

**THÈSE**  
**pour le**  
**DIPLÔME D'ÉTAT**  
**DE DOCTEUR EN PHARMACIE**

**par**

**Marion BRUNETEAU**

-----  
*Présentée et soutenue publiquement le 28 juin 2016*

Surpoids et obésité infantiles : conception d'un  
outil pédagogique de prévention et  
expérimentation auprès de classes de CE1-CE2

**Président :** Mme Muriel DUFLOS, Professeur de Chimie Organique

**Membres du jury :** Mme Françoise NAZIH, Maître de Conférences de Biochimie  
Mr Frédéric BOYER, Pharmacien d'officine  
Mr Jean-François HUON, Pharmacien Assistant Hospitalo-  
Universitaire  
Mme Claire SALLENAVE-NAMONT, Maître de Conférences de  
Sciences Végétales et Fongiques  
Mme Florence LUCAS, Professeur des écoles  
Mme Michèle MAHEO, Professeur des écoles

## Remerciements

### **Au Professeur Muriel DUFLOS, Président du Jury,**

Je vous remercie d'avoir accepté spontanément de présider le jury de cette thèse.

### **Au Docteur Françoise NAZIH, Directeur de Thèse,**

Je vous remercie de m'avoir accompagnée très activement tout au long de ce projet, merci pour ces rendez-vous où vous avez toujours su me rassurer et pour votre réactivité à chaque fois que j'ai pu vous solliciter. J'admire votre enthousiasme et bonne humeur infaillibles.

Aux membres du jury,

### **Au Docteur Frédéric BOYER, Pharmacien d'officine,**

Je vous remercie de m'avoir accueillie dans votre officine pendant ces 6 mois de stage qui m'ont été très bénéfiques. À vos côtés, j'ai pu finaliser ma formation et j'ai apprécié l'importance que vous portez à la relation patient/pharmacien et à la façon dont vous la mettez en œuvre au quotidien. Je vous remercie d'avoir accepté d'être jury de cette thèse.

### **Au Docteur Jean-François HUON, Pharmacien Assistant Hospitalo-Universitaire,**

Je vous remercie de mettre à profit votre Diplôme Universitaire de Pédagogie Médicale afin de juger mon travail. Merci d'avoir accepté de faire partie de ce jury de thèse

### **Au Docteur Claire SALLENAVE-NAMONT, Maître de Conférences en Sciences Végétales et Fongiques,**

Je vous remercie pour les nombreuses attentions que vous avez portées à mon travail tout au long du projet. Merci d'avoir accepté d'être jury de cette thèse

### **À Madame Florence LUCAS, Professeur des Écoles,**

### **À Madame Michèle MAHÉO, Professeur des Écoles,**

Merci de m'avoir fait confiance dès le début et tout au long de ce travail coopératif. Je vous remercie pour le temps que vous avez consacré à ce projet, à la préparation du matériel pour les séances, aux créneaux horaires que vous avez libérés pour les rendez-vous et pour mes interventions en classe. Merci d'avoir accepté la participation à mon jury de thèse.

**Aux élèves de CE1 de la classe de Mme MAHÉO,**

**Aux élèves de CE2 de la classe de Mme LUCAS,**

Vous avez grandement été impliqués dans ce projet. Je vous remercie pour votre participation active lors des séances de travail et pour toutes les productions et œuvres que vous avez réalisées, cela a été d'une grande richesse pour la construction de cette thèse. Merci pour les preuves d'affection que vous avez pu me témoigner et c'est promis, je vous donnerai des nouvelles à l'issue de ma soutenance.

**À Monsieur PARADIS, Directeur de l'École Élémentaire de la Martellière à St Sébastien sur Loire, ainsi qu'à toute l'équipe enseignante,**

Je vous remercie pour l'accueil chaleureux que vous m'avez réservé à chaque intervention que j'ai pu réalisée dans votre établissement et à l'intérêt qui a été porté à mon projet.

**Au personnel administratif de la faculté de Pharmacie de Nantes,**

Je remercie en particulier Nicole MAGUET et Sophie GASNIER qui m'ont accordé un peu de leur temps pour la réalisation des différentes impressions dont j'ai eu besoin pour réaliser ce projet. Je remercie également Sophie BRUGEILLE d'avoir réservé le créneau horaire peu conventionnel et les salles pour la soutenance.

**À toute l'équipe officinale de la Pharmacie du Bourg d'Orvault,**

Je vous remercie pour l'accueil que vous m'avez réservé pendant mon stage de fin d'études, d'avoir répondu à mes nombreux questionnements et de vous être intéressé au travail effectué pour cette thèse.

J'adresse mes remerciements les plus sincères :

**À mes parents, Isabelle et Jean-Marie,** vous avez toujours veillé sur moi. Je vous remercie pour le soutien que vous m'avez apporté tout au long de ces 6 années d'études.

**À Benoît,** merci de m'avoir supporté pendant ces mois de travail sur ma thèse et j'espère pouvoir t'apporter autant de soutien quand viendra ton tour,

**À mon frère Valentin,** même si tu ne peux être présent à la soutenance, ta tendresse de petit frère fera que tu auras une pensée pour moi d'Outre Atlantique,

**À ma binôme Hélène,** j'espère que notre amitié durera de nombreuses années !

À **Christophe et Anne-Marie** pour votre participation à la constitution du jeu et à la tendresse que vous me portez,

À **mes amis de fac, Morgane, Elodie, Delphine, Samuel, Anthony, Gwendoline, Alexandra...** avec qui j'ai partagé de très bons moments pendant ces années d'études,

**Aux membres de l'Equipe, Mathias, Damien, Alexis V., Pierre, Alexis S., Pierre-Alexis, Bertrand, Jacquelin...** je vous remercie pour les moments de convivialité que l'on a partagés,

À **mes amies d'enfance** qui ont pris des nouvelles tout au long de la préparation de cette thèse : **Anaïs, Elise, Manuela, Charline, Léonie...**

À **ma famille** pour l'intérêt que vous portez à mon parcours scolaire et bientôt professionnel, vous m'êtes précieux,

À tous ceux qui m'accompagneront le jour de la soutenance, MERCI !

## Plan

<b>Introduction .....</b>	<b>7</b>
<b>I- Etat des lieux du surpoids et de l'obésité infantiles des 5-11ans en France.....</b>	<b>8</b>
A- Généralités et définitions .....	8
B- Epidémiologie : surpoids et obésité des 5-11 ans en France .....	10
1) Disparités géographiques.....	10
C- Facteurs biologiques .....	12
1) Composantes génétiques et obésité commune.....	12
2) Obésités d'étiologie endocrinienne .....	13
3) Obésités syndromiques .....	14
D- Facteurs environnementaux.....	15
1) Influences du niveau socio-économique de la famille sur les habitudes et l'alimentation .....	15
E- Facteurs comportementaux .....	19
1) Marketing alimentaire et ses influences sur la prise alimentaire des enfants.....	19
2) Liens entre la télévision et l'obésité chez l'enfant .....	20
a) Comportement sédentaire.....	20
b) Influences comportementales sur la prise alimentaire .....	21
3) Activité physique .....	22
4) Le sommeil .....	24
<b>II- Méthodes.....</b>	<b>25</b>
A-Education à la santé en milieu scolaire et rôle du pharmacien d'officine .....	26
1) Education à la santé : définition et champs d'action .....	26
2) Enjeux de l'éducation à la santé en milieu scolaire.....	27
3) Ethique de l'éducation à la santé .....	30
4) Place du pharmacien d'officine dans l'éducation à la santé à l'école .....	31
B- Le projet d'une équipe pédagogique transversale.....	35
1) Contact et première rencontre avec deux enseignantes de l'école de la Martellière ....	35
2) Première séance : recueillir les représentations des élèves sur l'obésité et faire le point sur les connaissances des enfants.....	35
a) Planification du déroulement de la première séance .....	35

b) Déroulement de la première séance .....	39
c) Analyse des connaissances.....	62
3) Deuxième séance : compléter les connaissances des élèves sur l'obésité en apportant des informations choisies après l'analyse des représentations issues de la séance n°1 ....	64
a) Préparation de la séance n°2 : À la découverte d'Herman ! .....	64
b) Déroulement et analyse de la séance n°2 .....	69
<b>III- Conception, réalisation et expérimentation d'un outil ludique de prévention...</b>	<b>78</b>
.....	
A- Concevoir et réaliser l'outil .....	78
1) Analyser la situation puis définir les objectifs de l'outil .....	78
2) Imaginer un concept de jeu et établir une règle du jeu .....	80
3) Construire les éléments du jeu.....	86
B- Séance n°3 : expérimenter l'outil en classe.....	88
1) 1 <sup>er</sup> test du jeu « Sauvons Herman ! » avec les élèves .....	88
2) Le jeu de dominos.....	92
3) Le message de prévention retenu et exprimé par les élèves .....	93
<b>Conclusion .....</b>	<b>97</b>
<b>IV- Annexes .....</b>	<b>99</b>
<b>V- Bibliographie .....</b>	<b>131</b>

## Abréviations

AFERO : Association Française d'Etude et de Recherche sur l'Obésité

ANSES : Agence Nationale de Sécurité Sanitaire de l'alimentation, de l'Environnement et du travail

APOP : Association pour la Prise en charge et la Prévention de l'Obésité en Pédiatrie

BEH : Bulletin Epidémiologique Hebdomadaire

CHU : Centre Hospitalier Universitaire

DGS : Direction Générale de la Santé

DREES : Direction de la Recherche, des Etudes, de l'Evaluation et des Statistiques

ENNS : Etude Nationale Nutrition Santé

EPS : Education Physique et Sportive

HAS : Haute Autorité de Santé

IMC : Indice de Masse Corporelle

INPES : Institut National de Prévention et d'Education pour la Santé

INRA : Institut National de la Recherche Agronomique

INSEE : Institut National de la Statistique et des Etudes Economiques

INSV : Institut National du Sommeil et de la Vigilance

InVS : Institut national de Veille Sanitaire

IOSF : International Obesity Task Force

OMS : Organisation Mondiale de la Santé

PNNS : Plan National Nutrition Santé

RéPPOP : Réseaux de Prévention et de Prise en charge de l'Obésité Pédiatrique

## **Introduction**

Le surpoids concerne près de 35% des adultes français et 15 % présentent une obésité. Les enfants ne sont pas épargnés par ce problème de santé publique : 1 enfant sur 10 est concerné par le surpoids voire l'obésité. Les pouvoirs publics ont mis en place divers programmes de prévention destinés au plus grand nombre, dès les années 2000 en espérant ralentir la progression de cette pathologie au sein de la population.

Le pharmacien d'officine, en tant que professionnel de santé de proximité, est souvent confronté à des patients, parfois des enfants, souffrant de surpoids et d'obésité. Il n'est pas toujours aisé d'aborder le sujet avec les parents ou l'enfant concerné car aujourd'hui encore cette différence physique est souvent vécue comme stigmatisante.

Le projet mis en œuvre dans ce travail allie les compétences pédagogiques des spécialistes de l'Education Nationale aux connaissances scientifiques du pharmacien afin de sensibiliser, dès l'école primaire, les enfants aux habitudes de vie qui permettent de prévenir le développement d'un surpoids voire d'une obésité.

Afin de construire un outil pédagogique qui réponde au mieux aux attentes et besoins des élèves, nous avons dans un premier temps tenu compte de leurs représentations et connaissances sur ce problème de santé, ce qui a fait l'objet de la première séance de travail.

Ensuite nous avons construit une seconde séance dont le but était d'apporter de nouvelles connaissances aux élèves et de rectifier certaines représentations ou idées erronées sur l'obésité.

Puis nous avons créé un jeu dont le contenu est basé sur les informations traitées lors des 2 séances de travail et reprises de façon ludique pour que les élèves s'approprient facilement les messages de prévention.

Enfin, les élèves sont à leur tour devenus acteurs, en faisant passer le message de prévention auprès de leurs camarades d'école.

## **I- Etat des lieux du surpoids et de l'obésité infantiles des 5-11ans en France**

### **A- Généralités et définitions**

L'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) définit le surpoids et l'obésité comme « une accumulation anormale ou excessive de graisse qui présente un risque pour la santé ».<sup>1</sup>

L'Indice de Masse Corporelle (IMC), reflet de la corpulence, permet d'estimer l'adiposité, à partir des deux variables poids et taille. Il se calcule selon la formule :

$$\text{IMC} = \frac{\text{poids(kg)}}{\text{taille}^2(\text{m})}$$

Chez l'enfant, les valeurs de référence varient en fonction de l'âge. Il n'est pas possible de se reporter à une valeur de référence comme chez l'adulte (IMC>25 surpoids, >30 obésité). L'IMC est interprété grâce à des courbes de corpulence, suivant le sexe et l'âge de l'enfant. (Annexe 1-2)

Les courbes de corpulence de référence ont été réactualisées lors du lancement du PNNS 2010 (Plan National Nutrition Santé). Le terme « obésité » est remplacé par « zone de surpoids », la distinction obésité de « degrés 1 » / « degrés 2 » est supprimée de manière à faciliter le repérage précoce du surpoids pour une prise en charge rapide, sans que l'excès de poids ne soit banalisé ni perçu comme stigmatisant. D'autre part, un encadré donne la définition et le calcul de l'IMC, présente les seuils retenus pour l'insuffisance pondérale, la corpulence normale et le surpoids. Enfin, l'encadré « IMC des parents » est supprimé car peu renseigné en réalité.<sup>2</sup>

Les seuils définis pour interpréter le surpoids chez l'enfant tiennent compte des références françaises et de celles du groupe de travail international sur l'obésité, l'IOTF (International Obesity Task Force). Ces dernières font références dans les publications internationales d'études de prévalence du surpoids et de l'obésité. Ainsi, sur la courbe de corpulence du PNNS 2010, un enfant est en surpoids lorsque l'IMC  $\geq$  97<sup>ème</sup> percentile ou l'IMC  $\geq$  seuil IOTF-25 et est obèse si l'IMC  $\geq$  seuil IOTF-30.

Une étude britannique réalisée en 2009 ayant pour objectif de comparer trois systèmes de classification (OMS, Français et IOTF) du poids de l'enfant basés sur l'indice de masse corporelle, confirme l'intérêt des références Françaises et de l'IOTF. Les résultats montrent que la classification de l'OMS a conduit à une surestimation de la prévalence du surpoids et/ou de l'obésité dans l'échantillon d'écoliers par rapport aux estimations données par les systèmes de classification français et de l'IOTF. En revanche, le système de classification

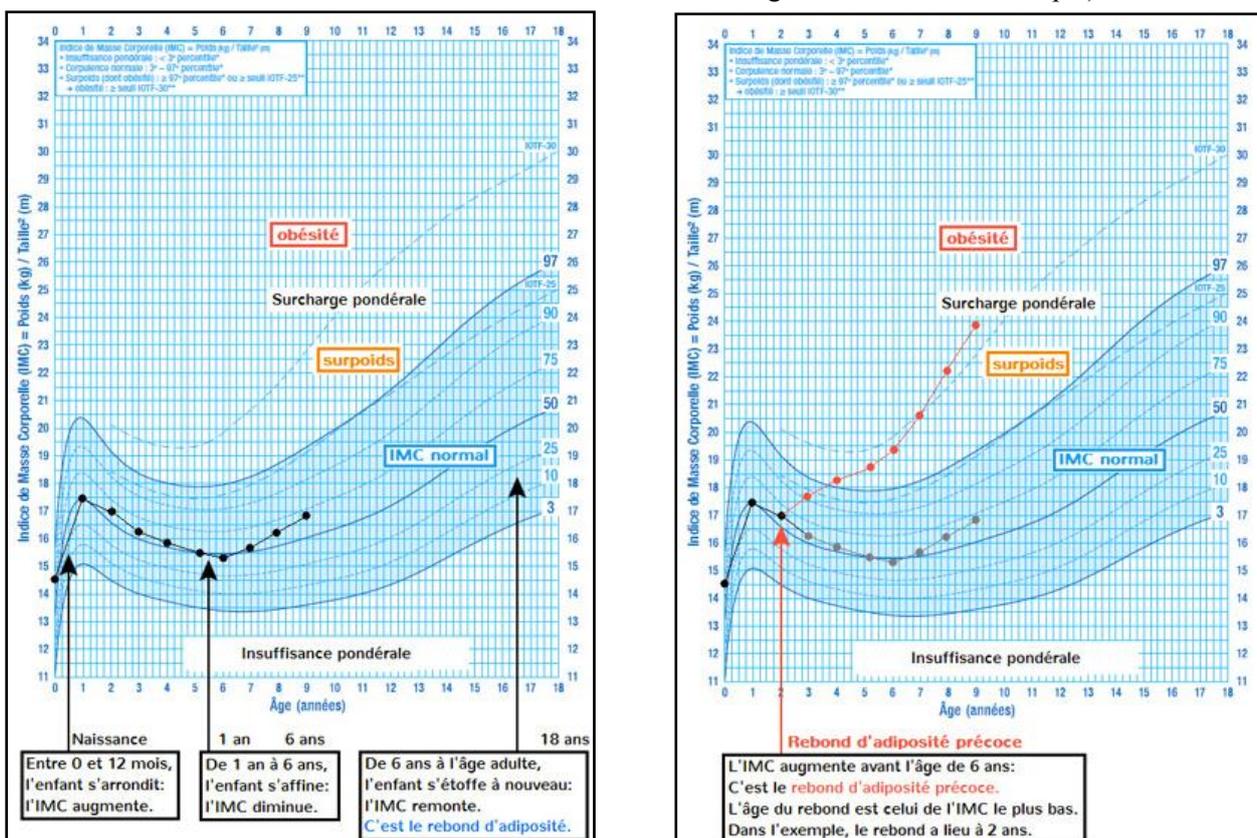
français semble donner des résultats très concordants avec ceux de l'IOTF en ce qui concerne le surpoids, particulièrement chez les enfants de 7 à 12 ans.<sup>3</sup>

Ces courbes sont présentes dans le carnet de santé de l'enfant. Un changement brutal de tracé de courbe, c'est-à-dire un passage rapide de couloir vers le haut, est un signe d'alerte qui nécessite une surveillance médicale plus rapprochée, la rapidité de la prise en charge étant un facteur d'évolution favorable.

La Haute Autorité de Santé (HAS) ré-insiste dans l'actualisation des « recommandations de bonne pratique du surpoids et obésité de l'enfant et de l'adolescent » sur l'importance de la surveillance systématique de l'IMC *chez tous les enfants et adolescents quels que soient leur âge, leur corpulence apparente et le motif de la consultation*. Après 2 ans, les mesures doivent être effectuées au minimum 2 fois par an.<sup>4</sup>

Au cours de la croissance de l'enfant, la corpulence varie : elle augmente dans la première année de vie, puis diminue jusqu'à l'âge de 6 ans. Physiologiquement, on observe une augmentation de l'IMC à partir de 6 ans jusqu'à la fin de la croissance, ce phénomène est nommé le « rebond d'adiposité ». Celui-ci est utilisé comme un marqueur prédictif du risque de développer une obésité, plus le rebond est précoce et plus le risque de devenir obèse est important.

**Figure 1: Rebond d'adiposité normal (à gauche) et précoce (à droite)** (courbes issues du site internet des RéPPOP : Réseaux de Prévention et de Prise en charge de l'Obésité Pédiatrique).



## B- Epidémiologie : surpoids et obésité des 5-11 ans en France

En France, 6% des enfants âgés de 5 à 12 ans étaient en surpoids à la fin des années 70 ( $\geq 97^{\text{ème}}$  percentile des références françaises), ce chiffre doublait pour atteindre 13% en 1996. Malgré une stabilisation de la prévalence du surpoids et de l'obésité observée depuis les années 2000, la prévention de cette pathologie est aujourd'hui encore un enjeu de santé publique.

### 1) Disparités géographiques

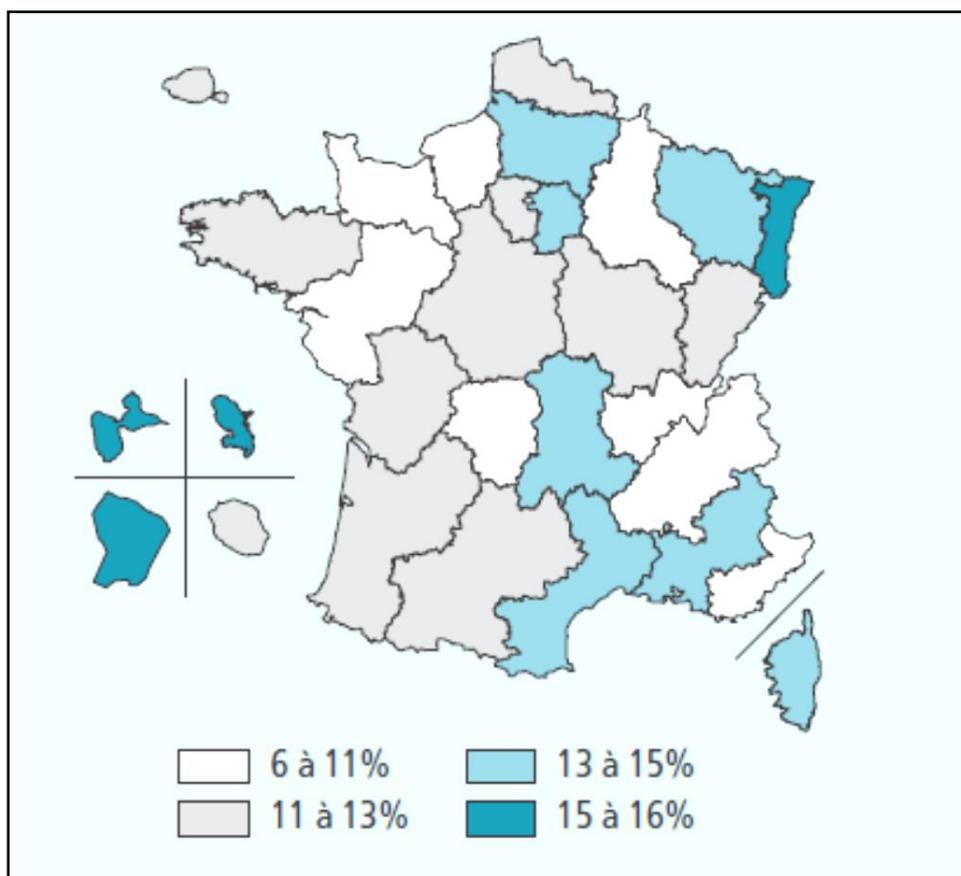
Une étude de l'institut national de veille sanitaire (InVS) de 2006, donne une prévalence de 18% de surpoids incluant l'obésité (références de l'IOTF) chez les enfants et adolescents de 3 à 17 ans. Les enfants touchés par cette pathologie se répartissent inégalement sur le territoire de France métropolitaine.

Le Bulletin Epidémiologique Hebdomadaire (BEH) de septembre 2011 présente une étude de l'Insee, réalisée sur les années 2005-2006 intitulée « Les inégalités géographiques de santé chez les enfants de grande section de maternelle, en France »<sup>5,6</sup>. L'objectif de cette étude est de décrire les disparités de santé de plus de 23000 enfants scolarisés en grande section de maternelle en fonction de la zone géographique d'habitation. L'étude s'interroge également sur le lien entre l'état de santé des enfants et leurs modes de vie. Plusieurs réalités ressortent de cette étude.

