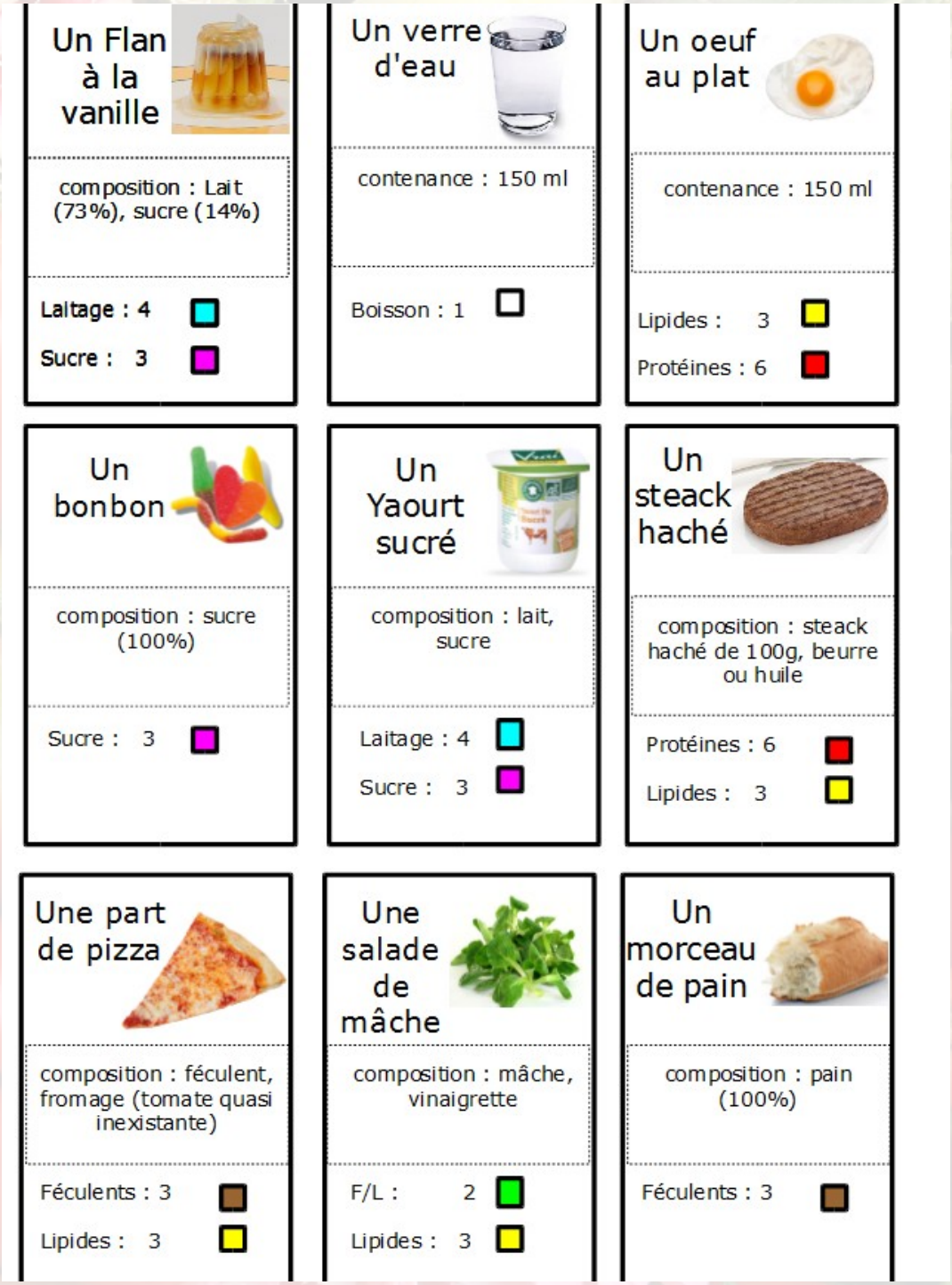
Ensuite nous avons demandé à un spécialiste de nous le dessiner en 3D pour ensuite l'usiner sur une machine à commande numérique..

4 - Le processus d'invention et de réalisation

Nous avons découpé, poncé et peint les petits cubes en bois comme accessoires de notre maquette.

4 – Le processus d'invention et de réalisation

Nous avons dessiné et complété les cartes représentant les aliments les plus fréquemment mangés lors de notre enquête. Puis nous les avons plastifiées et découpées.



4 - Le processus d'invention et de réalisation

Le premier prototype assemblé est prêt à être utilisé.
Vous voyez à gauche les boissons en bois brut, puis les sucreries, les laitages en bleu, les fruits et légumes en vert, les féculents en marron, les protéines en rouge, et enfin les lipides.

5 – Les problèmes rencontrés et à résoudre

Sur le prototype :

•Les colonnes ont trop de jeu et les cubes ne se positionnent pas toujours bien à plat → il faut refaire une maquette en diminuant les marges de mouvement des cubes.

•Nous voulons que le nom des groupes alimentaires soient gravés sur chaque emplacement (féculents, laitages ...) → nouvelle maquette avec gravures.

•Nous voulons qu'un trait soit apparent sur le jeu afin que les enfants ne se croient pas obligés de manger des lipides et des sucreries pour remplir la Eating Box... → une ligne de max et min à graver

Sur les accessoires :

•Il nous faut plus de cartes car il manque beaucoup d'aliments et cela limite le choix des enfants lorsqu'ils jouent.

•Il faut aussi refaire des cubes pour que 2 personnes puissent jouer en même temps.

6 – Nos perspectives

Après avoir discuté avec des professeurs des écoles, il semble que l'objet « Eating Box » les intéresse pour parler de l'hygiène alimentaire et des groupes d'aliments.
Nous envisageons donc d'aller dans les écoles pour tester et améliorer notre jeu éducatif.