Alors que sur l'ensemble de la France métropolitaine, 12% des enfants étaient en surpoids (10,5% pour les garçons contre 13,8% chez les filles) et 3% obèses (2,8% des garçons contre 3,2% des filles), l'académie de Strasbourg comptait 15% d'élèves en surpoids, soit 3 points de plus que la moyenne nationale. À l'inverse, l'académie de Nantes se situait bien en dessous de la moyenne nationale avec 6,6% d'enfants de 5 ans en surpoids (cf. tableau des résultats par académie en annexe 3). La carte de France ci-après (Figure 2), permet de visualiser ces écarts de répartition.

L'enquête s'est également intéressée aux habitudes de vie de ces écoliers, notamment alimentaires, avec la consommation quotidienne de boissons sucrées et de fruits. C'est au nord et à l'est, là où les prévalences de l'obésité sont les plus importantes, que les enfants consomment le plus fréquemment des boissons sucrées. Le même constat est observé, sur le critère de la prise régulière d'un petit déjeuner : les enfants qui n'en prennent jamais sont nombreux à l'est, 8 à 11% contre 4 à 6% à l'ouest, là où les taux de surcharge pondérale sont les plus faibles.

**Figure 2: Répartition des enfants de grande section de maternelle en surpoids en France en 2005-2006** (selon l'étude « les inégalités géographiques de santé chez les enfants de grande section de maternelle », France, 2005-2006).



Pour l'évaluation de la sédentarité, le critère du temps passé devant la télévision et les jeux vidéo les jours sans école a été mesuré : dans l'académie de Lille, où le surpoids touchait 12,5% des enfants et 4% étaient obèses, un tiers des enfants passaient au moins 3h devant la télévision les jours où ils n'allaient pas à l'école. (Annexe 4)

Les auteurs soulignent pour conclure le lien étroit entre état de santé et comportements des élèves, c'est dans les académies où la santé des enfants est la meilleure que leurs modes de vie le sont aussi.

## C- Facteurs biologiques

On distingue 2 types d'obésité. L'obésité primaire dite commune, représentant, chez les enfants, la très grande majorité des cas (95%). Elle résulte de la combinaison de gènes de prédispositions et d'un rapport inadéquat entre les apports et les dépenses énergétiques. Les modifications des facteurs comportementaux et environnementaux touchant notamment à l'alimentation et à l'activité physique sont des clés de prévention pour l'amélioration de la santé.

Les obésités dites secondaires, où l'étiologie est endocrinienne ou syndromique, seront prises en charge médicalement dès le diagnostic.

### 1) Composantes génétiques et obésité commune

Contrairement aux obésités dites secondaires, où les gènes responsables de l'apparition de l'obésité précoce chez l'enfant sont clairement identifiés, la mise en évidence de facteurs de prédisposition génétique de l'obésité commune est plus difficile car de nombreux gènes co-participent au développement de la pathologie. De plus, les seules modifications de ces gènes ne suffisent pas à expliquer le développement de l'obésité, il faut prendre en compte les multiples interactions de ces gènes de prédispositions avec l'environnement et les habitudes de vie.

Plusieurs études ont montré qu'il existait une forte influence de la génétique sur la susceptibilité individuelle à développer une obésité. Des études sur les enfants adoptés ont mis en évidence qu'il existait une plus forte corrélation entre l'IMC de l'enfant et de ses parents biologiques qu'avec l'IMC des parents adoptifs <sup>7</sup>. Les études sur les jumeaux montrent l'importance de l'hérédité, avec une concordance de l'IMC plus forte chez les jumeaux monozygotes, qu'ils aient été élevés ensemble ou séparément <sup>8</sup>. Enfin l'obésité parentale est un facteur prédictif important de l'obésité infantile, reflétant à la fois l'influence de la génétique et de l'environnement <sup>9</sup>.

## 2) Obésités d'étiologie endocrinienne

Elles sont suspectées face à une cassure de la vitesse de croissance associée à une prise de poids<sup>10</sup>. Les principales étiologies sont :

- L'hypothyroïdie
- Le Syndrome de Cushing
- Un déficit en hormone de croissance (GH)

**Figure 3 : Tableau récapitulatif des principales étiologies endocriniennes de l'obésité chez l'enfant** (d'après les cours du Dr Tauber M et Dr Jouret B., pédiatres au CHU de Toulouse<sup>10</sup>).

	<b>Symptômes cliniques</b>	<b>Dosages biologiques</b>	<b>Traitements</b>
<b>Hypothyroïdie</b>	frilosité, perte de cheveux, ongles cassants, asthénie, prise de poids inexpliquée	T4 libre : abaissée TSH : anormalement élevée	LEVOTHYROX ® : 100µg/m <sup>2</sup> /jour A prendre le matin 30min avant repas
<b>Syndrome de Cushing</b>	faciès lunaire avec répartition facio-tronculaire des graisses, vergetures pourpres, prise de poids inexpliquée	Cortisolurie des 24h augmentée Cortisol plasmatique supérieur à 18ng/mL après freinage minute*	Traitement étiologique, traitement médicamenteux anticortisolique: Métyrapone
<b>Déficit en GH</b>	Diminution de la masse maigre (musculaire) et augmentation de la masse grasse, particulièrement au niveau abdominal	Tests de stimulation de l'hormone de croissance déficitaire	Somatotropine recombinante 0.17 à 0.23mg/kg/semaine voie sous cutanée, 6 à 7 injections/semaine, le soir.

\*Le « freinage minute » consiste en l'administration per os de dexaméthasone 1mg à minuit et du dosage plasmatique du cortisol à 8h le lendemain matin

### 3) Obésités syndromiques

L'obésité est dite « syndromique » lorsqu'elle est associée à d'autres anomalies du développement. Ces anomalies sont expliquées par des mutations sur un ou plusieurs gènes. L'obésité survient précocement chez l'enfant et l'évolution du poids est quasi exponentielle.

Les enfants atteints par ces mutations génétiques présentent, en sus d'une obésité, un retard mental et des troubles du comportement, des anomalies malformatives, des atteintes sensorielles et des troubles endocriniens <sup>11</sup>.

**Figure 4 : Tableau récapitulatif des 3 principaux syndromes associés à une obésité <sup>12,13,14</sup>**

	<b>Anomalies associées</b>	<b>Statistiques</b>
<b>Syndrome de Prader-Willi (PWS)</b>	Hypotonie musculaire Retard psychomoteur Troubles des apprentissages Petite taille Hypogonadisme	Incidence : 1/25000 naissances
<b>Syndrome de Bardet-Biedl (BBS)</b>	Retard mental modéré Rétinite pigmentaire Polydactylie Hypogonadisme	Prévalence : 1/125 000 à 1/175 000
<b>Ostéodystrophie d'Albright (AOD)</b>	Faciès rond Brachymétopie et/ou métatarsie Retard psychomoteur	Prévalence : 1/1 000 000

## D- Facteurs environnementaux

À l'échelle mondiale, la prévalence du surpoids et de l'obésité chez les enfants augmente. En France une tendance à la stagnation est observée, cependant, les inégalités sociales persistent.

### 1) Influences du niveau socio-économique de la famille sur les habitudes et l'alimentation

Dès le plus jeune âge, les habitudes de vie transmises par les parents à leurs enfants sont enregistrées et influencent pour la vie les habitudes de leurs enfants. Le niveau socio-économique des parents est étroitement lié au mode de vie transmis à leurs enfants. Ainsi de fortes inégalités sociales apparaissent dès l'enfance selon la catégorie socioprofessionnelle de leurs parents. D'une part, les habitudes alimentaires des enfants d'ouvriers diffèrent de celles des enfants dont les parents sont cadres. D'autre part, les habitudes de vie favorisant un mode de vie sain sont plus couramment transmises dans la population de parents cadres.

Afin d'évaluer l'impact des inégalités sociales sur la santé des enfants, la Direction de la Recherche, des Etudes, de l'Evaluation et des Statistiques (DREES), a réalisé une étude intitulée « La santé des élèves de grande section de maternelle en 2013 : des inégalités sociales dès le plus jeune âge »<sup>15</sup>. Les résultats publiés en juin 2015, nous informent sur plusieurs réalités.

Tout d'abord, le milieu social dans lequel l'enfant évolue, a une influence directe sur sa santé. Si l'on s'intéresse à notre sujet, les enfants de cadres sont moins exposés aux problèmes de surpoids et d'obésité : 7% sont en surpoids et 1% sont obèses. Pour la même tranche d'âge (5-6ans), 16% des enfants d'ouvriers sont en surcharge pondérale et 6% sont obèses. (Annexe 5)

Face à cette différence frappante de prévalence du surpoids et de l'obésité selon le groupe social des parents, il importe de s'intéresser aux habitudes de vie instaurées dans la famille, ces dernières impactant directement ou indirectement l'indicateur santé «corpulence». Concernant le temps passé devant un écran (télévision, ordinateur...), la moitié des enfants d'employés passent plus d'une heure devant un écran les jours d'école alors que seulement un quart des enfants de cadres y consacrent le même temps. Les jours sans classe, plus de temps est consacré aux écrans, dans l'ensemble des familles, mais là encore, la différence persiste : 76% des enfants de cadres y consacrent plus d'une heure dans la journée contre près de 86% des enfants d'ouvriers. Quant à la présence d'un écran dans la chambre de ces jeunes enfants, scolarisés en grande section de maternelle, un tiers des enfants d'ouvriers en possède un alors

qu'il est présent dans la chambre des enfants de cadres moins d'une fois sur dix. Les auteurs de l'étude précisent que cette grande différence de fréquence de présence d'un écran dans la chambre de ces enfants, notamment dans les familles de milieu social moins favorisé, n'est pas un choix délibéré des parents mais s'explique par la plus grande fréquence de partage de la chambre avec d'autres membres de la fratrie, parfois plus âgés.

La consommation quotidienne de boissons sucrées a été également évaluée. En moyenne, 18% des enfants de l'étude en buvaient tous les jours. Derrière ce chiffre, un impressionnant écart se cache : 8% des enfants de cadres sont concernés contre 31% des enfants d'ouvriers. (Annexe 6)

L'Agence Nationale de la Sécurité Sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail (ANSES) a réalisé en 2012 un avis relatif aux disparités socioéconomiques et aux apports nutritionnels et alimentaires des enfants et adolescents <sup>16</sup>. L'étude Individuelle Nationale sur les Consommations Alimentaires (INCA 2) de 2006-2007 a servi de support à la rédaction de cet avis. L'étude recense les habitudes de consommation alimentaires sur 7 jours avec un suivi sur un carnet de consommation, chez 1382 enfants et adolescents représentatifs de la population de France métropolitaine (dont 546 enfants âgés de 3 à 10 ans).

Plusieurs critères sont pris en compte pour les mesures de l'alimentation: les consommations alimentaires, les apports nutritionnels, les rythmes alimentaires, la qualité de l'alimentation (l'adéquation nutritionnelle moyenne, la diversité de l'alimentation, la densité énergétique). Le niveau socioéconomique est estimé en prenant en compte le niveau de vie du foyer, le niveau de richesse, le niveau d'études et la catégorie socioprofessionnelle du représentant de l'enfant.

Les résultats de l'enquête révèlent que la consommation de fruits et de légumes chez les enfants de 3 à 10 ans vivant dans un foyer de niveau socioéconomique bas est en moyenne de 211 à 237 g/j contre 275 à 286 g/j chez ceux vivant dans un foyer au niveau socioéconomique plus élevé, soit à l'extrême, une différence équivalente à une portion de fruits et légumes par jour.

Pour un autre groupe alimentaire que sont les boissons sucrées, on constate une consommation de 45 mL supplémentaires en moyenne chez les enfants issus d'un foyer défavorisé. C'est plus particulièrement les boissons avec sucres (non édulcorées) pour lesquelles la consommation augmente quand le niveau socioéconomique diminue.

Paradoxalement, la viande, qui est une source de protéines assez onéreuse, est un peu plus consommée chez les enfants vivant dans un foyer de niveau socioéconomique bas (78 g/j contre 69 g/j).

Pour tous les groupes d'aliments analysés, les écarts de consommation les plus grands sont observés avec le niveau d'études du représentant. Trois niveaux d'études du « diplôme le plus élevé obtenu » ont été retenus pour l'étude : primaire, collège-lycée, supérieur.

À niveau de revenu équivalent, la qualité nutritionnelle de l'alimentation augmente avec le niveau d'études des parents. Ces résultats suggèrent que le niveau d'études des parents, davantage que leur capacité financière, par exemple, serait le facteur prédominant expliquant les disparités de consommations alimentaires des enfants. Un faible niveau d'études pourrait limiter la connaissance et la mise en application des messages nutritionnels. Les auteurs de ce rapport de l'ANSES proposent la mise en place d'actions d'informations ciblées pour les parents de faible niveau d'étude afin de limiter les disparités alimentaires liées au niveau socioéconomique.

Un autre résultat marquant de cette étude est l'absence d'association entre l'apport énergétique et le niveau socioéconomique. Pourtant, de nombreuses études ont démontré que plus le niveau socio-économique était bas et plus le risque de développement de surpoids et d'obésité était élevé. L'équilibre énergétique étant lié à une balance entre l'apport calorique et la dépense énergétique, cela laisse suggérer que le surpoids et l'obésité chez les enfants dépendraient davantage du niveau de dépense énergétique et donc du niveau d'activité physique et de sédentarité que des excès alimentaires. La lutte contre le surpoids et l'obésité chez l'enfant passe par la diminution des comportements sédentaires et l'augmentation de l'activité physique, parallèlement aux interventions d'ordre alimentaire.

La réduction des inégalités sociales en matière de nutrition est un véritable enjeu de santé publique. Le PPNS 2011-2015 y consacre d'ailleurs son premier axe stratégique, intitulé « Réduire par des actions spécifiques les inégalités sociales de santé dans le champ de la nutrition au sein d'actions générales de prévention ». Parmi les objectifs, celui de la diminution de la prévalence de l'obésité et du surpoids chez les enfants et les adolescents se distingue en 2 sous-parties <sup>17</sup> :

- *Diminuer en 5 ans, de 15 % en moyenne, chez les enfants et adolescents de 3 à 17 ans, la prévalence globale de surpoids et d'obésité.*
- *Diminuer en 5 ans, de 15 % au moins, chez les enfants et adolescents de 3 à 17 ans issus de milieux défavorisés, la prévalence de surpoids et d'obésité.*

Les inégalités sociales ont un impact sur la santé des enfants, et ce, dès la maternelle. Les données statistiques traitant du surpoids et de l'obésité chez les enfants peuvent parfois masquer de grands écarts selon la localisation géographique et le niveau de revenu du foyer ainsi que le niveau d'études des parents.

En France, un grand nombre d'enfants a accès à l'enseignement, quelque soit l'origine sociale. L'apprentissage des habitudes de vie favorables à la santé dans le cadre scolaire semble être pertinent pour la prévention du surpoids et de l'obésité, notamment si l'environnement familial est défaillant en matière d'éducation nutritionnelle.

## E- Facteurs comportementaux

### 1) Marketing alimentaire et ses influences sur la prise alimentaire des enfants

Les enfants sont la cible des industriels de l'agroalimentaire qui fabriquent des produits leur étant spécifiquement destinés. À travers leurs spots publicitaires, ils espèrent séduire le jeune public qui ne manquera pas de convaincre les parents d'acheter le produit désiré.

L'Institut national de prévention et d'éducation pour la santé (INPES) a mis en place en 2013, 4 enquêtes sur le marketing alimentaire destiné aux enfants <sup>18</sup>. Ces enquêtes se sont intéressées aux investissements publicitaires pour des aliments gras, sucrés et/ou salés destinés aux enfants ainsi que les ressorts psychologiques utilisés dans ces publicités, à l'analyse de la consommation publicitaire des enfants et des adolescents, et l'analyse de l'opinion des parents à propos de l'influence de la publicité alimentaire sur leurs enfants et d'une réglementation de cette dernière.

Les résultats de ces enquêtes exposent plusieurs faits. Tout d'abord, la télévision est le média le plus utilisé par les industriels de l'agro-alimentaire pour promouvoir les aliments à destination des enfants, Internet étant en deuxième position.

L'alimentation défavorable à la santé est la plus promue. Pour preuve, en France, en 2010, 80% des spots publicitaires diffusés lors des programmes pour enfants étaient destinés à la promotion d'aliments gras, salés ou sucrés.

L'influence de cette publicité sur les préférences alimentaires des enfants est perçue par 2/3 des parents. Selon les déclarations des parents, leurs enfants et adolescents (4-17 ans) sont nombreux (7/10), à leur demander d'acheter des aliments ou des boissons vus à la télévision au moins de temps en temps.

Près de 75% des parents d'enfants âgés de 4 à 17 ans se disent favorables à une réglementation qui interdirait la publicité pour des boissons ou des aliments trop gras, salés ou sucrés au cours des programmes télé à destination de leurs enfants/adolescents.

L'ensemble des résultats montre l'influence négative du marketing alimentaire sur les achats et habitudes de consommation alimentaire qui se tournent préférentiellement vers des produits « plaisir » à fort apports caloriques.

Les résultats de cette étude ont été remis à la Direction Générale de la Santé (DGS) en mai 2014, dans le but de contribuer à la réflexion sur les moyens de réduire les effets de la publicité pour les aliments gras, sucrés et/ou salés sur le comportement des enfants et des adolescents. L'encadrement de la publicité alimentaire et des promotions commerciales des aliments non favorables à la santé des enfants semblent être une des solutions à envisager.

## 2) Liens entre la télévision et l'obésité chez l'enfant

La télévision, aujourd'hui présente dans 97,4% des foyers français (source INSEE 2011), intervient à différent niveau comme un élément favorisant la prise de poids chez l'enfant.

Le mécanisme de cette relation de causalité implique au premier chef la diminution de la dépense énergétique due à la sédentarité. Par ailleurs des effets directs sur la prise alimentaire ont été démontrés et pourraient favoriser la surcharge pondérale chez les amateurs de télévision.

### a) Comportement sédentaire

Le temps passé devant un écran de télévision est un des critères utilisés pour l'évaluation des comportements sédentaires. On entend par comportements sédentaires, toutes les activités pour lesquelles les mouvements corporels sont réduits au minimum et dont la dépense énergétique est proche de celle du repos.

Le temps passé à des occupations sédentaires, indépendamment du niveau d'activité physique, est associé au gain de poids avec le temps, comme l'indiquent les résultats de différentes études chez l'enfant. L'étude de Gortmaker et coll.<sup>19</sup> montre que le risque de présenter une surcharge pondérale est 4,6 fois plus élevé pour les enfants regardant la télévision plus de 5 heures par jour comparativement aux enfants passant moins de 2 heures par jour devant l'écran. Dans le même ordre d'idée, une étude australienne chez des enfants âgés de 6 ans, démontre que le risque de développer une surcharge pondérale à l'âge de 8 ans est augmenté de 40 % pour chaque heure supplémentaire passée devant la télévision<sup>20</sup>.

En France, l'étude « La santé des élèves de grande section de maternelle en 2013 : des inégalités sociales dès le plus jeune âge »<sup>15</sup> citée au chapitre D-1), met en avant le relationnel entre, d'une part la présence d'un écran dans la chambre de l'enfant et d'autre part le temps

passé devant un écran les jours de classe chez les enfants en surpoids et obèses en comparaison à l'ensemble des enfants. Ainsi, les enfants obèses de l'étude sont 31,6% à posséder un écran dans leur chambre contre 22,7% en moyenne et 55,8% d'entre eux passent une heure les jours d'école ou plus à regarder la télévision contre 42,9% pour l'ensemble des enfants (Figure 5).

Regarder la télévision est une activité sédentaire pratiquée quotidiennement par les enfants. Celle-ci doit se limiter à des temps définis au cours de la journée, sans quoi, l'abus de télévision de façon chronique peut avoir un impact sur la santé de l'enfant.

**Figure 5: Les habitudes de vie des enfants de 5 à 6 ans présentant une surcharge pondérale ou une obésité** (selon l'étude « La santé des élèves de grande section de maternelle en 2013 : des inégalités sociales dès le plus jeune âge » <sup>15</sup>).

	En %		
	Enfants en surcharge pondérale	Enfants obèses	Ensemble
Ayant un écran dans leur chambre	27,6	31,6	22,7
Passant une heure ou plus devant un écran les jours de classe	53,2	55,8	42,9
Prenant un petit-déjeuner tous les jours	87,6	83,4	92,5
Consommant tous les jours des boissons sucrées	20,9	21,1	18,2

#### b) Influences comportementales sur la prise alimentaire

La télévision allumée au moment des repas en France est une habitude très usitée et pourtant, les conséquences sur les comportements alimentaires ne sont pas anodines.

L'Institut National de la Recherche Agronomique (INRA), a réalisé en 2010, un rapport étudiant les comportements alimentaires des français qui ont subi de nombreuses modifications au cours du XX<sup>ème</sup> siècle. Ce sont les études des relations entre les conditions

de prises des repas et l'influence sur les comportements alimentaires qui nous intéressent particulièrement dans ce rapport <sup>21</sup>.

La taille d'un repas consommé en regardant la télévision est augmentée, comparativement à un repas composé des mêmes aliments mais consommé sans télévision. Et malgré l'augmentation de la taille des repas consommés, les sensations de satiété après ces repas pris devant un écran télévisé ne sont pas plus intenses.

En plus de l'augmentation de la quantité d'aliments ingérés, le choix des aliments et des boissons se trouve modifié : la télévision favorise la consommation d'aliments de plus haute densité énergétique.

Les personnes vivant dans un environnement où la télévision est allumée en quasi-permanence, voient la fréquence des épisodes alimentaires augmentée au cours de la journée.

En plus des effets stimulants observés au moment même de la prise alimentaire, il semble que le repas pris en regardant la télévision favorise l'ingestion d'une plus grande quantité de nourriture à la prochaine collation. Cet effet s'expliquerait par le fait que la présence de la télévision au cours d'un repas empêche la formation d'une trace mnésique adéquate du repas. Or le souvenir de ce qui a été consommé précédemment est un facteur de limitation de la consommation d'aliments au repas suivant.

### 3) Activité physique

L'activité physique est souvent associée au mot « sport » dans la population générale alors que ce terme englobe aussi, pour les enfants, le jeu, les déplacements, les tâches du quotidien, les activités récréatives, l'éducation physique et l'exercice planifié. Ces activités pratiquées dans le contexte familial, scolaire ou communautaire, participent au niveau d'activité physique global de l'enfant.

La promotion de l'activité physique chez l'enfant comme chez l'adulte est une des stratégies mises en place par les autorités pour lutter contre l'obésité. En effet, les bienfaits de cette pratique chez les enfants sont multiples : le développement d'un appareil musculo-squelettique sain, de l'endurance cardio-respiratoire, de la coordination des mouvements et contribue à conserver un poids approprié. Au-delà des bénéfices sur la santé physique, cette pratique impacte positivement le développement psychologique de l'enfant ainsi que ses relations sociales.

L'OMS recommande, pour les enfants âgés de 5 à 17 ans, la pratique d'au moins 60 minutes cumulées par jour, d'activités d'intensité modérée à soutenue.

En France, l'éducation nationale propose dans ses programmes scolaires des classes élémentaires, 3 heures d'éducation physique et sportive (EPS) hebdomadaires<sup>22</sup>. Le sport scolaire a plusieurs objectifs pédagogiques. Il participe à la santé et à la préservation des conditions physiques des élèves et permet de transmettre les valeurs éducatives du sport. La pratique d'une activité physique dans le cadre scolaire favorise l'accès au sport pour tous.

L'Etude Nationale Nutrition Santé (ENNS) réalisée en 2006-2007, s'est intéressée à la pratique des jeux en plein air chez les enfants âgés de 3 à 10 ans<sup>23</sup>. Pour cette tranche d'âge, la pratique de jeux en plein air est un des principaux facteurs contributeurs du niveau global d'activité physique puisque les activités pratiquées en extérieur sont généralement d'intensité modérée à soutenue. L'objectif de l'étude est d'étudier la relation entre la pratique de jeux en plein air et les caractéristiques sociodémographiques, la corpulence et le niveau de sédentarité des enfants.

Les jeux en plein air comprenaient l'ensemble des activités pratiquées en extérieur, informelles et non encadrées, telles que jouer dans un square ou devant la maison, faire du vélo, du roller, etc... Parmi les journées complètes d'école, en moyenne, 50% des enfants de l'étude pratiquaient au moins 2 jours par semaine des activités en extérieur. Parmi les enfants en surpoids ou obèses, ils étaient 52% à ne jamais jouer dehors les jours d'école contre 38% pour les enfants de corpulence dite normale.

Le niveau de sédentarité à quant à lui été évalué au travers du critère « temps passé devant la télévision ». Les enfants passant plus de 2h/jour devant la télévision les jours d'école étaient 46% à ne jamais pratiquer de jeux de plein air contre 36% des enfants y passant moins de 2h/jour (Annexe 6). La pratique de jeux en plein air concurrence directement les temps de comportements sédentaires. Cette pratique est doublement bénéfique pour la santé de l'enfant car elle contribue d'une part à augmenter le niveau global d'activité physique et d'autre part, à faire baisser le temps consacré aux activités sédentaires.

Depuis février 2007, dans le cadre du PPNS, la loi française oblige les marques de produits alimentaires fabriqués avec ajout de sucre, sel et d'édulcorants ainsi que les aliments manufacturés, à introduire dans leurs publicités les messages sanitaires de prévention. Pour la promotion de l'activité physique, nous pouvons lire ou entendre à la fin des spots publicitaires « Pour votre santé, pratiquez une activité physique régulière », ou bien le message adapté à la

compréhension des enfants sur les chaînes diffusant des programmes enfants « Pour être en forme, dépense-toi bien ».

L'activité physique est source de nombreux bienfaits pour la santé, sa promotion auprès du jeune public, est une cible stratégique pour prévenir le risque de développement du surpoids et de l'obésité.

#### 4) Le sommeil

Le sommeil est un élément indispensable au développement de l'enfant. Ces rôles sur la stimulation du système immunitaire, sur le développement cognitif et la croissance ont été démontrés au travers de nombreuses études.

La *National Sleep Foundation* recommande une durée de sommeil de 10 à 13h pour les enfants de 3 à 5 ans, et de 9 à 11h pour ceux âgés de 6 à 13ans<sup>24</sup>.

Or ces dernières années, le temps moyen de sommeil chez les enfants a diminué et la prévalence du surpoids et de l'obésité a augmenté. Des chercheurs se sont intéressés au lien entre ces deux éléments.

Sur le plan hormonal, la réduction de la durée du sommeil diminue la sécrétion de la leptine. Cette hormone produite par les cellules adipeuses, induit la sensation de satiété et contribue donc à limiter les apports alimentaires quand la sensation de faim est satisfaite. En revanche, la ghréline, hormone sécrétée par l'estomac, voit sa sécrétion augmentée avec la diminution du temps de sommeil. Cette hormone a pour action la stimulation de l'appétit. Le manque de sommeil, de par les modifications de sécrétion des hormones, augmente l'appétit et la faim. De plus, dans le cas présent, l'appétit augmente préférentiellement pour les aliments riches en graisses et en sucres, tels que les confiseries et biscuits<sup>25</sup>. Ceci favorise les comportements de grignotage dans la journée. Le métabolisme du glucose serait également impacté par ce déficit en sommeil favorisant le risque de développer un diabète de type 2.

Sur le plan comportemental, le manque de sommeil favorise la somnolence qui rend plus difficile la pratique d'une activité physique. De plus, il pourrait faire grossir tout simplement en allongeant le temps disponible pour manger.

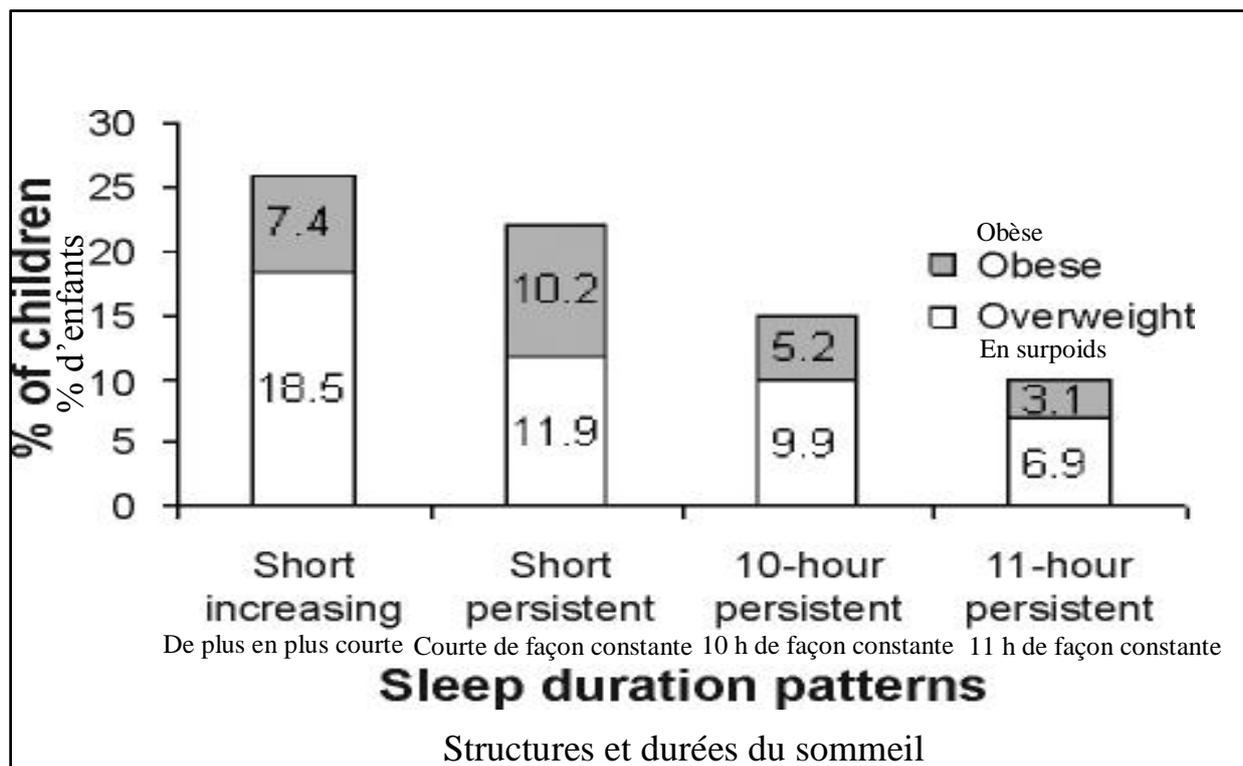
Au Québec, des chercheurs ont mené une étude pour savoir si la durée du sommeil est un facteur de risque de surpoids ou d'obésité dans la petite enfance<sup>26</sup>. La relation entre l'IMC et les modèles de durée de sommeil longitudinales a été testée sur 1138 enfants suivis dès l'âge de 2 ans et demi jusqu'aux 6 ans de l'enfant.

Quatre modèles de sommeil ont été identifiés : les enfants à durée de sommeil court de façon persistante (<10h/nuit jusqu'à 6 ans), les enfants dormant moins d'heures dans la petite enfance puis l'augmentation de la durée du sommeil vers 3 ans et demi, ceux dormant 10h et 11h par nuit de façon constante.

Les résultats de l'étude montrent une différence significative dans la distribution des catégories de l'IMC en fonction de la durée du sommeil. Plus précisément, un plus grand pourcentage d'enfants en surpoids et obèses est observé parmi les enfants à durée de sommeil court de façon persistante par rapport à ceux dormant 11 heures par nuit (22,1% contre 10,0%). Une plus grande différence est observée entre le groupe d'enfants à sommeil très court entre 2,5 et 3,5 ans et le groupe dormant 11 heures par nuit (25,9% contre 10,0%). (Figure 7)

Ce lien encore assez mal connu des français entre sommeil, nutrition et poids, a fait l'objet du thème de la Journée nationale du sommeil en mars 2015, à l'initiative de l'Institut National du Sommeil et de la Vigilance (INSV) soutenue par les ministères de la Santé, de l'Éducation et du Travail.

**Figure 6: Pourcentage des enfants en surpoids et obèses en fonction de la structure et de la durée du sommeil quotidien** (selon l'étude « Associations between sleep duration patterns and overweight/obesity at age 6»<sup>26</sup>).



## II- Méthodes

### A-Education à la santé en milieu scolaire et rôle du pharmacien d'officine

#### 1) Education à la santé : définition et champs d'action

On utilisera indifféremment le terme éducation à la santé ou éducation pour la santé.

L'OMS définit, en 1983, lors de la 36<sup>ème</sup> assemblée mondiale de la santé, l'éducation pour la santé comme étant « tout ensemble d'activités d'information et d'éducation qui incitent les gens à vouloir être en bonne santé, à savoir comment y parvenir, à faire ce qu'ils peuvent individuellement et collectivement pour conserver la santé, à recourir à une aide en cas de besoin ».

En France, en 2001, le ministre de la santé Mr Bernard KOUCHNER, met en place le Plan National d'Education Pour la Santé (PNEPS). Le but de l'éducation à la santé est « que chaque citoyen acquière, tout au long de sa vie, les compétences et les moyens lui permettant de promouvoir sa santé et sa qualité de vie ainsi que celle de la collectivité, c'est-à-dire qu'il :

- acquière les aptitudes indispensables à la vie et à la prise en charge de leur santé,
- accède aux informations sur le système de santé et de protection sociale, les maladies, traitements, risques individuels et collectifs, et les manières de se protéger,
- utilise de manière optimale les services de soins, de prévention et de promotion de la santé,
- s'implique dans les choix relatifs à leur propre santé et à celle de la collectivité. ».

Un programme d'éducation pour la santé, comporte selon le PNEPS, 3 types d'actions s'articulant entre elles :

- des campagnes de **communication** qui ont pour objectifs de sensibiliser le public à des grandes causes dans le domaine de la santé et de contribuer à modifier les représentations et idées reçues,
- la mise à disposition d'**informations scientifiques** validées, sur les maladies et les moyens de prévention, et en utilisant des supports et formulations adaptés à la population ciblée,

- des **actions éducatives de proximité** qui apportent à chacun, en fonction des besoins et des attentes, des informations et des outils adaptés pour faciliter la mise en pratique dans la vie quotidienne.

Le projet présenté dans cette thèse rassemble ces 3 actions :

- La première action consiste à communiquer et à échanger avec les élèves sur le thème du surpoids et de l'obésité.

→ Objectif : faire le constat de leurs connaissances.

- La deuxième action permet d'enrichir les connaissances des enfants au travers d'informations complémentaires apportées lors de la séance n°2.

→ Objectif : permettre aux enfants de posséder la totalité des informations.

- La troisième action est l'utilisation, en classe, de l'outil pédagogique construit pour ces enfants à partir de leurs rendus. Cet outil est adapté aux connaissances du public visé par ce projet d'éducation à la santé, il aide l'enfant à s'approprier l'information ce qui facilite sa mise en pratique et lui donne la faculté de la transmettre.

→ Objectifs : s'amuser de sa connaissance, dans son apprentissage et rendre l'enfant acteur dans cette problématique.

## 2) Enjeux de l'éducation à la santé en milieu scolaire

La notion de santé est une notion dont l'apprentissage débute dès le plus jeune âge et continue tout au long de la vie. Les parents sont les premiers acteurs à intervenir dans cet apprentissage. L'école, de part sa fréquentation quasi quotidienne et de part sa mission première de transmission des savoirs, a toute sa place d'acteur de l'éducation à la santé.

La place de l'éducation à la santé en milieu scolaire est inscrite dans le bulletin officiel de l'éducation nationale du 3 décembre 1998 :

« L'éducation à la santé vise à aider chaque jeune à s'approprier progressivement les moyens d'opérer des choix, d'adopter des comportements responsables, pour lui-même comme vis-à-

vis d'autrui et de l'environnement. Elle permet ainsi de préparer les jeunes à exercer leur citoyenneté avec responsabilité, dans une société où les questions de santé constituent une préoccupation majeure. Ni simple discours sur la santé, ni seulement apport d'informations, elle a pour objectif le développement de compétences présentées ci-après. Ces compétences reposent à la fois sur :

- l'appropriation de connaissances utiles pour comprendre et agir,
- la maîtrise de méthodes de pensée et d'action,
- le développement d'attitudes, telles que l'estime de soi, le respect des autres, la solidarité, l'autonomie, la responsabilité. »

Le bulletin officiel du 26 novembre 2015 indique, pour le cycle 2 (classes de CP et CE1), que « dans le cadre de l'enseignement « questionner le monde », les élèves commencent à acquérir une conscience citoyenne en apprenant le respect des engagements envers soi et autrui, en adoptant une attitude raisonnée fondée sur la connaissance, en développant un comportement responsable vis-à-vis de l'environnement et de la santé. »

Pour le cycle 3 (classes de CE1, CM1 et CM2), il est précisé que « les élèves apprennent également à adopter un comportement éthique et responsable et à utiliser leurs connaissances pour expliquer des impacts de l'activité humaine sur la santé et l'environnement »<sup>27</sup>.

Le projet de loi de modernisation de notre système de santé, texte porté par la ministre de la santé et des affaires sociales Marisol TOURAINE et adopté à l'Assemblée nationale le 17 décembre 2015, met les actions de préventions au cœur du système de santé. En effet, le premier des trois axes de ce texte intitulé « Innover pour mieux prévenir », contient sept mesures dont la première nous intéresse particulièrement, « Déployer un parcours éducatif en santé, de la maternelle au lycée », car il justifie notre projet qui s'inscrit dans cette dynamique de prévention de la santé proposé par ce projet de loi. Voici un extrait du dossier de presse présentant cette première mesure :

« Pourquoi le Gouvernement prend-il cette mesure ? La loi a pour objectif prioritaire de réduire les inégalités de santé. Tous les indicateurs de santé publique démontrent que nous n'avons pas tous les mêmes chances d'être en bonne santé. Certains facteurs, comme notre niveau de revenu, notre degré d'éducation et le lieu où nous habitons influent directement sur notre santé. Les inégalités sociales et territoriales de santé persistent et sont, pour certains, de

plus en plus marquées. Il faut agir sur les causes de ces inégalités, dès leur origine, en donnant à chacun, le plus tôt possible, tous les outils pour prendre soin de soi et de sa santé. La garantie d'une bonne santé à long terme passe par l'adoption, dès le plus jeune âge, de certains réflexes essentiels, en matière d'alimentation, d'hygiène, d'activité physique, etc. L'école est le lieu idéal pour faire connaître ces gestes du quotidien et sensibiliser les enfants aux grands enjeux de santé. En quoi consiste cette mesure ? La loi précise le cadre et le champ d'application de ces mesures de promotion de la santé. Elles devront suivre les orientations nationales de la politique de santé. Elles concerneront tous les enfants et adolescents, dès leur plus jeune âge, quel que soit le lieu de leur scolarisation ou leur état de santé. Elles visent à permettre à chaque enfant et adolescent « d'apprendre à prendre soin de soi et des autres » et d'éviter les conduites à risque »<sup>28</sup>.

Les actions d'éducation à la santé sont des initiatives développées localement, dans un cadre précis (une école par exemple), pour une population donnée. Elles ne se résument pas aux seules séances d'informations dont l'objectif est de transmettre des connaissances, mais s'inscrivent dans une démarche éducative plus globale. En effet, dans les définitions de l'éducation à la santé citées ci-dessus, le but de ces actions est d'amener la population concernée à devenir acteur de sa propre santé en prenant connaissances d'informations adaptées au niveau de compréhension de chacun et de développer des compétences et comportements bénéfiques à la santé.

Le travail développé dans cette thèse, prend en compte les exigences spécifiques demandées pour réaliser une action d'éducation à la santé.

Tout d'abord, l'action est menée localement, à l'école de la Martellière de Saint Sébastien sur Loire et la population visée par l'action est définie par deux classes d'élèves de CE1 et CE2.

Les connaissances et le niveau de compréhension des bénéficiaires sont pris en compte au travers de la première séance qui a pour but de recueillir les connaissances et les représentations des élèves. La deuxième séance leur apporte des informations dont la formulation et les supports de présentation sont adaptés à leur capacité intellectuelle pour une meilleure assimilation. Ensuite, l'outil ludique permet à l'enfant de développer des compétences et de prendre connaissance des comportements favorables à sa santé, et dans ce cas précis, être acteur dans l'apparition du surpoids et de l'obésité.

Cette action d'éducation à la santé réalisée en milieu scolaire, est un exemple concret de mission de santé publique que peut réaliser un pharmacien d'officine entouré de professionnels de l'éducation grâce à ses connaissances en matière de santé et de prévention de la santé. Cependant, ce travail réalisé dans le cadre d'une thèse d'exercice semble plus difficile à mener pour un pharmacien titulaire ou adjoint car cela demande beaucoup de temps qui est le principal facteur limitant. De plus, aucune rémunération ou indemnité n'est actuellement prévue pour ce type d'action.

### 3) Ethique de l'éducation à la santé

Les actions d'éducation à la santé amènent à la réflexion de la place de l'éthique dans les interventions menées.

L'éthique peut se définir comme « l'ensemble des principes moraux qui sont à la base de la conduite de quelqu'un »<sup>29</sup>.

Pour l'éducation à la santé, l'intervention est réalisée avec des personnes humaines, alors on peut parler de « l'éthique du vivant », la bioéthique. La santé publique, la promotion de la santé, l'éducation à la santé sont des interventions sur l'humain, dans le plus intime de sa personnalité, de ses manières d'être, de ses désirs, de ses représentations de lui-même et des autres. Au nom de quelles valeurs, ces interventions sont-elles légitimes, possibles, réalisées et évaluées ?

La bioéthique est organisée autour de quatre grands principes, définis par les termes d'autonomie, de bienfaisance, de non-malfaisance et de justice. De ces quatre principes fondamentaux, il découle quatre questions essentielles à se poser lorsque l'on mène une action d'éducation à la santé.

- S'agit-il bien de respecter et de développer l'autonomie des personnes individuelles et des groupes, leur liberté à choisir?
- S'agit-il effectivement de faire du bien ?
- Est-il possible d'imaginer que l'éducation à la santé puisse faire du mal ?
- La justice, l'égalité, l'équité sont-elles bien sous-jacentes aux actions d'éducation à la santé ? Celles-ci contribuent-elles à réduire les inégalités sociales, à donner plus de chances aux plus démunis, à reconnaître et à valoriser les compétences de chacun ?

Si l'on reprend et applique ces questions pour le projet présenté dans ce document, le principe d'autonomie est respecté car les élèves sont libres de leurs choix, ils peuvent s'exprimer grâce à différents outils et méthodes de communication sans qu'aucun jugement ne soit porté à leurs propos. Afin de faire adhérer et laisser s'exprimer le plus grand nombre d'élèves, nous avons fait le choix de proposer divers ateliers faisant appels à des sensibilités différentes, selon le principe des intelligences multiples<sup>30</sup>. Ce dernier repose sur quelques idées fondamentales : il n'y a pas d'intelligence absolue qui serve de référence pour mesurer l'intelligence d'un être humain mais on peut considérer l'intelligence de chaque personne comme formée d'un faisceau d'intelligences qui lui est propre. Chaque individu a un mode préférentiel d'apprentissage qu'il est important de prendre en compte pour parvenir à la réussite de chacun. On apprend mieux lorsque ce que l'on apprend a un sens, et lorsque l'on prend plaisir à apprendre. La musique, le mouvement, les émotions sont des vecteurs d'apprentissage, le travail en coopération facilite et enrichit tout apprentissage.

Quant au principe de bienfaisance, toutes les actions d'éducation à la santé y aspirent en premier lieu. Ici, la bienfaisance auprès du public visé s'exerce dans le domaine de la prévention de l'apparition du surpoids et de l'obésité. Si l'on considère qu'une action qui vise à limiter le développement d'une pathologie chez un être humain est une action bienveillante pour l'individu, alors ce projet d'éducation à la santé respecte ce deuxième principe.

S'imaginer pouvoir faire du mal au travers d'une action d'éducation à la santé est difficilement envisageable et paradoxal mais il est toujours bon de se poser ce questionnement. Dans les interventions avec les élèves, une attention particulière a été portée aux enfants qui souffraient de surpoids afin qu'ils ne soient pas stigmatisés par ces interventions, et visiblement cette bienveillance a libéré leurs paroles.

Enfin pour le dernier grand principe de Justice et plus largement d'Egalité et d'Equité, le choix d'intervenir dans un établissement scolaire public, accessible aux enfants de tous les milieux sociaux permet d'apporter des connaissances et de valoriser les compétences de chacun quelques soient l'origine et l'environnement socio-familial.

#### 4) Place du pharmacien d'officine dans l'éducation à la santé à l'école

Le pharmacien d'officine est un professionnel de santé de proximité dont les missions évoluent.

L'Académie Nationale de Pharmacie, a rédigé des Recommandations relatives au Plan Prévention Education à la Santé à l'Ecole adoptées en novembre 2010 puis mises à jour en

avril 2014, dans lesquelles les actions du pharmacien dans le champ de la santé publique et plus particulièrement en milieu scolaire, sont précisées (Annexe 7). Voici un extrait de ces recommandations :

« -Considérant que le système scolaire est un lieu privilégié d'apprentissage et un espace facilitant le développement de comportements responsables individuels et collectifs permettant ainsi de valoriser le potentiel Santé de chacun.

- Considérant qu'il s'agit d'intégrer la composante « santé » à la vie du citoyen dans le système éducatif par un apprentissage progressif, adapté, coordonné et cohérent ; ce système éducatif étant soumis au respect d'un programme défini et à une exigence d'évaluation à chaque palier de formation.[...]

- Considérant que les pharmaciens sont particulièrement sensibilisés au volet prévention et aux difficultés rencontrées concernant la validation des informations circulant sur Internet et autres media informatiques.[...]

De plus, l'Académie nationale de Pharmacie recommande :

1. de mettre en œuvre un plan stratégique et cohérent de Prévention-Education à l'école avec la composante Santé nécessaire à l'éducation du citoyen intégrée de manière progressive, coordonnée et rationnelle,

2. d'élaborer des programmes spécifiques visant à prévenir un certain nombre de fléaux sociaux. Le partenariat Ministère de l'Education nationale, Ministère de la Santé, INPES, Académies, Professionnels de Santé est requis.

Les programmes seront adaptés au niveau scolaire de l'enfant [...]. Le pharmacien par sa formation peut apporter une contribution décisive sur différents thèmes :

- médicaments et sécurité,

- prévention des maladies infectieuses (vaccinations...) et contagieuses (hygiène corporelle, hygiène des mains et hygiène bucco-dentaire),

- connaissance des toxiques dont plantes et champignons et des dangers domestiques,

- conduites addictives (tabac, alcool, drogues),

- nutrition et équilibre alimentaire,
- conseil vis-à-vis des informations figurant sur internet.

3. de développer chez l'enfant puis l'adolescent la notion de potentiel Santé dont il est responsable et qu'il valorisera en acquérant un certain nombre de connaissances et de comportements. »

De plus, la conclusion du rapport de l'Académie Nationale de Pharmacie du 17 novembre 2015 intitulé « Lutter contre l'obésité, les pharmaciens doivent se mobiliser » réaffirme le rôle des pharmaciens et la prise en charge globale de cette pathologie<sup>31</sup> :

« L'Académie nationale de Pharmacie souhaite que les pharmaciens participent activement à la lutte contre l'obésité :

- en étant formés spécifiquement sur la question de l'obésité, de préférence dans un cadre pluri-professionnel;
- en se comportant en tant qu'acteurs majeurs dans la prévention nutritionnelle, le repérage, l'orientation et l'accompagnement des patients atteints d'obésité. »

Mon projet de thèse s'inscrit dans l'esprit de ces recommandations où le pharmacien d'officine d'aujourd'hui, en tant que professionnel de santé proche de la population environnante, à la possibilité de s'investir dans des actions d'éducation à la santé, et dans le cas présent, en milieu scolaire, en collaboration avec les professionnels de l'Education Nationale.

Dans l'élaboration d'une action d'éducation à la santé en milieu scolaire, le travail collaboratif des professionnels de santé avec des professionnels de l'enseignement est très riche :

- Le pharmacien d'officine apporte ses connaissances scientifiques dans le champ de ses compétences. Dans l'exemple du travail mis en œuvre pour ma thèse, mes connaissances en matière de nutrition, de biochimie, de métabolisme, de conseils hygiéno-diététique m'ont permises de me positionner en tant que professionnel de santé auprès des enfants et d'apporter à l'outil pédagogique les informations scientifiques.

- Les enseignants apportent tout leur savoir en matière de pédagogie, celle-ci étant nécessaire si l'on souhaite mener une action d'éducation à la santé qui soit efficace, c'est-à-dire comprise, assimilée et effectivement mise en œuvre par la suite.

Pour le projet développé ici, un travail collaboratif avec deux enseignantes de classe élémentaire a été déployé dès le début du projet jusqu'à la phase finale.

## B- Le projet d'une équipe pédagogique transversale

L'outil de prévention du surpoids et de l'obésité s'adressera aux enfants âgés de 6 à 11 ans. Afin que cet outil soit adapté aux connaissances et aux besoins du public visé, nous devons impliquer des représentants de l'Education Nationale ainsi que des élèves en classe élémentaire.

### 1) Contact et première rencontre avec deux enseignantes de l'école de la Martellière

Afin de constituer une équipe de projet pluridisciplinaire nécessaire à la mise en œuvre, nous avons contacté l'école élémentaire de la Martellière à St Sébastien sur Loire. Cet établissement public, situé dans la proche périphérie du centre ville de Nantes, accueille 270 élèves répartis en 10 classes du niveau CP à CM2 et une classe d'inclusion de l'Institut Public la Persagotière de Nantes accueillant des enfants présentant des troubles du langage (dyslexies, dysphasies sévères). Deux enseignantes, à qui le projet a été très brièvement présenté lors du premier contact, ont accepté de nous accorder un rendez-vous afin d'exposer mon projet de thèse.

Le mardi 13 octobre 2015, nous avons rencontré Mme Mahéo enseignante en classe de CE1 et Mme Lucas enseignante en classe de CE2. Après leur avoir expliqué mes choix d'orientation pour la réalisation de ma thèse d'exercice, je leur expose les étapes du projet envisagées et précise les étapes clés où leur implication sera déterminante. Elles me confirment leur participation à ce projet, ainsi que celle de leur classe respective. Je leur laisse un support papier, résumant ma présentation générale de mon projet. (Annexe 8)

### 2) Première séance : recueillir les représentations des élèves sur l'obésité et faire le point sur les connaissances des enfants

La première étape vers la construction de l'outil, consiste à recueillir les connaissances déjà acquises par les enfants, les représentations qu'ils ont de l'obésité et prendre en compte les informations non connues. L'analyse de ces données nous guidera pour le choix des objectifs auxquels devra répondre l'outil créé.

#### a) Planification du déroulement de la première séance

Lors de cette première rencontre avec les enseignantes, nous commençons à planifier ensemble le déroulement de la première séance avec les élèves. Celle-ci aura pour objectif principal, de recueillir, à l'aide de différents moyens d'expression, les connaissances et représentations des enfants sur le surpoids et l'obésité. La préparation de cette séance a fait

l'objet de la rédaction d'une « fiche de préparation de séance » : il s'agit de la trame de notre intervention auprès des élèves. On y détaille le déroulement précis de la séance et les modalités (matériel, organisation, pédagogique...).

<u>Sciences CE1/CE2 :</u> Prévention de l'obésité	<u>Séance n°1:</u> <b>Les représentations des élèves sur l'obésité</b>	<u>Date :</u> Lundi 7 décembre 2015 Mardi 8 décembre 2015
<u>Objectif :</u> Faire émerger les représentations des élèves sur l'obésité.		
<u>Support/Matériel :</u> Album <i>Herman a trop grossi</i> de Laetitia Gatibelza. Pour les ateliers → Feuilles blanches, pâte à modeler, marionnette Herman, feuilles avec questions sur l'obésité, catalogues, magazines et publicités.		
Durée	Déroulement de la séance	Organisation
10 min	<b>1. Présentation du projet.</b> Présenter Marion et Françoise et le travail que nous allons faire ensemble pendant plusieurs séances.	Collective
20 min	<b>2. Introduction du sujet par une lecture d'album.</b> Lecture de l'album <i>Herman a trop grossi</i> de Laetitia Gatibelza (Lecture faite par Marion).  Expliquer aux élèves que nous allons travailler, par atelier, autour de cet album et du sujet qu'il aborde. Présenter rapidement les ateliers aux élèves.	Collective
60 min	<b>3. Travail sur les représentations (par ateliers).</b> a. <u>Atelier n°1 :</u> Qui est Herman ? Quel est son problème ? Dans cet atelier, les élèves répondront à la 1 <sup>ère</sup> question en dessinant Herman ou en le représentant avec de la pâte à modeler puis ils répondront à la 2 <sup>ème</sup> question en écrivant une phrase. b. <u>Atelier n°2 :</u> Herman est-il malheureux ? Pourquoi ? Les élèves échangeront sur ces deux questions en utilisant (s'ils le souhaitent) une marionnette pour s'exprimer. c. <u>Atelier n°3 :</u> Qui va-t-il voir ? Pourquoi ? Les réponses seront individuelles et se feront par écrit. d. <u>Atelier n°4 :</u> Qu'est-ce que l'obésité ? Les élèves devront répondre à cette question par écrit et utiliser des photos, images ou dessins découpés dans des magazines pour compléter leur réponse.	Par groupe de 5 élèves
5 min	<b>4. Bilan de la séance.</b> Faire un bilan rapide de ce qui ressort de cette séance = faire ressortir les principales réponses des élèves aux questions posées sur Herman et son obésité.	Collective

➤ Lecture introductive de la séance

Afin d'attentionner les élèves et d'introduire la séance, une histoire en lien avec notre thématique sera lue.

L'ouvrage qui a été choisi est « Herman a trop grossi » de Laetitia Gatibelza (Annexe 9). Ce livre relate l'histoire d'un petit garçon prénommé Herman, qui comme beaucoup d'autres enfants, aime regarder la télévision et jouer aux jeux vidéo. Comme il est particulièrement gourmand il mange régulièrement des bonbons, des pâtisseries et boit toutes sortes de boissons gazeuses sucrées. Ses excès alimentaires quotidiens et les activités sédentaires l'ont rendu différent des autres enfants et aujourd'hui, son important surpoids l'handicape au quotidien. Pour aider Herman, ses parents font appel à un médecin nutritionniste, qui va aider le garçon à changer ses habitudes hygiéno-diététiques et retrouver un poids normal.

Les illustrations du livre ne seront pas dévoilées aux enfants lors de la lecture, afin de ne pas influencer leurs représentations du personnage, qui leur sera demandé par la suite dans les ateliers.

➤ Les ateliers d'expression

Les enfants peuvent s'exprimer de multiples manières, chacun ayant un mode d'expression et d'apprentissage préférentiel. Nous avons tenu compte de cela en créant 4 ateliers où des activités différentes seront proposées aux élèves afin qu'ils s'expriment sur les connaissances et les représentations qu'ils ont sur le surpoids et l'obésité.

➤ Expression graphique et modelage

Deux ateliers proposés utilisent la création manuelle comme façon de s'exprimer.

Dans l'un d'eux, la question posée est « Qui est Herman ? » et « Quel est son problème ? ». Les élèves répondent à ces questions soit en dessinant, des feuilles blanches et des feutres sont mis à leur disposition, soit en façonnant le personnage qu'ils ont imaginé avec de la pâte à modeler.

L'autre atelier à expression graphique est un atelier de découpage et de collage. Des magazines, publicités et revues sont à la disposition des enfants qui choisissent les images qui illustrent selon eux les réponses aux questions « Qu'est ce que l'obésité ? », « Pourquoi et

comment ? ». Une feuille blanche au format A3 où sont écrites ces questions leur est également fournie. Enfin, ils expliquent brièvement leur travail par écrit, en bas de ce même support de collage.

➤ Expression orale

Dans cet atelier, deux questions sont posées « Herman est-t-il malheureux ? », « Et pourquoi ? ». Une marionnette symbolisant le personnage d'Herman sera utilisée en guise de « bâton de la parole ». La marionnette est un objet facilitateur de la parole, qui permet à l'enfant de se mettre à la place du personnage et ainsi de s'exprimer au nom du personnage. Ceci permet de recueillir les mots et les émotions que les enfants attribuent à l'obésité.

➤ Expression écrite

Dans l'atelier d'expression par l'écriture, les questions posées sont « Qui va-t-il voir ? », « Et pourquoi ? ». La rédaction écrite n'étant pas acquise pour tous les élèves, une dictée à l'adulte sera utilisée pour ceux qui sont en difficulté avec l'écriture.

➤ Utilisations des productions

L'ensemble des productions réalisées lors de cette première séance seront conservées. Les modelages seront photographiés, je récupérerai les dessins et affiches pour analyser les informations qui ont été exprimées par les élèves au travers de leurs créations, les réponses données dans l'atelier d'expression verbale seront enregistrées à l'aide d'une caméra. Une demande préalable d'autorisation du droit à l'image a été faite auprès des parents par un formulaire que j'ai rédigé. (Annexe 10)

Cette première rencontre avec les enseignantes a fait l'objet d'un compte-rendu qui a été envoyé par courrier électronique à tous les participants, la semaine suivante. (Annexe 11)

## b) Déroulement de la première séance

- Lundi 7 décembre : séance n°1 avec les élèves de CE1 de Mme Mahéo

Mme Mahéo m'a présentée brièvement à ses élèves puis j'ai expliqué à la classe la raison qui m'amenait à les rencontrer.

Nous avons commencé la séance par la lecture du livre « Herman a trop grossi ». Cette lecture a été faite « à l'aveugle » : le livre était recouvert d'un papier opaque pour cacher les illustrations de la couverture et aucune illustration n'a été présentée au cours de la lecture. Cela a été voulu afin de ne pas donner de représentations préliminaires du personnage Herman aux enfants.

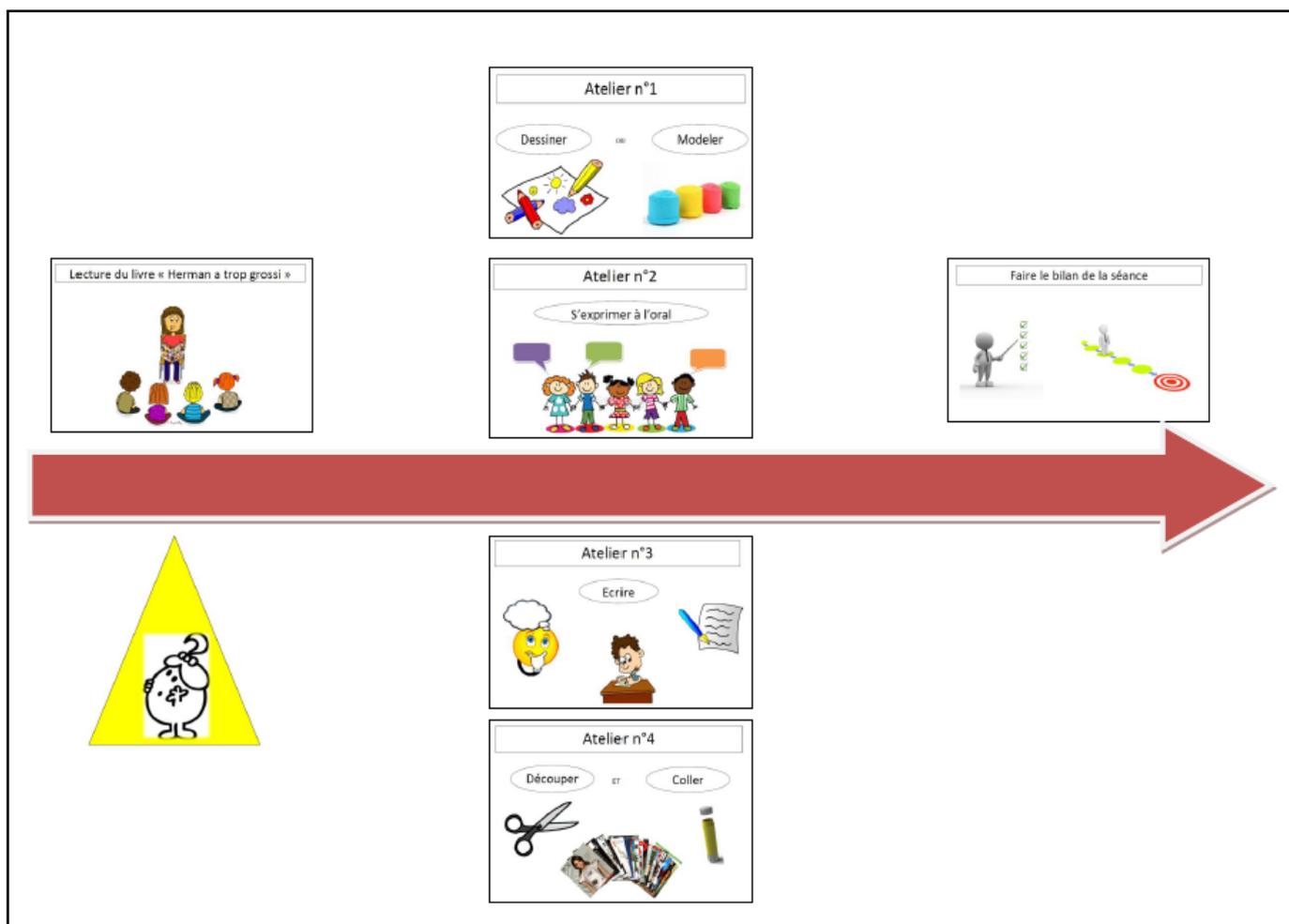


Réalisation de la lecture dans l'espace bibliothèque de la classe.



Les élèves de CE1 attentifs à la lecture de l'histoire.

Ensuite, j'ai utilisé une flèche du temps, pour expliquer le déroulement de la matinée à l'aide de fiches plastifiées que j'ai préalablement préparées, représentant les différents moments et activités ainsi qu'un curseur indiquant où nous nous situons.



Disposition des fiches plastifiées aimantées sur le tableau.

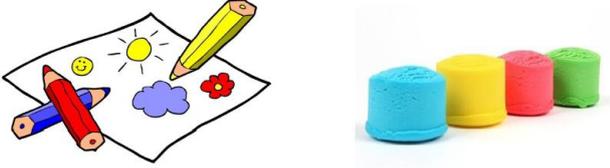
Pour les ateliers, disposés aux 4 coins de la classe, Mme Mahéo a séparé sa classe en 4 groupes de 6 élèves. Les élèves ont participé à tous les ateliers, une rotation des groupes se faisait toutes les 15 minutes.

Dans chaque atelier, on retrouve une fiche plastifiée présentant l'activité demandée et une fiche avec les questions posées aux élèves.

➤ Atelier n°1 : expression graphique et modelage

Atelier n°1

Dessiner      ou      Modeler



The illustration shows two sets of materials. On the left, under 'Dessiner', there are several colored pencils (red, blue, yellow) and a drawing of a sun, a cloud, and a flower on a piece of paper. On the right, under 'Modeler', there are four rolls of modeling clay in blue, yellow, pink, and green.

Atelier n°1

Qui est Herman ?

Quel est son problème ?



Les CE1 appliqués à dessiner et modeler.

Les élèves de CE1 ont tenu à réaliser les deux activités, à la fois le dessin et la pâte à modeler, ce qui a conduit à finir le travail avec un peu de précipitation.

Après analyse de leurs créations, quelques représentations reviennent fréquemment. Tout d'abord pour les dessins, Herman est représenté comme un personnage :

- masculin

- avec un gros ventre
- portant des habits trop petits : le nombril est apparent sur la plupart des dessins
- avec des bras courts car le ventre imposant laisse peu de place aux membres supérieurs
- les dessins se limitent au personnage, l'environnement d'Herman n'est pas représenté, il n'y a ni détail ni accessoire autour du personnage

Quelques dessins proposent des représentations un peu différentes :

- un dessin où le bas du corps est gros, l'obésité ne se limite plus au ventre, le pull est trop petit « comme s'il avait rétréci ».
- des dessins où il n'y a pas de bras car le ventre prend trop de place
- un dessin où un enfant a représenté un éléphant à posture humaine (référence au personnage de la littérature jeunesse Elmer ? proche phonétiquement d'Herman)

Quelques dessins réalisés par des élèves de CE1		
		
<p>H. avec le bas du corps plus gros</p>	<p>H. sans bras</p>	<p>H. représenté comme un éléphant</p>

Pour la pâte à modeler, des accessoires ont été mis à la disposition des élèves de CE1 ce qui les a conduit à avoir un peu moins de concentration sur la morphologie d'Herman et plus sur les accessoires (fils chenille, plumes, yeux en plastiques...).

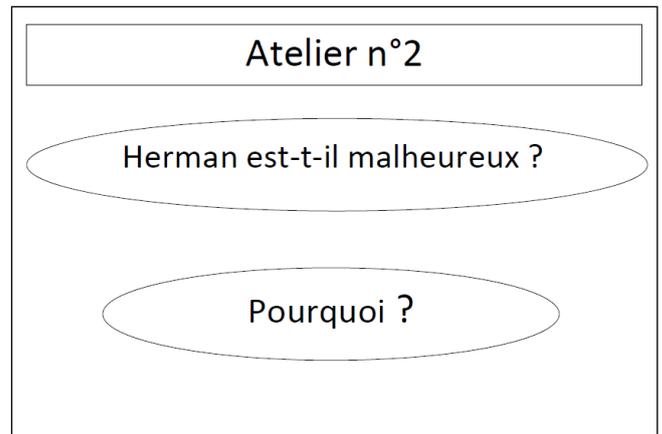
On observe des structures en 2 dimensions et d'autres en 3 dimensions. La forme du corps se limite souvent à 1 boule avec des membres très longs (en fils chenille) ou bien sans bras avec la même explication que celle des dessins.

Une élève a réalisé Herman ayant maigri : un personnage filiforme.

Un élève d'origine africaine a demandé de la pâte à modeler de couleur noire pour réaliser son personnage : l'obésité peut toucher des personnes de différentes couleurs de peau.

Créations en pâte à modeler réalisées par les élèves de CE1	
« H. qui a maigri »	« H. sans bras »
« H. qui est trop gros »	« H. est très gros car il a un gros ventre »

➤ Atelier n°2 : expression orale



Dans cet atelier filmé, les enfants ont pu s'exprimer en enfilant sur le bras, la marionnette symbolisant Herman, ils répondaient en se mettant à la place d'Herman. J'ai construit un dialogue en leur posant diverses questions pour étayer la conversation :

- Que te disent les autres enfants, Herman?
- Que leur réponds-tu ?
- Qu'en pensent tes parents de ton problème Herman ?
- Qu'est ce que tu pourrais faire pour améliorer ton problème Herman ?
- Qui pourrait t'aider à aller mieux ?



Les élèves s'expriment tour à tour devant la caméra à l'aide de la marionnette symbolisant Herman.



La marionnette Herman.

Voici les idées et représentations que les CE1 ont pu exprimer dans cet atelier, classées selon différentes thématiques.

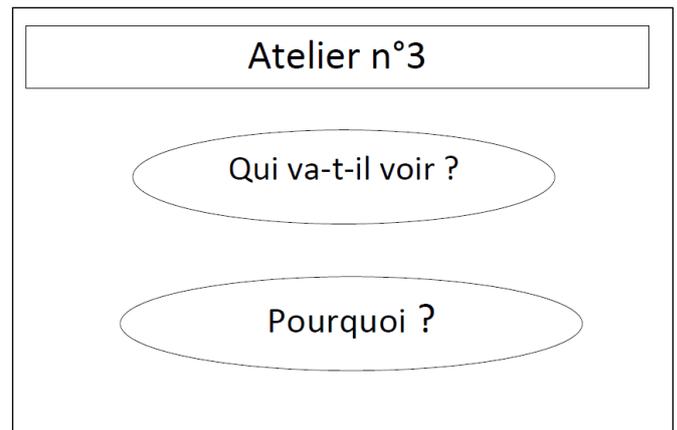
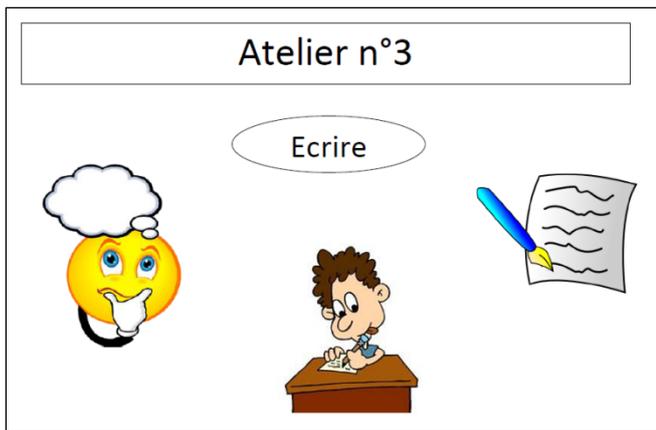
<b>Alimentation</b>	<b>Activités de loisirs</b>
Manger moins de sucreries.	Il doit moins jouer aux jeux vidéo et plus dehors.
Manger moins de choses grasses : frites, glaces, sucettes.	Les jeux vidéo sont mauvais car ils donnent mal aux yeux et à la tête.
Un repas équilibré : légumes, frites et sauce tomate.	Ne pas aller à la piscine car après on a envie de manger.
Manger moins de frites : Herman en mange tous les jours.	Les jeux vidéo donnent envie de manger.
Il est gros parce qu'il mange trop de sucre : des glaces.	Si tu restes longtemps à jouer aux jeux vidéo, tu vas rester toute la vie à jouer aux jeux vidéo.
Les sucreries sont : les beignets, les chaussons aux pommes, les croissants, les gâteaux au chocolat, les Pitch®... Herman en mange tout le temps/tous les jours/beaucoup : il faudrait en manger moins.	

<b>Le physique et les moqueries</b>	<b>Ressenti d'Herman et interventions de ses parents</b>
Herman est gros.	A la piscine, Herman fait l'objet de moqueries : ces mauvaises blagues lui donnent envie de manger.
Elément de moqueries : « gros comme un ballon ».	Les parents d'Herman sont très inquiets : ils n'aiment pas le voir gros : les parents d'Herman sont maigres et il aimerait bien être comme eux.

Les autres se moquent à l'école car il est gros.	En devenant plus maigre il aurait plus de copains.
Herman va exploser s'il mange encore.	Les autres disent qu'il est trop gros : ça rend triste Herman.
Les autres me disent que je suis trop gros et que je devrais rétrécir pour être comme eux.	En réponse aux moqueries, Herman dit « Arrêtez de vous moquer, ce n'est pas drôle / ça me fait mal au cœur ».
Problème pour Herman : ses habits sont trop petits.	Les parents d'Herman le trouvent bien comme il est mais Herman ne se sent pas bien dans sa peau.
Herman est gros donc personne ne veut jouer avec lui.	Les parents disent à Herman de moins manger.

<b>Personnes pouvant aider Herman</b>	<b>Solutions pour aller mieux</b>
Il peut aller voir un pédiatre qui aurait des informations pour devenir maigre et donc moins de moqueries.	Pour aller mieux : manger de la soupe, manger moins de frites (il en mange tous les jours).
Les conseils de la diététicienne sont : plus jouer dehors, moins jouer à la console, faire des exercices.	Pour aller mieux : arrêter de manger des frites, du chocolat et des bonbons.
Le docteur, la pharmacie et l'hôpital peuvent aider Herman.	Herman prend un Doliprane® pour aller mieux.
	Pour aller mieux Herman pourrait faire du sport.

➤ Atelier n°3 : expression écrite



À la question « Qui va-t-il voir ? », les élèves ont répondu :

- Un docteur
- Le médecin « parce qu'il est très très gros, il faut qu'il arrête »
- La diététicienne
- Il va à l'hôpital « parce qu'il mange trop de sucre et il a trop grossi »
- Il va la pharmacie « parce qu'il est trop gros »

Action du soignant :

- Aider à ne pas grossir
- Installer un programme pour qu'Herman maigrisse

Conseils donnés par le soignant :

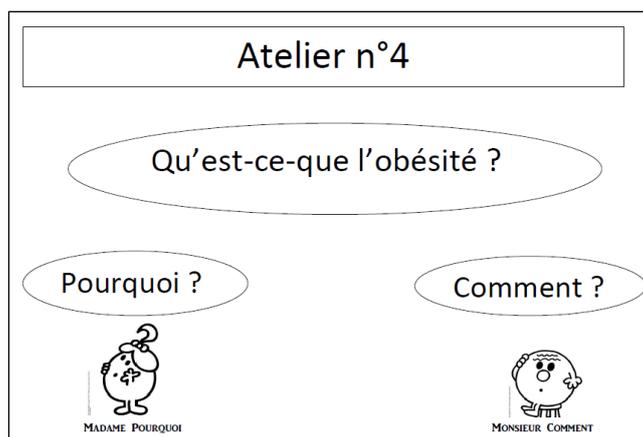
- Manger équilibré et jouer dehors plutôt qu'à la DS®
- Ne pas manger de sucres, faire du sport et ne pas grignoter entre les repas
- Ne pas manger trop salé ou sucré
- D'arrêter les jeux vidéo et de faire du sport à la place
- D'arrêter de manger trop de bonbons, de manger de la soupe pour grandir et de manger des haricots verts

Bénéfices pour Herman :

- Il se sent mieux dans sa peau

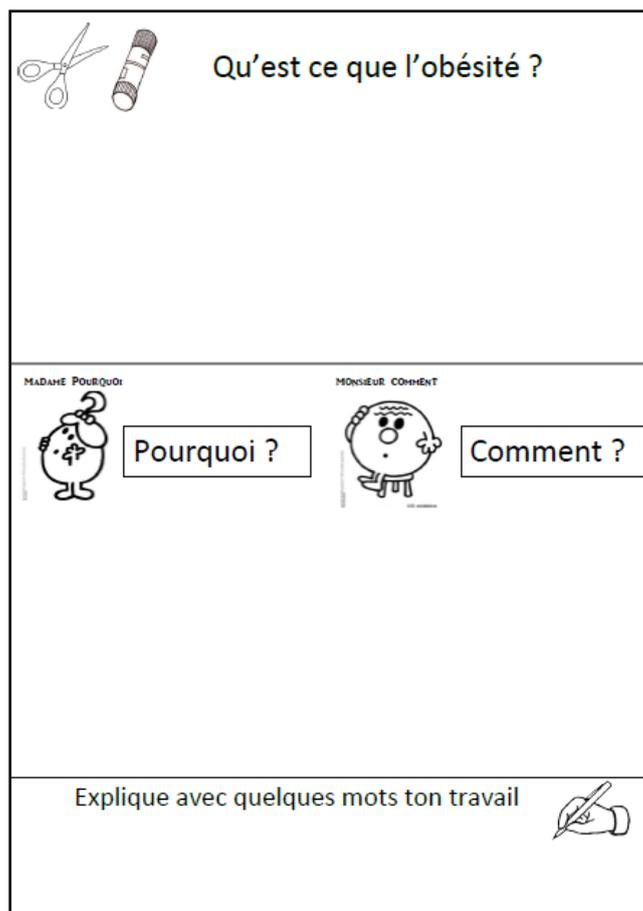
Récit imaginé par un élève : « Un jour Herman à manger des éclairs au chocolat, plein, il s'est envolé. Il est triste, heureusement qu'il y a les ambulances. C'est bon il va chez la pédiatre, elle lui donne un médicament et il rentre chez lui ».

➤ Atelier n°4 : Découpage dans les magazines et collage



Pour cet atelier, un ensemble d'ouvrages a été mis à la disposition des élèves : des bandes-dessinées, des magazines enfants, féminins, d'art, de tourisme, des publicités, revues parentales... Les élèves ont également apporté des magazines de chez eux à la demande de la maîtresse.

Les élèves avaient comme support une feuille au format A3 que j'ai pré-rempli dont voici le modèle :



Un premier constat des élèves : il était difficile selon eux de trouver des images correspondantes à l'obésité. Pourtant, les magazines mis à disposition ont été feuilletés auparavant et des images pouvaient tout à fait être compatibles avec la question posée.

Observations :

- 16 ont représenté l'obésité par des humains ou personnages
  - o Les hommes et femmes choisis ne sont pas en surpoids mais portent des habits amples (jupes bouffantes, sarouel, combinaison de cosmonautes) ce qui est synonyme pour les enfants de « gros »
  - o Les personnages sont des « gros connus » : Obélix, personnages de BD
  - o Certains ont choisi de coller de grande personne : confusion réelle entre le terme grand et gros
  
- 6 ont choisi de coller des animaux : crocodile, panda du dessin animé Kung Fu panda, mammoth du dessin animé l'Age de glace, lapin (« il est gros parce qu'il est rond, on le voit de loin »)

Les élèves ont eu un peu de difficulté à répondre au « pourquoi et comment ? », ce qui est compréhensible pour ce niveau scolaire car ce sont deux notions assez proches.

Les explications écrites données par élèves (retranscrites car très phonétiques) du « pourquoi et comment ? » :

-II/On est obèse parce qu' :

- o il n'a pas mangé équilibré, parce qu'il regarde trop la télé
  - o on mange beaucoup, parce qu'on mange n'importe quoi
  - o on est gros, on mange beaucoup, plus on mange plus on grossit
  - o on peut avoir une maladie
  - o elle mange trop de chewing-gum et de frites
  - o on mange beaucoup et donc on grossit et voilà tout le monde se moque
  - o il a mangé des aliments qu'il ne fallait pas
  - o il mange trop sucré, trop salé
  - o on a très faim, du coup on mange beaucoup
- 
- On est obèse parce qu'on mange trop, si on ne fait pas de sport et on mange du gras
  - On devient gros car on a mangé trop de frites, on a trop regardé la télé

- On est gros quand on mange beaucoup
- Quand on est gourmand, quand on mange trop de yaourts
- Il a mangé trop de Nutella<sup>®</sup>
- Parce que les habits sont trop petits pour nous ou que l'on a du mal à se déplacer
- On mange que des sucreries

Les explications du choix de leurs images collées représentant l'obésité :

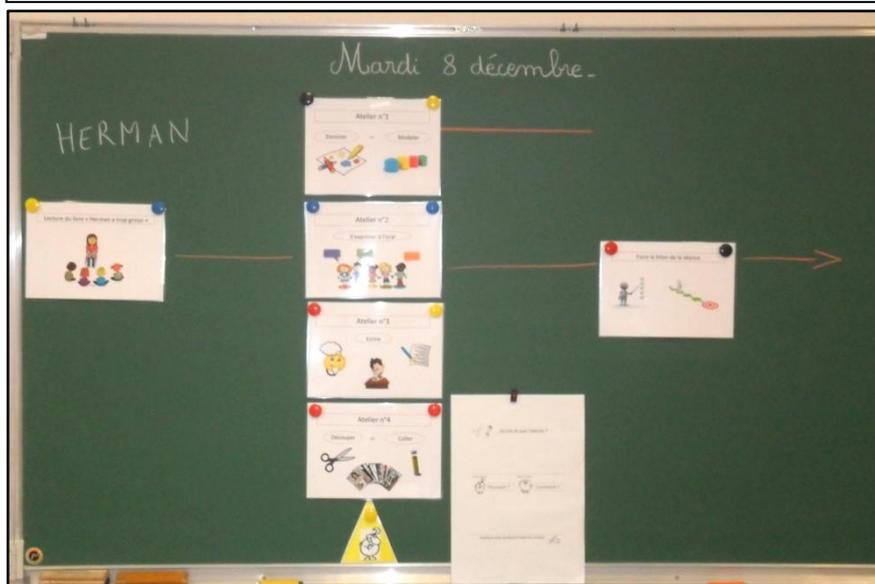
- Obèse c'est quelqu'un qui est gros
- Parce qu'il a le ventre gros
- A cause de la taille et de la grosseur (du mammouth)
- Il est gros car il y a beaucoup de choses dans son ventre
- Il est gros parce qu'il est rond
- Obèse c'est être gros

➤ Mardi 8 décembre : séance n°1 avec les élèves de CE2 de Mme Lucas

Après la présentation de mon projet aux élèves, en leur disant qu'à la fin de l'année scolaire je vais devenir pharmacien, et pour cela je dois effectuer un travail qu'ils vont m'aider à réaliser, nous nous installons au fond de la classe. La lecture du livre « Herman a trop grossi » se réalise toujours à l'aveugle en prenant soin de cacher les illustrations aux plus curieux.



Lecture de livre avec la classe de CE2



Flèche chronologique exposant le déroulement de la séance

Les élèves se divisent en groupe de travail et se répartissent dans les 4 ateliers.

➤ Atelier n°1: expression graphique et modelage

Pour cette classe, nous avons imposé pour 2 groupes de réaliser un dessin représentant Herman et pour les 2 autres groupes de réaliser un modelage afin que le travail soit réellement achevé à la fin de l'atelier.

Les dessins : on observe en comparaison avec le niveau CE1, qu'ils sont plus fidèles à l'histoire contée en début de séance.

Les dessins sont plus précis, l'environnement d'Herman est détaillé : la télévision et le canapé sont représentés dans la maison, Herman est représenté chez le médecin sur une balance et devant une toise.

Herman est un personnage masculin ou féminin.

Une association est faite avec les aliments : Herman tenant une barquette de frites et un gobelet de soda, avec une sucette dans la main.

Les vêtements sont une problématique pour Herman : ils sont déchirés sous la pression du gros ventre, ou bien il ne peut pas boutonner son gilet car il trop petit pour lui.

Les personnages sont plus expressifs : visage souriant ou en pleurs.

Dessins réalisés par les élèves de CE2



H. soda et frites à la main, sur une balance, regardant la télé, avec un pull déchiré au milieu.

H. féminisé chez le médecin, sur une balance affichant 120 et près d'une toise.



H. n'arrive pas à fermer son gilet. Il a une barquette de frites à la main et un gobelet avec une paille



« H. est gros car il a un gros ventre ». H. est triste car il n'a plus de copain



H. est une fille souriante avec un ventre bien rond !



H. est assis sur un fauteuil, devant un match de foot, une sucette à la main

La pâte à modeler : nous avons volontairement choisi de ne pas proposer d'accessoires aux CE2 pour qu'ils se concentrent sur la morphologie à donner au corps d'Herman.

Des créations en pâte à modeler réalisées par les CE2 et les explications données sur les modelages	
	
« H. gros gros, il essaie de manger des carottes pour maigrir et des poireaux »	« H. a des lacets, un ours polaire sur son pull. On sait qu'il s'agit d'H. car il a un gros ventre, de gros yeux, de gros bras mais il a de beaux cheveux »
	
« Une fille qui est grosse »	« H. est grand »



« H. est gros »



« H. avec une courgette car il veut maigrir »



« H. avec une canne car il est vieux et il est gros »



« H. pleure car il est triste à cause de ses copains »

Les structures sont en 2 ou 3 dimensions. Comme pour les dessins, il y a plus de détails.  
Herman est un garçon ou une fille

Il y a une confusion chez certains élèves entre l'adjectif grand et gros : Herman a été représenté à deux reprises comme un grand personnage.

➤ Atelier n°2 : expression orale

Pour cet atelier, en plus des questions de départ « Herman est-il malheureux ? » et « Pourquoi ? », j'ai interrogé les élèves de CE2 sur des points plus précis :

-Qu'est ce que tu ressens quand les autres te disent des moqueries ?

-Est-ce que tu es le seul à avoir ce problème, Herman ?

-Tes parents ont-ils le même problème que toi ?

-Quel est ton plat préféré ?

-Quelles activités pourraient t'aider à aller mieux ?

-Quels conseils va te donner le médecin ?

Voici quelques réponses apportées par les élèves :

<b>Herman et son problème</b>
Le problème d'H. peut toucher tout le monde
Le problème d'H. tombe au hasard ? Non, si on fait comme H., ne pas manger équilibré et ne pas faire de sport : on devient gros.
H. ne connaît pas d'autres personnes qui ont le même problème
Les gens qui se moquent, ça aurait pu leur tomber dessus
Les parents d'H. n'ont pas le même problème que lui
Les parents pensent qu'H. à une maladie, ce n'est pas à cause de lui
H. veut retrouver sa taille normale
Ce n'est pas grave d'être gros : il peut rétrécir en faisant du sport, en mangeant des légumes et des fruits 5 fois par jour
J'essaie de maigrir mais ça ne marche pas : j'ai essayé de faire du sport mais je n'avais pas tellement envie d'en faire, je restais à la maison devant la télé ou l'ordinateur

<b>Les activités de loisirs</b>	<b>Autres idées exprimées par les élèves</b>
Continuer un peu les jeux vidéo mais pas trop car ça donne mal aux yeux	Ce n'est pas bien de manger trop
H. ne peut plus faire de sport car il est trop gros	Les légumes donnent une meilleure santé
Le sport n'aide pas à maigrir mais à entretenir son poids et son corps. Il permet de ne pas grossir trop, de grossir que quand il faut	Les légumes peuvent aider : ça fait grandir
Courir fait perdre du poids	

<b>Relations aux autres</b>
H. est tout seul dans son coin à la récré
Les autres ne veulent pas jouer avec moi car ils ne veulent pas avoir le même souci « ne me touche pas sinon je vais devenir comme toi »
Si j'arrête de grossir, ils redeviennent mes amis
H. est malheureux car tout le monde se moque de lui
Ils disent que je suis gros
H. ressent de la tristesse
Si H. est moins gros, il aura plus d'amis
Les parents d'H l'aiment comme il est

<b>Pour aller mieux, Herman devrait...</b>
Manger équilibré : arrêter de manger des friandises, manger des légumes à la place des frites
Faire plus de sport au lieu de regarder la télé toute la journée et rester allonger ou assis au lieu de jouer dehors
Moins manger de gras : les frites
Jouer dehors et faire du sport
Faire moins de jeux vidéo et plus de sport peut améliorer le problème d'H.

<b>Les solutions apportées par le soignant</b>
Le docteur donne des médicaments
Pas manger de trop, faire des activités et la cuisine pour retrouver sa taille normale
Pas se forcer à faire des choses, pas se priver d'aliments, manger des aliments équilibrés et faire du sport
Arrêter un petit peu les jeux vidéo
Faire beaucoup de sport, manger 5 fruits et légumes par jour, ne pas manger en cachette
Arrêter les sucreries mais j'adore les bonbons. Arrêter de jouer aux jeux vidéo mais j'adore les jeux vidéo.
Pas faire de sport mais plutôt faire un régime pour être moins gros

<b>Plats préférés d'Herman</b>
Frites et boissons gazeuses
Frites avec des sauces et des glaces
Les pâtes, les frites, steak haché, glaces et bonbons
Frites et mayonnaise



La marionnette Herman s'exprime devant la caméra.

➤ Atelier n°3 : expression écrite

Pour cet atelier, les élèves de CE2 ont été inspirés pour la rédaction et ne se sont pas contentés de répondre aux seules questions « Qui va-t-il voir ? » et « Pourquoi ? »

Voici quelques uns de ces récits retranscrits :

« Herman est malheureux à cause de son problème de poids. Mais la nourriture qu'il aime est très grasse. Avec ses parents, il décide d'aller voir une dame qui va l'aider à grandir sans grossir, pour qu'il fasse plus d'activités sportives et mange plus de légumes et de fruits. »

« Herman est devenu grand parce qu'il a mangé beaucoup. Herman va voir un docteur, une dame. Et après il va à la piscine et un garçon lui a demandé pourquoi il est grand »

« Herman se sent triste parce qu'il est devenu gros et aussi parce que ses amis ne veulent plus de lui pour jouer au foot. Herman est allé voir une dame qui va l'aider à bien manger, à maigrir mais Herman a peur de ne plus manger de glace ou de bonbon mais il pourra jouer avec ses amis. »

« Herman est un petit gros alors ses parents et lui vont aller voir un docteur. Le docteur lui dit de moins manger du sucré et du salé et de moins regarder la télé sinon il va continuer de grossir. C'est ce qu'il a fait, au début c'était un peu dur. Et là, il a commencé à maigrir. Il s'est habitué à jouer dehors et à moins regarder la télé. En jouant dehors, il s'est fait de nouveaux amis. »

« Il va voir un docteur parce qu'il est gros. Elle lui donne des conseils : plutôt faire des activités un peu dehors au lieu de toujours regarder la télé et aussi moins dormir et aussi de moins manger, alors il a commencé à cuisiner »

« Il va voir un docteur pour qu'il lui conseille quelque chose. Il lui conseille de moins manger pendant les repas, le petit déjeuner et au goûter mais de grandir »

« Herman va voir son amie à l'école, parce qu'il a un problème au ventre il est gros ! Il en a marre d'être gros, il mange trop, il est trop souvent dans sa bulle, il n'a rien dans sa tête à part à manger, il a faim toutes les 5 minutes. Il mange tout le temps des frites et ses parents lui disent « de manger une soupe ce n'est pas mauvais pour toi pour ne pas grossir ».

« Herman va voir le docteur pour être moins gros. Il va arrêter de manger que des bonbons, ses copains le rejettent quand il veut jouer au foot. Ses parents s'en fichent, ils l'aiment comme il est »

« Herman va à l'école. Il est gros. Il va voir une dame qui lui donne des conseils pour rester mince »

« Herman se sent trop gros. Et du coup il va voir un médecin pour le soigner. Le docteur lui dit qu'il ne faut pas se goinfrer de sucreries tous les jours. Sa mère lui dit d'arrêter de rester devant la télé et il s'habitue vite du coup il sort tous les après-midi et se fait de nouveaux copains »

« Il va voir le docteur qui lui conseille de moins manger de gras et de sucré entre les repas, de jouer plus dehors et de moins regarder la télé »

« Herman va voir le docteur parce qu'il a une maladie, il souffre parce qu'il est obèse il est malheureux »

« Herman va voir le docteur pour maigrir et le docteur lui dit de manger des légumes et des fruits 5 fois par jour et qu'il arrête de manger des glaces, des frites et des boissons gazeuses pour maigrir, aussi il faut faire du sport »

Plusieurs notions ressortent de ces récits. Concernant l'alimentation, certains élèves distinguent une bonne et une mauvaise alimentation. Les glaces, les frites et les bonbons sont souvent cités comme de mauvais aliments. Les fruits et les légumes sont mis en avant comme étant bons pour la santé, sans doute en partie lié au message de santé publique adressé aux enfants et apparaissant dans les publicités « Pour ta santé, mange au moins 5 fruits et légumes par jour ».

La télévision et les jeux vidéo sont les activités sédentaires les plus nommées par les enfants sans qu'ils sachent vraiment en quoi elles peuvent être délétères à la santé. Elles sont opposées aux activités de plein air qui sont bénéfiques à Herman ainsi que le sport.

Les enfants attribuent l'obésité d'Herman comme responsable de sa solitude dans la cours de l'école et le fait qu'il ait peu d'amis. Selon eux cela s'arrangera s'il perd du poids.

D'autres confondent le qualificatif grand et gros.

Le problème d'Herman est considéré comme une maladie.

➤ Atelier n°4 : Découpage dans les magazines et collage

Comme pour les CE1, un ensemble de magazines étaient à la disposition des élèves ainsi qu'une feuille A3 précédemment présentée.

Observations :

- 24 images collées pour représenter l'obésité sont des humains ou personnages contre seulement 2 représentations animales (cochon et cheval)
- Les hommes et femmes apparaissant sur les images ont des âges très différents : l'obésité peut toucher toutes les classes d'âge
- Les vêtements amples sont aussi une source de confusions pour les CE2
- La confusion de « grand » et « gros » persiste
- Pour un élève, une femme enceinte représente l'obésité

Les explications données par les élèves de CE2 sont sensiblement identiques à celles données par les élèves de CE1 et qui ont été précédemment retranscrites.



Les élèves de CE2 réalisant leurs recherches et découpages dans les magazines.

### c) Analyse des connaissances

Ces 2 séances ont permis de recueillir les représentations des élèves sur l'obésité, les associations qu'ils peuvent faire à juste titre ou non, le niveau de connaissances qu'ils ont en matière d'alimentation et d'hygiène de vie, et de mettre en avant les idées reçues, parfois fausses, exprimées par les enfants.

Si l'on fait la synthèse des données recueillies voici les principaux thèmes et idées qui ressortent du travail effectué au travers des 4 ateliers :

#### **-L'alimentation :**

L'obésité et l'alimentation est l'association la plus fréquemment faite : les enfants mettent en avant que le fait de manger en grande quantité fait grossir. La quantité d'aliments ingérés est une notion beaucoup exprimée sans qu'ils puissent donner d'ordre de grandeur de quantité d'aliments consommés.

Ils identifient de « bons » et de « mauvais » aliments pour la santé. Les légumes sont cités comme donnant une bonne santé alors que les frites et les bonbons sont cités par tous les enfants comme les aliments à éviter, les propos entendus dans le cercle familial étant certainement cachés derrière ces réponses données par les enfants.

Ils connaissent les notions de sucré, salé et de gras mais font parfois des erreurs d'attribution des aliments à leur catégorie.

Le principe d'équilibre alimentaire est exprimé par quelques élèves de CE2 mais n'est pas connu par les plus jeunes.

La nature et la qualité nutritionnelle des aliments ne sont pas des notions qui ont été exprimées lors de ces premières séances.

Selon les enfants, il faut manger « que » des légumes ou manger « aucun » bonbon : il n'y a pas de demi- mesure.

#### **-Le physique :**

L'obésité est associée à la rondeur, à la grosseur des personnes et personnages quelque soit le contexte de cette apparence : surpoids et obésité véritables, vêtements amples donnant la sensation de volume corporel plus important, femme enceinte...

Le ventre est dans les représentations la partie du corps qui est le plus touchée par l'obésité.

Les adjectifs qualificatifs « grand » et « gros » sont confondus par quelques élèves, parallèlement, il y a une confusion des termes « rétrécir » et « maigrir ».

Les vêtements sont représentés comme inadaptés au personnage : des pulls trop petits rendant le nombril apparent, des gilets qui ne peuvent être boutonnés ou bien des T-shirt qui déchirent sous la pression du ventre. Pour les enfants, c'est le corps qui doit s'adapter à l'habillement et non l'inverse !

#### **-Les activités de loisirs :**

Pour tous, le sport a l'image d'une activité qui permet d'être en forme, de se sentir bien et est une solution apportée pour aider notre personnage Herman à perdre du poids.

Les élèves citent d'eux même les jeux vidéo, la télévision et l'ordinateur comme des activités à limiter ou arrêter pour limiter le problème de surpoids. En revanche, ils ne font pas le lien entre la sédentarité de ces activités et le problème d'Herman : pour eux c'est avant tout un risque de s'abîmer les yeux si ces activités sont pratiquées trop longtemps !

#### **-Obésité et discrimination :**

L'obésité est vue comme une différence physique qui entraîne une discrimination.

Bien que les élèves pensent que cette maladie puisse toucher enfants et adultes, hommes et femmes, dans leurs récits, le personnage d'Herman est le seul enfant de l'école souffrant de l'obésité.

Ce handicap fait l'objet de moqueries de la part des autres écoliers et rend les relations amicales difficiles voire impossibles.

Les élèves relatent dans leurs récits que l'amaigrissement d'Herman résoudra ses problèmes relationnels : il retrouvera ses copains et en aura beaucoup plus.

Le contenu de ces séances va permettre d'orienter les informations que doit apporter la deuxième séance, qui a pour but d'enrichir les connaissances de la population cible autour du thème du surpoids et de l'obésité.

L'analyse des travaux effectués par les élèves a été remise à Mme Mahéo et Mme Lucas fin janvier 2016.

L'ensemble des dessins et modelages des 2 classes se trouvent en annexe 12.

3) Deuxième séance : compléter les connaissances des élèves sur l'obésité en apportant des informations choisies après l'analyse des représentations issues de la séance n°1

Cette étape intermédiaire entre la prise en compte des représentations des élèves sur l'obésité et la proposition d'un outil pédagogique pour mettre en pratique leurs connaissances sur ce thème nous a semblé essentielle. En effet, le premier objectif de cette séance est de valider les acquis de la première séance et d'y apporter d'éventuelles corrections notamment sur les représentations erronées qu'ont pu exprimer les élèves sur les personnes obèses ou sur la pathologie lors de la séance n°1. Le second objectif est de compléter les connaissances scientifiques des élèves sur la thématique.

De plus, dans un souci d'équité, cette deuxième séance permet d'apporter à tous, quelque soit le niveau de connaissances de départ, un ensemble d'informations leur permettant d'acquérir les compétences qui visent à prévenir l'obésité infantile et par conséquent l'obésité à l'âge adulte. Enfin, les élèves pourront partager et transmettre ce savoir autour d'eux, notamment auprès de leurs camarades d'école et aux membres de leur famille.

a) Préparation de la séance n°2 : À la découverte d'Herman !

Pour l'intérêt pédagogique de cette deuxième séance, il était important de choisir comme base de travail, les productions réalisées par les élèves au cours de la première séance des 7 et 8 décembre 2015, afin que les élèves comprennent l'intérêt du travail déjà effectué et fassent le lien entre les 2 séances.

Le support principal de cette deuxième séance est un diaporama (annexe 13). Une fiche de préparation de séance a également été rédigée pour cette deuxième séance, elle se trouve ci-après. La deuxième séance s'articule en 7 parties.

➤ Rappels de la séance n°1

La séance débute par la découverte de deux illustrations du personnage Herman, qui jusqu'à présent n'ont pas été révélées aux élèves, leurs réactions face à la découverte du personnage sont attendues.

Afin de se remémorer l'histoire « Herman a trop grossi », la première séance ayant eu lieu 3 mois auparavant, il est distribué aux élèves une feuille où 8 illustrations du livre sont

imprimées en noir et blanc. Les élèves s'aident de ces illustrations et font appels à leurs souvenirs pour restituer l'histoire. Les illustrations en couleur du livre sont parallèlement projetées au tableau. Je lis les 2 premières pages du livre pour replonger les élèves dans l'histoire.

Il est demandé aux élèves de citer les 4 ateliers d'expression proposés lors de la première séance.

➤ Les différences physiques entre le personnage Herman et les productions des élèves

L'ensemble des productions réalisées par chaque classe apparaît sur le diaporama. Afin de faire réagir les élèves sur des représentations surprenantes d'Herman et par conséquent de la personne obèse, quelques productions ont été choisies afin de les présenter à la classe comme un jeu des « 7 différences » en comparaison avec 2 illustrations d'Herman, extraites du livre.

➤ Les émotions

Lors de la première séance, les enfants ont attribué des émotions très diverses au personnage Herman, allant de la joie à la tristesse, de la colère à la solitude. Il était important de revenir sur cette notion d'émotions en adaptant le panel d'émotions proposées au niveau intellectuel de la classe. Pour cela, une feuille sur laquelle sont dessinés 6 ou 12 visages exprimant des émotions différentes est proposée aux élèves. Ils découpent les visages et sélectionnent celui ou ceux qui représentent, selon eux, le ressenti d'Herman. Certains élèves sont chargés de ramasser les images sélectionnées par leurs camarades, de les trier et de les afficher au tableau.

➤ Le vocabulaire

Lors de la première séance, les mots ou expressions employés pour parler de l'obésité ou des personnes touchées par cette maladie, étaient parfois inadaptes ou maladroits. En utilisant les « cartes émotions » choisies par les élèves et affichées au tableau, les élèves trouvent les mots ou situations qui ont pu provoquer les différentes émotions.

➤ La transmission familiale

Cette partie permet d'aborder la transmission familiale et la notion de maladie génétique illustrées par 2 arbres généalogiques : l'un représentant la famille d'Herman où il est le seul membre de la famille touché par l'obésité et l'autre, illustrant la transmission au travers des générations, avec une famille où tous les membres sont en surpoids ou obèses. On précisera, que pour ces cas d'obésité à composante génétique, il est difficile d'obtenir une guérison malgré le changement des habitudes alimentaires et la pratique d'activités physiques, contrairement au traitement proposé à Herman.

➤ L'alimentation

C'est un des thèmes clé de la prévention de l'obésité. Le personnage de Nicole, la diététicienne, est mis en avant dans cette partie. Les élèves travaillent en groupe et élaborent un menu équilibré pour aider Herman. Pour cela, ils ont à disposition un ensemble d'aliments présentés sous forme d'éléments individuels, plastifiés et aimantés au tableau, et au besoin, les élèves peuvent dessiner des aliments qu'ils veulent mettre dans leur menu et ne se trouvant pas parmi les éléments proposés. Un représentant du groupe vient présenter le menu concocté en plaçant les éléments sur et autour d'une photographie d'assiette vide. L'ensemble de la classe valide ou non les menus proposés. On insistera sur l'importance accordée à la variété des aliments ainsi qu'aux quantités d'aliments ingérés.

➤ L'activité physique

Deuxième thème clé dans notre projet, la pratique d'une activité physique régulière est abordée dans cette partie en proposant aux élèves de planifier, pour Herman, des activités afin d'occuper son samedi après-midi. Pour cela, une flèche chronologique où apparaissent les horaires est présentée au tableau et scindée en 8 créneaux horaires de 30 minutes. Les élèves ont à leur disposition un ensemble d'activités (roller, jeux vidéo, ballade en famille, sieste, goûter...) pour combler ces créneaux. Un représentant de chaque groupe de travail vient présenter le programme choisi au tableau.

Sciences CE1/CE2 : Prévention de l'obésité	Séance n°2: <b>Qu'est-ce que l'obésité ?</b>	Date : Mardi 1 <sup>er</sup> mars Mardi 8 mars
<b>Objectif :</b> Compléter les connaissances des élèves sur l'obésité.		
<b>Support/Matériel :</b> Album <i>Herman a trop grossi</i> de Laetitia Gatibelza – Fiches plastiques - Ordinateur – Vidéoprojecteur – Diaporama.		
Durée	Déroulement de la séance	Organisation
5 min	<p><b>1. Rappel de la séance précédente.</b></p> <p>Rappeler le projet de Marion.</p> <p>Demander aux élèves de se remémorer puis de raconter l'histoire d'Herman (Qui est-il ? Quel est son problème ? Comment se sent-il ? Que fait-il ? ...).</p> <p>Faire rappeler les quatre ateliers qui ont été faits au mois de décembre.</p> <p><b>5. Qu'est-ce que l'obésité ?</b></p> <p>a. <u>Les caractéristiques physiques d'une personne obèse.</u></p>	Collective
20 min	<p>A partir des productions des élèves en pâte à modeler (images projetées au tableau), faire expliciter l'obésité : à quoi reconnaît-on une personne obèse ?</p> <p>Définir le terme « obésité » en insistant sur la différence entre gros / grand et rectifier les erreurs éventuelles.</p> <p>b. <u>Les émotions pouvant être ressenties par les personnes obèses</u></p> <p>Proposer aux élèves des images représentant des émotions et leur demander de découper celles qui pourraient être associées à Herman.</p> <p>Recenser les différentes réponses, les afficher au tableau, et les faire expliciter par les élèves : pourquoi Herman ressent-il ce genre d'émotions ?</p> <p>c. <u>Les mots pour parler de cette maladie.</u></p> <p>En prenant en compte ce qui vient d'être dit, demander aux élèves de choisir, parmi un ensemble de mots affichés au tableau, ceux qui sont les plus adaptés pour parler de l'obésité. Faire justifier les réponses des élèves.</p> <p>d. <u>Le côté héréditaire</u></p> <p>Expliquer aux élèves que l'obésité peut être héréditaire et que cela n'est alors pas si facile à soigner. Afficher la diapositive avec les arbres généalogiques pour illustrer ce point.</p>	Collective  Individuelle puis collective  Collective
10 min	<p><b>6. Comment soigner l'obésité ?</b></p> <p>Rappeler aux élèves qu'Herman va voir une diététicienne pour obtenir de l'aide. Définir le rôle de la diététicienne et préciser que, comme il n'y a pas de médicaments pour soigner l'obésité, il faut aider les personnes obèses à changer leurs habitudes.</p>	Collective

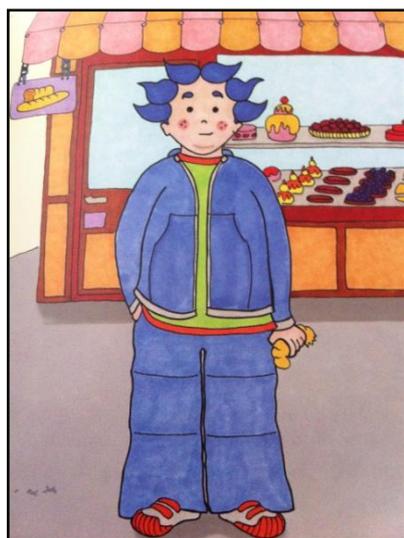
10 min	<p>e. <u>Herman doit changer ses habitudes alimentaires :</u></p> <p>A partir d'aliments affichés au tableau, demander aux élèves de constituer un repas équilibré pour Herman.</p> <p>Afficher les menus des élèves et les faire valider (ou non) par le reste de la classe.</p> <p>Insister sur les notions de quantité et de variété d'aliments.</p>	Groupe de 6 élèves
10 min	<p>f. <u>Herman doit faire plus d'activités physiques :</u></p> <p>Afficher des activités au tableau et demander aux élèves de planifier un programme d'activités qui pourraient convenir à Herman.</p> <p>Afficher les réponses proposées et les faire discuter par la classe.</p> <p>Insister sur l'importance de la variété des activités. Préciser que les jeux vidéo, la télévision, l'ordinateur ne sont pas à supprimer mais qu'il faut les limiter car, en plus de donner mal aux yeux, sont des activités sédentaires.</p>	Groupe de 6 élèves
10 min	<p><b>7. Synthèse et bilan de séance.</b></p> <p>Conclure la séance en reprenant les principaux éléments :</p> <p>→ Une personne obèse est une personne en surpoids.</p> <p>→ Il faut faire attention aux mots utilisés car certains mots peuvent blesser et les personnes peuvent ressentir des émotions comme la tristesse.</p> <p>→ On peut agir sur ce surpoids en faisant attention à son alimentation et en faisant des activités physiques.</p> <p>→ Pour certaines personnes, cela est plus compliqué car la maladie est transmise par la famille.</p> <p>Annoncer le programme des prochaines séances.</p>	Collective
<u>Observations :</u>		

## b) Déroulement et analyse de la séance n°2

- Mardi 1<sup>er</sup> Mars 2016 : séance n°2 avec les élèves de CE2 de Mme Lucas
- Mardi 8 Mars 2016 : séance n° 2 avec les élèves de CE1 de Mme Mahéo

Pour ce deuxième contact avec les élèves, il me fût plus aisé d'appréhender et de diriger la séance dans ces 2 classes qui m'attendaient avec impatience !

- Rappels de la séance n°1



Voici les réactions des élèves en découvrant les photos du personnage d'Herman :

- Classe de CE2 :
  - Herman est entouré de sucreries, il mange beaucoup de gâteaux.
  - Herman est gourmand.
  - Il est comme dans un rêve : les gâteaux sont géants.
  - Herman est gros car les habits sont petits, le ventre dépasse.
  - Les élèves confondent les notions d'aliments sucrés et gras.
- Classe de CE1 :
  - Un élève trouve Herman moins gros que ce qu'il s'était imaginé.
  - Herman est entouré de gourmandises.
  - Il y a des sucreries géantes.

Je distribue à chaque élève une feuille reprenant toutes les illustrations du livre et leur lis le début de l'histoire. Je demande aux élèves de me donner leurs souvenirs de cette dernière.

Les élèves ont dans l'ensemble de très bons souvenirs de l'histoire d'Herman malgré les 3 mois qui se sont écoulés entre les 2 séances.

- Classe de CE2 :
  - Herman est rejeté par les autres car il est gros.
  - Les parents sont désolés.
  - Le docteur le mesure.
  - Il y a des moqueries à la piscine.
  - Herman ne mange pas de bonnes choses et devient de plus en plus gros.
  - Il mange des frites et des boissons gazeuses.
  - Il a mal au ventre.
  
- Classe de CE1 :
  - Herman est malade donc il va voir un docteur.
  - Il mange beaucoup de sucreries : il va voir une diététicienne qui lui dit de moins jouer aux jeux vidéo et de faire plus de sport.
  - Il mange des pizzas.
  - Les autres se moquent.
  - Herman se sent rejeté à l'école.

Les élèves se souviennent parfaitement des 4 ateliers proposés : preuve que l'apprentissage est facilité quand les élèves sont acteurs.

Chacune des productions est révélée à la classe. Les CE2 cherchent leurs dessins ou modelages à voix haute en faisant des commentaires alors que les CE1 découvrent leurs productions et celles de leurs camarades en silence.

➤ Les différences physiques

J'ai volontairement choisi quelques dessins pour que les élèves trouvent d'eux-mêmes les différences frappantes entre ce qu'ils ont pu représenter et les illustrations d'Herman dont ils ont à présent pris connaissance.

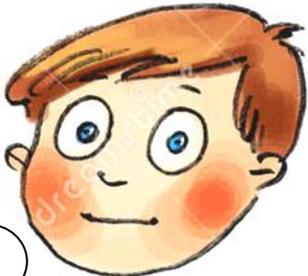
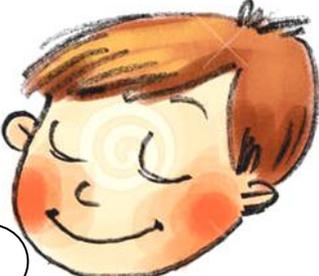
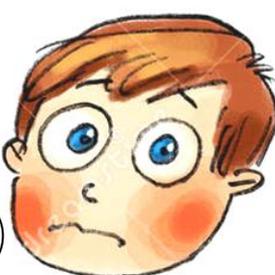
- Classe de CE2 :
  - Les élèves pointent rapidement les différences importantes.
  - Les notions de taille/grandeur et de poids/forme sont acquises.

- Classe de CE1 :
  - Les élèves vont moins à l'essentiel pour trouver les différences « il a les cheveux plus courts qu'Herman, les chaussures ne sont pas colorées ».
  - Les notions de taille et de poids sont en voie d'acquisition pour certains élèves.

➤ Les émotions

- Classe de CE2

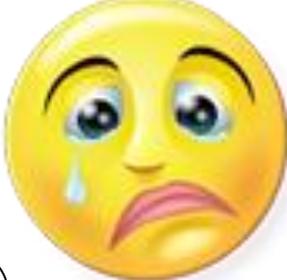
Il était proposé 12 visages représentant des émotions différentes pour cette classe. Après quelques minutes de réflexion, ils ont découpé 1 à 3 images qui représentaient selon eux les émotions ressenties par Herman. Voici les résultats de l'exercice, le chiffre indique le nombre de fois où l'image a été sélectionnée par les élèves :

 <p>0</p>	 <p>1</p>	 <p>12</p>
	Content	Triste
<p>Cette expression assez neutre n'a pas été choisie par les élèves.</p>	<p>Herman rêve de ne plus être gros, il rêve de ce qu'il va manger.</p>	<p>Herman est triste de sa différence à cause de son poids.</p>
 <p>6</p>	 <p>12</p>	 <p>5</p>
Surpris-Inquiet- Peur	Un peu triste	Content
<p>Quand Herman est allé voir le médecin avec ses parents.</p>	<p>Triste de ne plus pouvoir manger de bonbons, d'être gros et que les autres se moquent de lui.</p>	<p>Les autres qui se moquent sont contents mais cela est triste pour Herman.</p>

 <p>3</p>	 <p>2</p>	 <p>14</p>
<p>Réfléchir</p>	<p>La joie</p>	<p>La tristesse</p>
<p>Il réfléchit à comment faire pour maigrir.</p>	<p>Quand il mange. Quand il fait du roller (à la fin de l'histoire).</p>	<p>Herman est gros et on se moque de lui. Il est triste car il ne peut plus manger de bonbons.</p>
 <p>2</p>	 <p>4</p>	 <p>1</p>
<p>Moqueur</p>	<p>Content</p>	<p>Impressionné- Etonné</p>
<p>Les enfants qui se moquent d'Herman. Cette expression ne correspond pas à Herman car lui est triste.</p>	<p>Pensées joyeuses, il est content car le médecin peut l'aider. Herman est content de manger. Herman à la fin de l'histoire.</p>	<p>Herman quand il va chez le médecin, il est surpris de son poids.</p>

- Classe de CE1

Afin de s'adapter au niveau scolaire, le panel des émotions proposé aux élèves de CE1 était moins large et se limitait à 6 émotions.

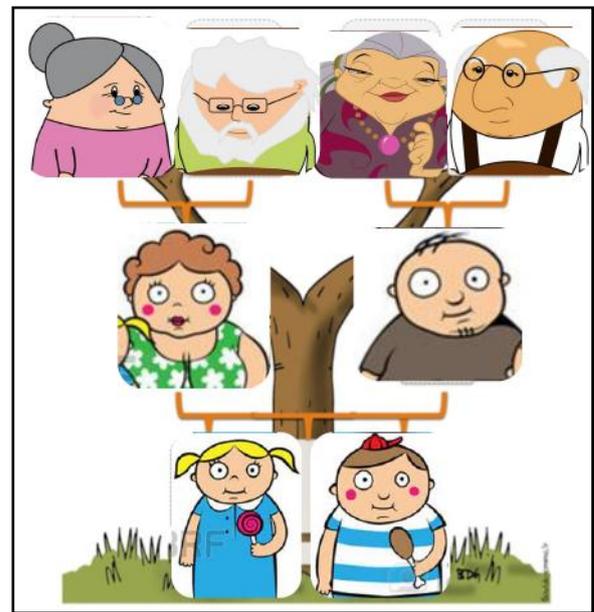
 <p>1</p>	 <p>1</p>	 <p>2</p>
<p>La surprise</p>	<p>Content</p>	<p>La colère</p>
<p>Herman est ébloui par la perte de poids, étonné car il pèse moins lourd.</p>	<p>Herman est content quand il fait du roller, car sa maladie se soigne. Il est content quand il joue aux jeux vidéo, au foot, quand il mange, quand il regarde la télé. Il est content quand on le pèse.</p>	<p>Herman est fâché de ne pas avoir d'ami et donc d'être rejeté. Il est en colère quand on se moque de lui. Il est en colère car il n'a pas le droit de jouer aux jeux vidéo.</p>
 <p>15</p>	 <p>19</p>	 <p>1</p>
<p>La tristesse</p>	<p>Visage qui pleure - La tristesse</p>	<p>Souffrir- Peur</p>
<p>Herman est malade, il est malheureux quand il se fait rejeter. Il s'ennui. Il s'apprête à pleurer.</p>	<p>Herman est fâché car on se moque de lui, il est rejeté. Il n'a pas d'ami, on dit qu'il est gros.</p>	<p>Il souffre quand il mange trop de sucreries, quand le médecin lui dit d'arrêter de manger et quand il se prive de sucreries. Il mange en cachette et a peur de le dire et qu'on se moque de lui.</p>

À la suite de ce travail sur les émotions, nous avons abordé les mots de vocabulaire qui ne sont pas à utiliser quand on s'adresse à une personne souffrant de surpoids ou d'obésité car certains termes peuvent être blessant et provoquer des émotions comme la tristesse ou la colère.

Cette première partie de séance révèle que les élèves ont bien intégré les notions énoncées dans la séance n°1, qu'ils sont assez tolérants vis-à-vis des personnes qui présentent une différence telle un surpoids ou une obésité.

➤ La transmission familiale

Ces 2 arbres généalogiques ont été projetés au tableau et ont suscité instantanément des réactions chez les élèves.



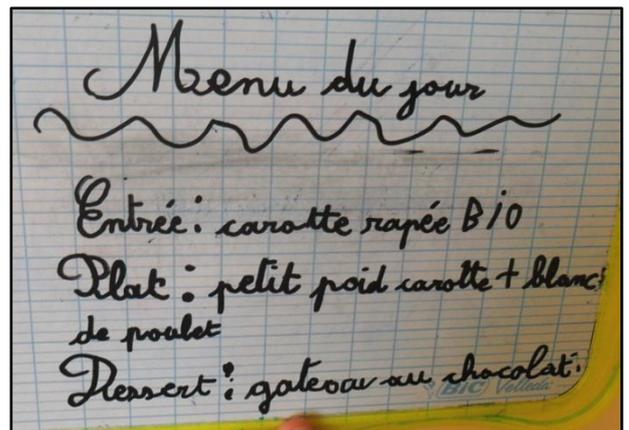
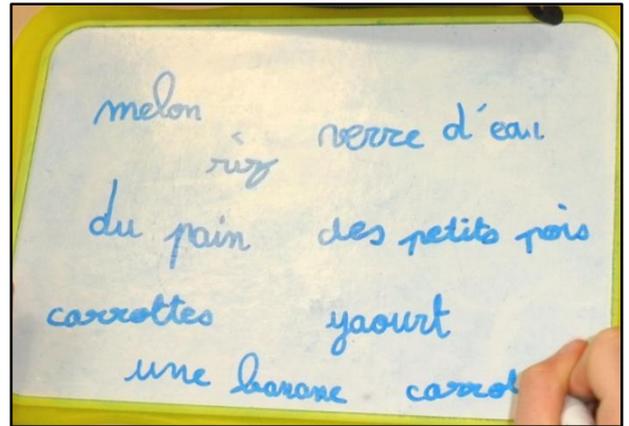
- Classe de CE2 :
  - L'obésité s'est transmise.
  - Ils ont tous le même problème.
  
- Classe de CE1 :
  - Ils sont tous gros.
  - Herman peut-il transmettre la maladie à ses frères et sœurs ? (transmission horizontale ou maladie contagieuse)

Ces propos ont permis d'approcher la notion de maladie génétique et de transmission familiale, en prenant l'exemple d'une caractéristique physique : les personnes aux yeux bleus ont un de leurs parents qui a les yeux bleus idem avec les cheveux frisés. Pour les cas d'obésité familiale, c'est le même principe, sauf que c'est une maladie qui est transmise. Pour Herman, ce n'est pas le cas, car on voit qu'il est le seul membre de sa famille concerné par ce problème, donc nous pouvons l'aider !

➤ L'alimentation



L'ensemble des aliments à disposition des élèves pour composer un menu équilibré.



- Classe de CE2 :

- Les élèves ont travaillé en groupe et chaque groupe s'est mis d'accord sur un menu qu'un représentant est venu présenter au tableau.
- Il était parfois difficile pour les élèves d'un même groupe de se mettre d'accord sur un seul menu, chacun ayant une idée bien précise de ce que pouvait manger ou non Herman.

- Classe de CE1 :

- Les élèves ont travaillé individuellement en notant leur menu sur une ardoise avec une dictée à l'adulte si besoin.
- Quelques élèves ont été désignés pour venir présenter leur menu au tableau.
- Cet exercice a révélé les habitudes culturelles de la famille au travers du type de menu et d'aliments choisis pour composer le menu.

Dans les deux classes, on a travaillé sur les notions de :

- Quantité : il faut choisir la juste quantité car si on prend une trop petite quantité d'aliments au repas du midi, on va rapidement avoir faim dans l'après-midi et cela favorise le grignotage. Au contraire, si on se sert une trop grande portion, cela favorise la prise de poids.
  - Notion de plaisir pendant les repas : manger doit avant tout être un plaisir.
  - Privation : il n'y a pas d'aliments qui soient totalement interdit pour Herman, seulement il faut qu'il en mange en quantité juste et pas tous les jours (ex : les frites). Il fallait insister sur cette notion car les enfants sont souvent très raisonnables voire trop !
  - Menu équilibré : un menu doit comporter des aliments de différentes familles (les fruits et légumes, les féculents, les viandes et poissons, les produits laitiers).
  - Goût : les aliments sucrés et salés.
  - Gourmandise : Herman et tous les enfants sont autorisés à manger des sucreries ou viennoiseries occasionnellement par exemple lors d'un anniversaire.
- L'activité physique

Pour cette dernière activité de la séance, les élèves ont proposé différentes activités pour combler les créneaux horaires du samedi après-midi afin d'occuper Herman « sainement ». Les élèves des deux classes ont intégré la notion de variété au sein des activités en proposant des activités sédentaires et sportives. Ils ont cependant du mal à faire la distinction entre activité physique et activité sportive, qui leur semblent synonymes. Il n'y a pas de nuance dans l'intensité des activités physiques qui se résument à courir ou faire la course. Par exemple, venir à pied à l'école ne leur semble pas relever de l'activité physique.

Cet exercice a permis de discuter des habitudes au quotidien qui permettent de se dépenser plus : venir à pied, en vélo ou en trottinette à l'école plutôt qu'en bus ou en voiture, prendre les escaliers plutôt que l'ascenseur...

➤ Problèmes de santé et obésité

Avant de conclure, j'ai demandé aux élèves afin qu'ils comprennent l'enjeu de notre travail de prévention :

- Pourquoi c'est un problème pour Herman d'être obèse ?
- Quels problèmes de santé l'obésité peut-elle provoquer ?
  
- Classe de CE2 :
  - Quand on est obèse, on ne peut plus bouger.
  - Plus on est gros et plus il est difficile de perdre du poids.
  - Il faut maigrir pour ne plus être obèse.
  
- Classe de CE1 :
  - Il faut maigrir pour avoir plus de copains : ce qui a permis d'aborder la notion de tolérance vis-à-vis de la différence, ici physique.

J'ai expliqué à la classe que l'obésité provoque un grand nombre de maladies : des problèmes au niveau des articulations qui empêchent de se déplacer, des problèmes pour respirer, des maladies du cœur, des vaisseaux...C'est pourquoi il est important de prévenir cette maladie dès l'enfance pour éviter d'avoir ces maladies à l'âge adulte.

➤ Conclusion

L'enseignante a demandé aux élèves de donner les éléments qui ont été vu pendant la séance afin d'évaluer ce qui a été retenu : l'alimentation, l'activité physique, la transmission génétique, l'obésité et la tolérance.

### **III- Conception, réalisation et expérimentation d'un outil ludique de prévention**

Cette troisième et dernière partie relate les différentes étapes qui ont conduit à la réalisation de l'outil ludique de prévention du surpoids et de l'obésité destiné aux enfants du primaire. Cet outil représente une des finalités de ce projet en collaboration avec Mme Mahéo et Mme Lucas, respectivement enseignantes des classes de CE1 et CE2 ainsi que leurs 24 élèves de CE1 et 23 élèves de CE2.

#### **A- Concevoir et réaliser l'outil**

##### **1) Analyser la situation puis définir les objectifs de l'outil**

La définition des objectifs de l'outil nécessite en amont, un travail d'analyse de la situation et d'identification des besoins de la population cible du projet d'éducation à la santé. Ce travail préparatoire permet de prioriser les actions et de réaliser un outil le plus en adéquation avec les besoins et attentes du public concerné par le projet, ici les élèves de CE1-CE2 de l'école de la Martellière de Saint Sébastien sur Loire (rebaptisée école primaire Marie Curie au cours de l'année scolaire)<sup>32</sup>.

Cette phase d'analyse a été effectuée au travers de la première séance de travail qui nous a donné accès aux représentations et connaissances des élèves sur le surpoids et l'obésité en proposant des ateliers utilisant des moyens d'expression différents ce qui enrichit l'analyse. La deuxième séance a quant à elle permis de définir plus précisément les besoins des élèves sur le sujet et de compléter leurs connaissances en apportant des informations scientifiques sous la forme d'exercices collaboratifs. Vous trouverez la rédaction de l'analyse de ces séances aux chapitres II-2)b.c. et II-3)b.

En associant les élèves dès la phase d'analyse nous avons non seulement pris en compte leurs besoins et ils ont également été intégrés pleinement au projet ce qui a favorisé leur implication pendant tout le déroulement de cette action d'éducation à la santé.

L'objectif général est de mettre à profit le côté ludique d'un jeu pour faire passer un message de prévention et de donner les compétences nécessaires aux participants afin qu'ils soient à leur tour acteurs de la prévention.

La formulation S.M.A.R.T des objectifs est un outil utilisé dans beaucoup de domaines tels que le management, les ressources humaines, en coaching ainsi qu'en gestion de projet. Voici ce que l'on peut rédiger en l'appliquant à ce travail :

« D'ici juin 2016, mettre à disposition un outil ludique de prévention du surpoids et de l'obésité aux élèves de CE1 et CE2 de l'école de la Martellière, en collaboration avec les enseignantes. »	
Critères SMART	
S : Spécifique	L'objectif est spécifique car il s'agit de mettre à disposition un outil en particulier auprès d'un public défini.
M : Mesurable	On peut comptabiliser le nombre d'élèves ayant bénéficiés de cette action de prévention.
A : Ambitieux	Le projet est ambitieux de part son originalité : la réalisation d'un outil ludique de prévention comme sujet de thèse d'exercice.
R : Réaliste	Le projet est réaliste compte tenu de la collaboration avec les enseignantes spécialistes de la pédagogie.
T : défini dans le Temps	L'objectif est défini dans le temps.

Pour répondre à l'objectif principal, le jeu se construit autour des thèmes qui ont été abordés dans les séances de travail n°1 et 2, c'est-à-dire les notions qui se rapportent aux deux domaines clés de la prévention du surpoids et de l'obésité : l'alimentation et l'activité physique. Au fil des séances de travail, nous avons approfondi les notions du goût, des quantités, des variétés d'aliments, des activités physiques au quotidien, des activités sportives... Nous avons effectué un travail complémentaire sur les émotions qui sont très présentes dans le discours des enfants.

Le travail que nous avons mené en amont puis la phase d'expérimentation du jeu doit donner aux élèves la capacité de transmettre les informations aux autres élèves des classes de même niveau scolaire.

## 2) Imaginer un concept de jeu et établir une règle du jeu

Le contenu du jeu doit s'adapter au niveau scolaire des élèves auxquels il s'adresse et être en adéquation avec les objectifs et thèmes de notre sujet. Les éléments présents dans le jeu sont ceux qui ont été abordés lors des séances de travail préparatoire, le but étant de mettre en œuvre les connaissances et compétences déjà acquises par les élèves.

Afin de favoriser l'apprentissage, le jeu est en parti collaboratif. En effet, les élèves âgés de 7 à 9 ans ont très envi de gagner à titre personnel ce qu'ils mettent à profit dans les défis par équipe mais sont également obligés de tenir compte de l'avis des autres participants avec le défi collaboratif. Celui-ci consiste à créer un menu, placé au centre du plateau de jeu, tout au long de la partie, et ce dernier doit être validé par l'adulte responsable du jeu comme étant équilibré pour accorder la victoire aux participants.

Le jeu doit faire participer un nombre d'élèves suffisamment important pour une question d'organisation de la séance mais pas la classe entière car cela serait trop difficile à gérer : temps de la partie trop long, chacun participe trop peu et risque de désintéressement rapide par manque d'attention.

La règle du jeu doit être assez simple pour être comprise par tous dès le début du jeu.

- Nom du jeu : « Sauvons Herman ! »

Le personnage pris comme élément conducteur depuis le début du projet est Herman, un petit garçon obèse qui, accompagné de ses parents, commence une prise en charge médicale pour soigner son obésité. Afin de suivre notre fil conducteur, il semblait logique de le retrouver dans l'étape finale du projet.

L'emploi de l'impératif « Sauvons » fait référence au mode de conjugaison utilisé pour donner un conseil, une recommandation dans un futur proche, ce qui correspond parfaitement à l'idée du jeu.

Le « ! » donne un dynamisme au nom du jeu, cela intrigue les plus curieux et incite à découvrir ce qui se passe dans la boîte de jeu.

- Nombre de joueurs : 8 joueurs répartis en 4 équipes de 2 personnes
- Type de jeu : jeu de plateau

- Principe du jeu : Tout au long de la partie, les participants doivent avoir en tête que tous les défis proposés sur les cartes sont là pour « Sauvez Herman ! ».

- **Défis par équipe** : Chaque équipe, tour à tour, relève un défi après avoir lancé le dé qui indique la couleur de la carte à piocher.

Il y a 3 couleurs de cartes correspondant à 3 types d'exercices :

- Jaune : le défi se fera en dessinant ou modelant.

- Bleu : le défi sera réalisé en reliant des éléments au crayon effaçable, en remettant en ordre des groupes de mots pour reformer la phrase cachée ou bien en formulant une phrase aidant Herman en utilisant un mot imposé.

- Rouge : les participants utilisent les connaissances acquises au cours des séances préparatoires pour répondre à des questions sous la forme de : « Parmi les mots suivants, quel est l'intrus ? », « Donnez le nom de 3... », « Quel mot correspond à la définition suivante ? », « Quelle définition correspond au mot suivant ? », « Trouvez les mots correspondants aux images afin de compléter la phrase »

✓ L'équipe réussit le défi dans le temps imparti : elle avance son pion d'une case sur le plateau de jeu.

✗ L'équipe échoue : elle ne bouge pas son pion et retentera sa chance au prochain tour en relançant le dé et piochant une nouvelle carte

- **Défi collaboratif** : Toutes les équipes doivent, en plus des défis par équipe et au fil des tours de jeu, constituer un menu équilibré pour Herman. Pour se faire, à la suite de chaque défi par équipe, réussi ou non, l'équipe pioche dans le sac en tissu, une « carte aliment » : cette carte peut être posée sur l'assiette au centre du plateau de jeu si les joueurs estiment que l'aliment ou boisson peut permettre de composer le menu équilibré. Ou bien, les joueurs conservent la carte pour la jouer plus tard dans la partie ou bien ne la déposeront jamais !

- **Fin du jeu** : une équipe remporte la partie quand son pion arrive sur la dernière case de sa couleur et quand le menu au centre du plateau de jeu est complet (cf. règle du jeu ci-après) et équilibré ! C'est l'adulte « maître du jeu » qui attribue ou non la victoire en jugeant la composition du menu.

- Règle du jeu

Voici la règle du jeu, elle a été éditée sous forme plastifiée au format A5.

# SAUVONS HERMAN !

**But du jeu**

Votre objectif tout au long de la partie est d'aider Herman, gardez le bien en tête! Pour cela, vous allez devoir relever des défis en équipe de 2 joueurs et préparer tous ensemble un menu qui devra être équilibré pour remporter la victoire !

**Préparation du jeu** (cf plateau de jeu ci-dessous)

**1** Formez des équipes de 2 joueurs. Chaque équipe choisit son pion et se place sur la première case de la couleur correspondante.

**2** Disposez les cartes de chaque couleur, face retournée, sur les emplacements prévus ainsi que le sac en tissu contenant les « cartes aliments ».

**3** Préparez le dé, le sablier et un bloc de pâte à modeler. Chaque équipe prévoit des feuilles blanches, un feutre effaçable et des crayons pour dessiner.

Marion BRUNETEAU - Avril 2016  
Thèse d'exercice pour le diplôme de pharmacien

# SAUVONS HERMAN !

## Les 3 couleurs de cartes

Les 2 joueurs relèvent le défi ensemble.  
Il faut soit:

- **relier**, au feutre effaçable, les éléments de gauche à ceux de droite
- **transformer** une phrase en réutilisant un mot
- **choisir** la fin de la phrase
- **remettre en ordre** des groupes de mots afin de reconstituer une phrase

Les 2 joueurs relèvent le défi ensemble.  
Il faut soit:

- **trouver l'intrus** parmi une liste de mots
- **donner le nom** de...
- **remplacer les images par des mots** pour reconstituer la phrase
- **trouver la bonne définition** d'un mot
- **trouver le mot** correspondant à la définition

Un des joueurs **dessine** ou utilise la **pâte à modeler** (selon le titre de la carte) pour faire deviner un élément qui correspond à la « **catégorie** » et à l'« **indice** » notés sur la carte.

## Déroulement de la partie

L'équipe du joueur le plus jeune commence.

1- Votre équipe lance le dé et pioche une carte de la couleur visible sur la face du dé.

2- Vous lisez la carte à voix haute et l'adulte « maître du jeu » vous aide si besoin à comprendre l'intitulé du défi.

3- Si vous réussissez le défi...

- vous avancez votre pion d'une case en direction de l'assiette

- Si vous ne réussissez pas le défi...

- vous ne déplacez pas votre pion et retentez votre chance au prochain tour.

# SAUVONS HERMAN !

## Déroulement de la partie suite

4- Que vous ayez réussi ou non le défi, vous piochez une « carte aliment » dans le sac en tissu.

- Soit vous pensez que la « carte aliment » peut permettre de préparer un menu équilibré et vous déposez la carte sur l'assiette.
- Soit vous pensez que la « carte aliment » ne peut pas faire partie du menu équilibré et vous la gardez.

Le menu est composé de façon collaborative, puisque les 4 équipes vont participer à son élaboration.

Le menu doit comporter au maximum 6 éléments.

Une carte qui n'est pas jouée tout de suite pourra être jouée plus tard dans la partie



À la fin de la partie, le « maitre du jeu » jugera le menu: il devra être équilibré pour permettre aux joueurs de remporter la partie.

**N'oubliez pas, tout ce que vous faites dans ce jeu doit aider Herman.**

**Amusons-nous et  
SAUVONS HERMAN !**

# SAUVONS HERMAN !

## Contenu du jeu

- Un plateau de jeu
- 4 pions de couleurs
- Un dé 6 faces/3couleurs
- Un sablier
- 27 cartes rouges
- 27 cartes jaunes
- 27 cartes bleues
- Cartes aliments
- Un sac en tissu

## Matériel à prévoir

- Un feutre effaçable par équipe
- Des feuilles blanches
- Des crayons pour dessiner
- Un bloc de pâte à modeler

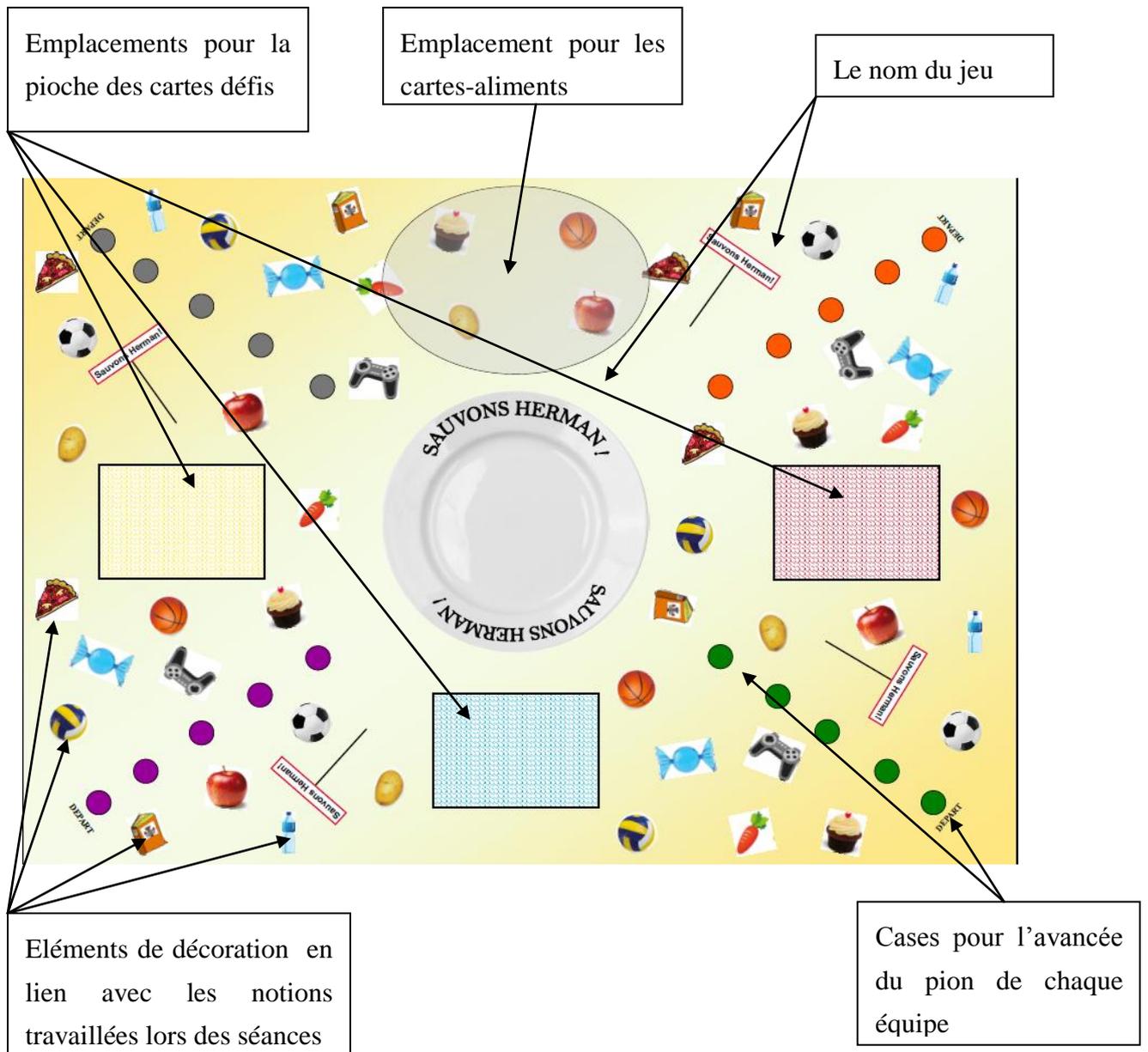


### 3) Construire les éléments du jeu

« Sauvons Herman ! » est un jeu qui se constitue de plusieurs éléments :

#### - Le plateau de jeu

Format : 2 X A3      Imprimé sur papier puis plastifié

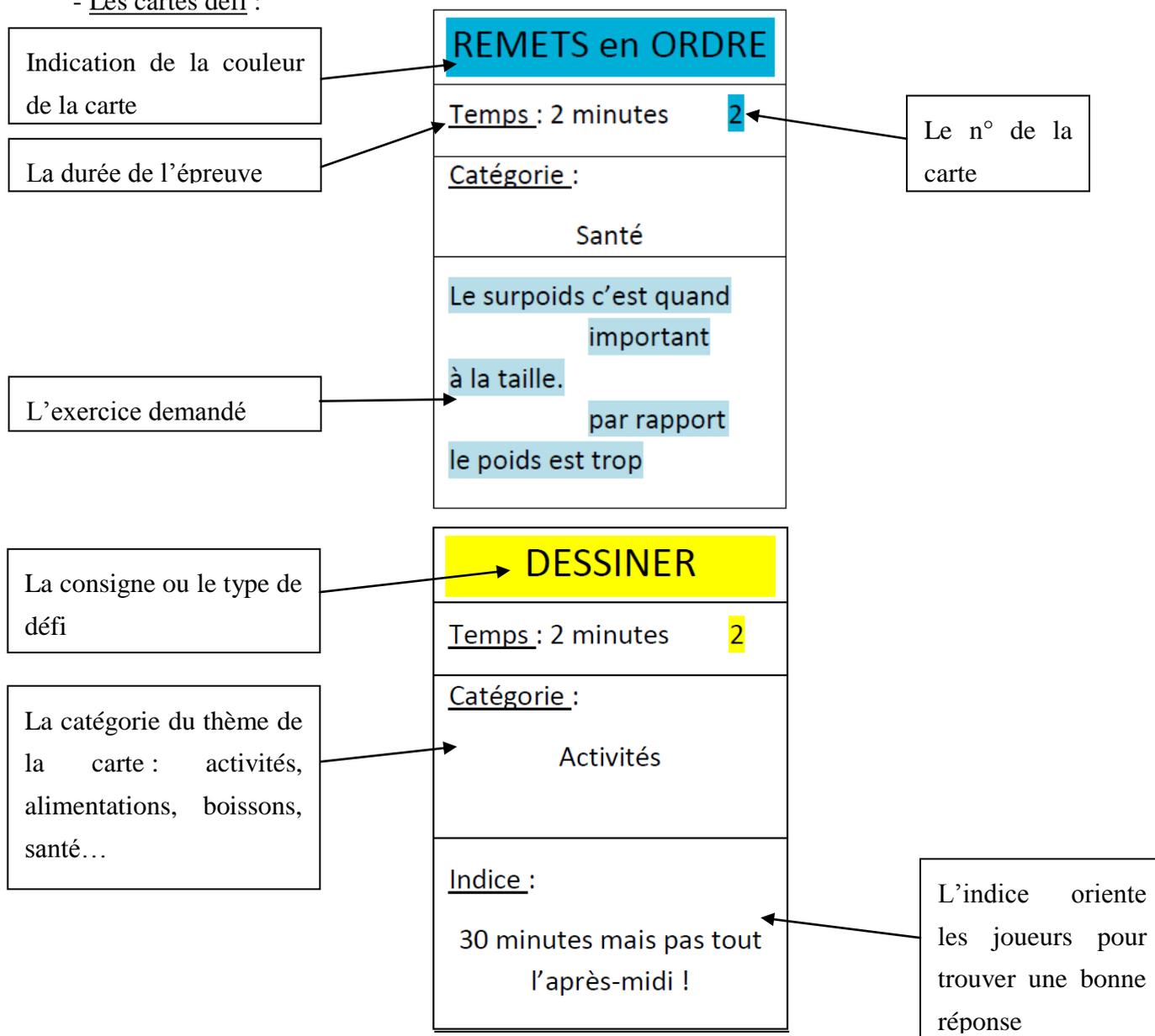


#### - La règle du jeu : cf. III- A- 2)

- Les éléments du plateau :

- Un dé à 6 faces : 2 rouges- 2 bleues- 2 jaunes
- 1 pion par équipe : vert- violet- gris - orange
- Un bloc de pâte à modeler
- Un sablier 1 minute
- Un sac en tissu contenant les « cartes-aliments »
- Les « cartes aliments »
- 27 cartes défi rouges
- 27 cartes défi jaunes
- 27 cartes défi bleues

- Les cartes défi :



Vous trouverez l'ensemble des cartes présentent dans le jeu en annexe 14.

## B- Séance n°3 : expérimenter l’outil en classe

### 1) 1<sup>er</sup> test du jeu « Sauvons Herman ! » avec les élèves

Le lundi 2 mai et mardi 3 mai 2016, le jeu « Sauvons Herman ! » a été expérimenté par les élèves de Mme Mahéo et Mme Lucas.

#### ➤ Introduction de la séance n°3

J’ai tout d’abord introduit cette troisième et dernière séance en leur demandant ce dont ils se rappelaient des séances précédentes. Les élèves ont de très bons souvenirs, ils ont pu me relater l’histoire d’Herman et me dire ce qu’ils avaient retenu de la 2<sup>ème</sup> séance : la notion d’alimentation équilibrée, de la pratique régulière d’une activité physique, de la tolérance vis-à-vis des gens au physique différent comme les personnes obèses, pas de privation dans l’alimentation mais qu’il ne faut pas manger de bonbons tous les jours et pas en grosses quantités...

J’ai ensuite expliqué aux élèves que j’ai créé pour eux, un jeu qui reprend l’ensemble des notions que nous avons pu voir précédemment au sein des différentes séances et qu’ils devront réutiliser leurs connaissances et les mettre en pratique dans les différents exercices proposés dans le jeu.

Cette 3<sup>ème</sup> séance s’articule autour de 3 activités et chacun des élèves y participe : le jeu « Sauvons Herman ! », un jeu de dominos adapté au thème de notre projet d’éducation à la santé et un atelier d’expression où l’on demande aux élèves de faire le bilan de ce projet.

#### ➤ Présentation du jeu et explication de la règle

Avant de répartir la classe sur les 3 activités, nous avons installé le jeu « Sauvons Herman ! » au centre de la classe et les élèves se sont placés tout autour afin que chacun puisse visualiser le plateau de jeu. Les élèves ont semblé agréablement surpris par le jeu « C’est toi qui a fabriqué tout ça ? », « Est-ce que tu vas le vendre le jeu ? ».

Je leur ai expliqué la règle du jeu en insistant bien sur l’objectif principal qu’ils doivent toujours avoir à l’esprit en jouant : aider Herman. J’ai fait la démonstration du jeu en lançant le dé, piochant une carte puis en répondant avec eux à l’exercice demandé pour leur expliquer la façon dont se déroulait un tour de jeu.

Puis j'ai présenté la partie collaborative du jeu en faisant piocher à un élève une « carte-aliment » dans le sac en tissu : à la fin de chaque défi, l'équipe pioche systématiquement une « carte-aliment ». Cette carte doit permettre de composer un menu, celui-ci est déposé sur l'assiette au centre du plateau de jeu. Tous les joueurs participent à l'élaboration du menu et attention, il faut prendre l'avis des autres avant de déposer la carte car si le menu n'est pas équilibré, personne ne remporte la victoire ! La règle du jeu a semblé claire pour les élèves.



Le plateau de jeu, les pions colorés par équipe, les cartes défi, le dé et le sablier.



La règle du jeu : 4 pages au format A5 plastifiées et reliées.

➤ Les parties du jeu « Sauvons Herman ! »

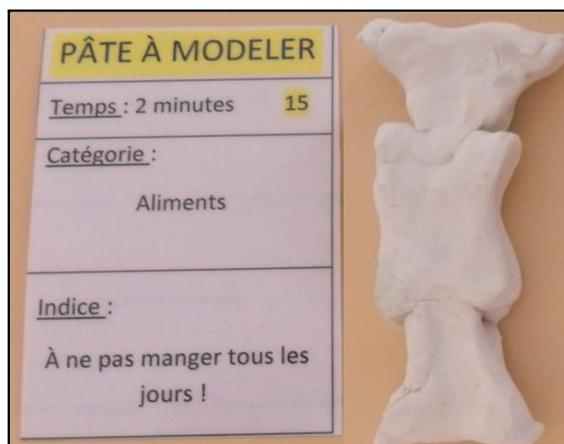
Les enseignantes ont au préalable formé les binômes afin d'avoir des équipes de 2 joueurs de niveau égal.

Le jeu a été édité en double exemplaires afin de faire participer 16 élèves en même temps (4 équipes de 2 joueurs par jeu).

Un adulte était responsable de chaque jeu : il aidait si besoin à la lecture des cartes, reformulait la consigne pour les élèves les plus en difficulté, gérait le sablier indiquant le temps imparti pour relever les défis, interrogeait les élèves sur les réponses données en demandant parfois d'argumenter et validait le menu proposé par l'ensemble des joueurs.

Les élèves ont dans l'ensemble réussi à lire sans difficulté le texte présent sur les cartes défi et ont bien compris les consignes des défis à relever. La plupart des équipes a réussi avec succès 100% de ses cartes et il y a seulement eu quelques échecs qui étaient vite oubliés du fait qu'il fallait tout de même piocher une carte-aliment pour composer le menu. Les élèves des 2 classes ont bien réinvesti au travers de ce jeu leurs connaissances et compétences acquises dans les séances préparatoires.

La durée d'une partie de jeu est d'environ 45 à 50 min selon la composition des équipes. Les élèves sont restés concentrés tout au long de la partie, cela peut s'expliquer par la variété des activités proposées : utilisation de la pâte à modeler, du dessin, du feutre effaçable, de l'oral...



Un bonbon en pâte à modeler pour répondre au défi posé : c'est gagné !



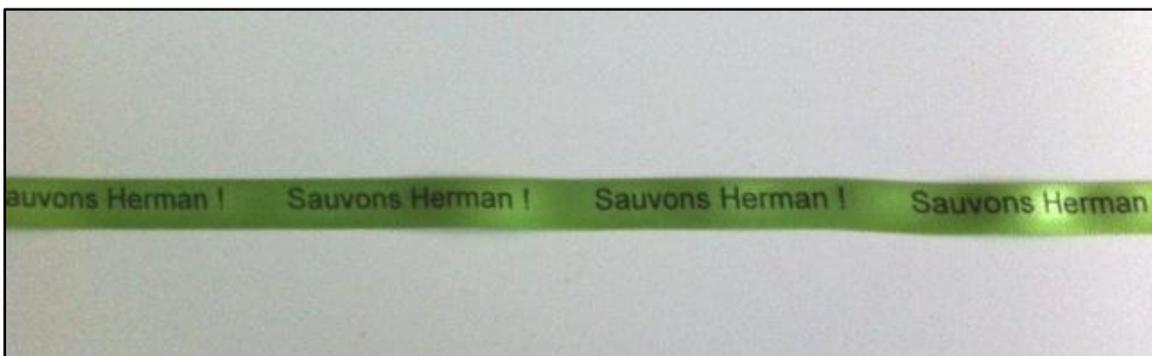
Une partie de jeu en cours, au centre le menu composé par les joueurs.

➤ La remise du bracelet

À la fin de cette dernière séance, quand tous les élèves ont testé le jeu « Sauvons Herman ! » en faisant une partie, je leur ai remis un bracelet. J'ai expliqué que désormais, avec les connaissances qu'ils ont acquises et mises en œuvre en relevant les défis proposés dans le jeu, ils sont les ambassadeurs du message de prévention du surpoids et de l'obésité. Ce bracelet atteste leur participation au jeu et leur capacité à faire passer le message de prévention auprès de leurs camarades d'école, de leurs parents, frères et sœurs...



Les élèves de CE1 fiers de prendre la pose avec leur bracelet « Sauvons Herman ! ».

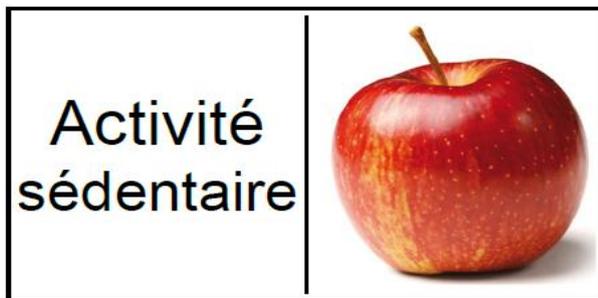


Le ruban qui a servi à fabriquer les bracelets où l'imprimé « Sauvons Herman ! » est répété.

## 2) Le jeu de dominos

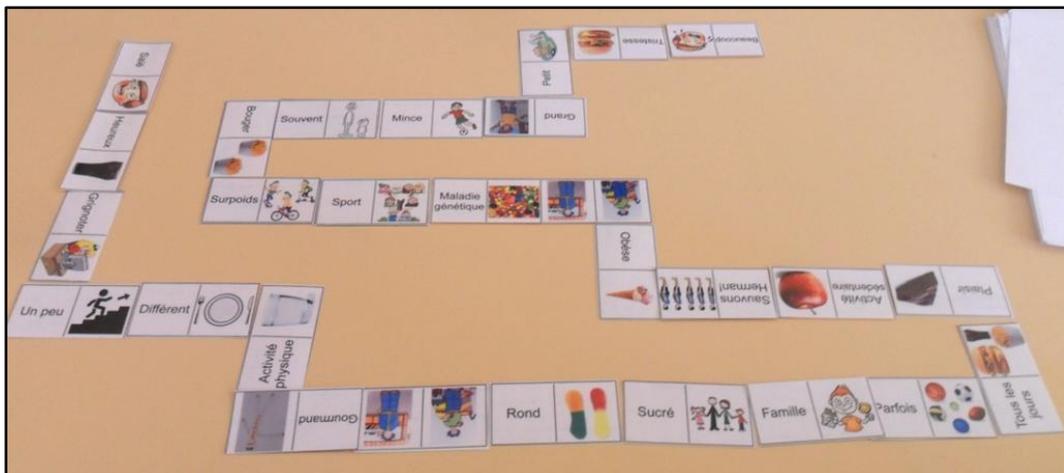
J'ai également conçu un jeu de dominos en utilisant des images et le vocabulaire se rapportant au thème du surpoids et de l'obésité. Ce jeu, lui aussi édité en double exemplaires, a permis de créer un 2<sup>ème</sup> atelier jeu lors de la séance n°3.

Le jeu est conçu pour 2 à 4 joueurs. Il est composé de 28 dominos. Pour une partie à 4 joueurs, chacun reçoit 6 dominos et il en reste 4 pour la pioche. Le joueur ayant le domino « double Herman » dans son jeu commence. Puis tour à tour, chacun dépose un domino : l'adulte responsable du jeu valide l'association faite entre l'image et le mot. Quand le joueur est bloqué ou qu'il n'a plus de domino dans son jeu, il pioche. Le jeu se termine quand tout le monde a réussi à déposer ses dominos et qu'il n'en reste plus dans la pioche. Vous trouverez l'ensemble des dominos composant le jeu en annexe 15.



Images à associer aux mots et vice versa.

Pour chaque domino, plusieurs associations sont possibles.



Une partie de dominos : les élèves ont fait des associations très intéressantes entre les images et les mots proposés.

### 3) Le message de prévention retenu et exprimé par les élèves

Cette dernière séance a été l'occasion de laisser s'exprimer les élèves sur le message de prévention qu'ils ont retenu au fil des séances et qu'ils souhaitent transmettre aux élèves des autres classes. Pour cela nous avons simplement proposé à chacun une feuille blanche au format A3. Ils avaient libre choix d'écrire, de dessiner ou de coller des images pour exprimer les messages essentiels à faire passer quand on voulait prévenir le risque de développer un surpoids ou une obésité.

Les élèves des 2 classes ont vraiment bien réinvesti leurs connaissances au travers de ce dernier atelier proposé dans ce projet.

Voici les principales idées exprimées par les élèves (ce sont les phrases des élèves avec quelques corrections d'orthographe et de syntaxe) :

- La prévention passe par l'alimentation :

« Ne pas manger trop gras, salé, sucré »

« Pour ne pas être obèse, il faut qu'on mange un repas équilibré et il ne faut pas qu'on mange trop de friandises. »

« Pour ne pas être obèse il ne faut pas manger trop de sucreries comme Herman. Il faut prendre cinq fruits et légumes par jour et manger des repas équilibrés. »

« L'obésité c'est parce qu'on ne mange pas équilibré : il faut manger sainement pour ne pas finir comme eux (personnes en surpoids, découpées ou dessinées) »

« Manger au moins 5 fruits et légumes par jour »

«Ce qu'il ne faut pas manger tout le temps : des bonbons, des glaces, des chips, du sucre, du sel, des biscuits-beurre, des gâteaux et tout ça (dessins d'un hamburger et de 2 barquettes de frites tous 2 rayés d'une croix). Ce qu'il doit manger souvent : des fruits, des légumes. »

- Il n'y a pas d'aliments interdits lorsqu'on est en surpoids ou obèses mais certains aliments (gâteaux, bonbons) sont à consommer en petites quantités.

- La prévention du surpoids est reliée à la promotion de l'activité physique :

-sur les dessins, beaucoup d'élèves ont représenté des personnages en train de faire du sport (skate-board, tapis de course, sur un terrain de foot...), avec des bulles où leurs personnages s'expriment « c'est trop bien le foot ! », « je suis trop gros mais je me suis inscrit au rugby »

« Pour maigrir il faut faire du sport comme faire du vélo et aussi faire des jeux vidéo mais pas trop longtemps. »

« Pour maigrir il faut faire du sport : du vélo, de la trottinette, de la marche, de la capoeira, de la natation et puis il faut moins manger de sucre et regarder un tout petit peu la télévision. »

« Pour qu'il ne soit pas malade, il faut qu'il fasse du sport par exemple faire du vélo et moins faire de jeux vidéo. Ne pas prendre l'ascenseur mais l'escalier pour faire du sport. »

« Il a le droit de faire : des jeux vidéo mais moins d'une demi-heure par jour, de manger moins de trois bonbons par jour. De faire du sport : du football, du rugby, du handball, du basket. (en opposition) Il n'a pas le droit de faire : des jeux vidéo plus d'une heure par jour, de manger plus de trois bonbons par jour et de rester à ne pas bouger toute la journée. »

- Il existe l'obésité liée à une maladie génétique qui est difficile à soigner et l'obésité liée à une alimentation déséquilibrée : des aliments gras et salés en grande quantité.

- Il ne faut pas se moquer des personnes en surpoids ou obèses.

-L'obésité entraîne de nombreuses maladies : problèmes pour se déplacer et pour respirer, des maladies du cœur et des problèmes de vue.

Ci-après, quelques photographies des réalisations proposées par les élèves.

Il a le droit de faire:

des jeux vidéo sans jouer plus d'une demi heure par jour.

de manger moins de trois bonbons par jour.

de sport: du football, du rugby, du handball, du basket

✓ oui

Il n'a pas le droit de faire:

des jeux vidéo plus d'une heure par jour.

de manger plus de trois bonbons par jour.

de rester à ne pas bouger de tout la journée

Even if it's not a disease, it's important to do sport regularly. After sport, it's important to eat a balanced meal. It's not about being stronger, it's about taking the stairs.

ce qu'il doit pas manger  
tout le temps

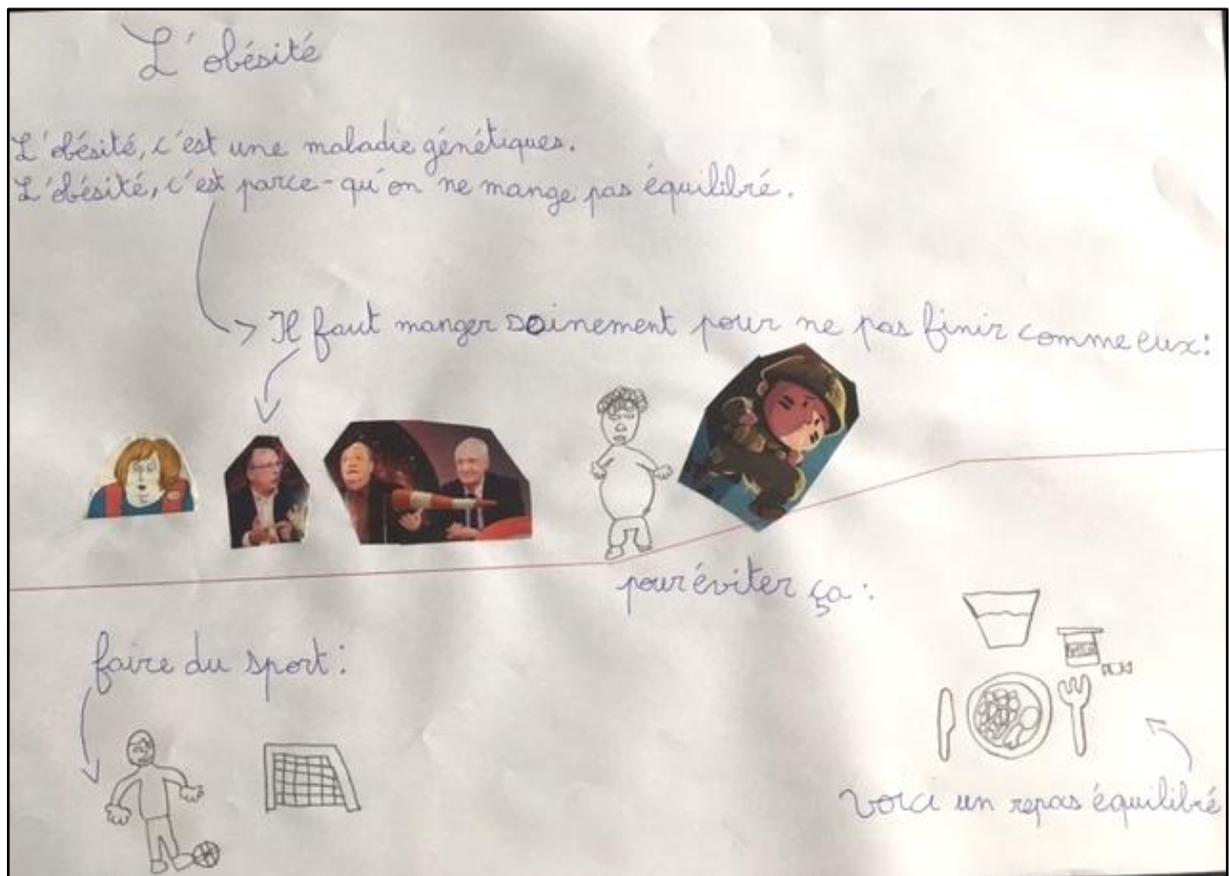
des bonbons, des glaces  
des chips, du sucre,  
du sel, des biscuits,  
des pâtes, et tout

ce qu'il doit pas faire

de rester à ne pas bouger  
de prendre les escaliers  
de pas bien manger

ce qu'il a droit manger  
tout parfois souvent  
des fruits, des légumes

ce qu'il doit faire  
de prendre les escaliers  
de bien manger



## **Conclusion**

Ce travail collaboratif mené avec les spécialistes de la pédagogie s'achève. Nous avons construit pas à pas ce projet d'éducation à la santé dans le but de prévenir le surpoids et l'obésité infantiles.

Les personnes ciblées par cette action de prévention sont les enfants âgés de 7 à 9 ans, cela nous a conduit tout au long du projet, à prendre en compte, à adapter notre discours et le contenu des séances de travail à leur niveau scolaire pour que cette action d'éducation à la santé soit la plus bénéfique pour le public concerné.

La première étape, qui fût la base primordiale de notre travail, à d'emblée impliqués les élèves au projet : nous nous sommes d'abord concentrés sur leurs connaissances et représentations du surpoids et de l'obésité. Pour ce faire, nous avons choisi un livre relatant l'histoire d'Herman, un garçon de leur âge touché par l'obésité, ce qui a permis de présenter le thème de notre sujet aux élèves. Par la suite, nous leur avons proposé de s'exprimer au travers d'ateliers utilisant divers moyens d'expression ce qui a enrichi le contenu des données puisque chaque élève, quelque soit sa personnalité, a réussi à participer et retranscrire d'une façon ou d'une autre ses connaissances et son ressenti vis-à-vis de ce problème de santé.

Pour la deuxième séance de travail, j'ai réinvestis mes connaissances en nutrition, diététique et plus généralement l'hygiène de vie la plus adéquate pour rester en bonne santé, afin de proposer différents exercices participatifs autour des thèmes de l'alimentation et de l'activité physique. Les élèves ont ainsi pu apprendre de nouvelles données et utiliser les connaissances déjà acquises, pour réaliser ces exercices ludiques.

J'ai ensuite imaginé un outil d'éducation à la santé ludique. En tenant compte des connaissances et compétences des élèves, de leur niveau scolaire, des objectifs pédagogiques que doit comporter l'outil, des messages essentiels de prévention à faire passer, j'ai construit un jeu de plateau coopératif.

Afin de valider le fonctionnement et l'adéquation de l'outil avec le public concerné par ce projet, le jeu « Sauvons Herman » a été testé en classe. Cette expérimentation s'est révélée satisfaisante puisque les élèves ont bien adhéré et compris le concept du jeu et ils se sont appliqués à réinvestir leurs connaissances et compétences en rapport avec le travail effectué lors des séances. Enfin, les joueurs ont été récompensés de leur participation par la remise d'un bracelet, symbole de leur capacité à transmettre le message de prévention à leur entourage et ainsi espérer que l'action d'éducation à la santé soit bénéfique pour le plus grand nombre !

Cette expérience fût riche en enseignements ! En tant que futur pharmacienne d'officine, cette thèse m'a permis de développer d'une part mon approche pédagogique auprès des enfants. En effet, les enfants malgré leur jeune âge connaissent beaucoup de choses et ont la capacité à l'exprimer, surtout si on leur propose un moyen d'expression qui soit en adéquation avec leur personnalité. Les séances de travail en classe m'ont familiarisée au dialogue avec les enfants et je pense que cela me sera très bénéfique au comptoir quand il s'agit d'expliquer la prise d'un traitement à un enfant. Bien sûr, les parents présents lors de la délivrance sont au fait des modalités de prises et de la posologie, mais il est reconnu, qu'en discutant et en présentant les médicaments directement à l'enfant-patient, l'observance et l'adhésion au traitement sont augmentées.

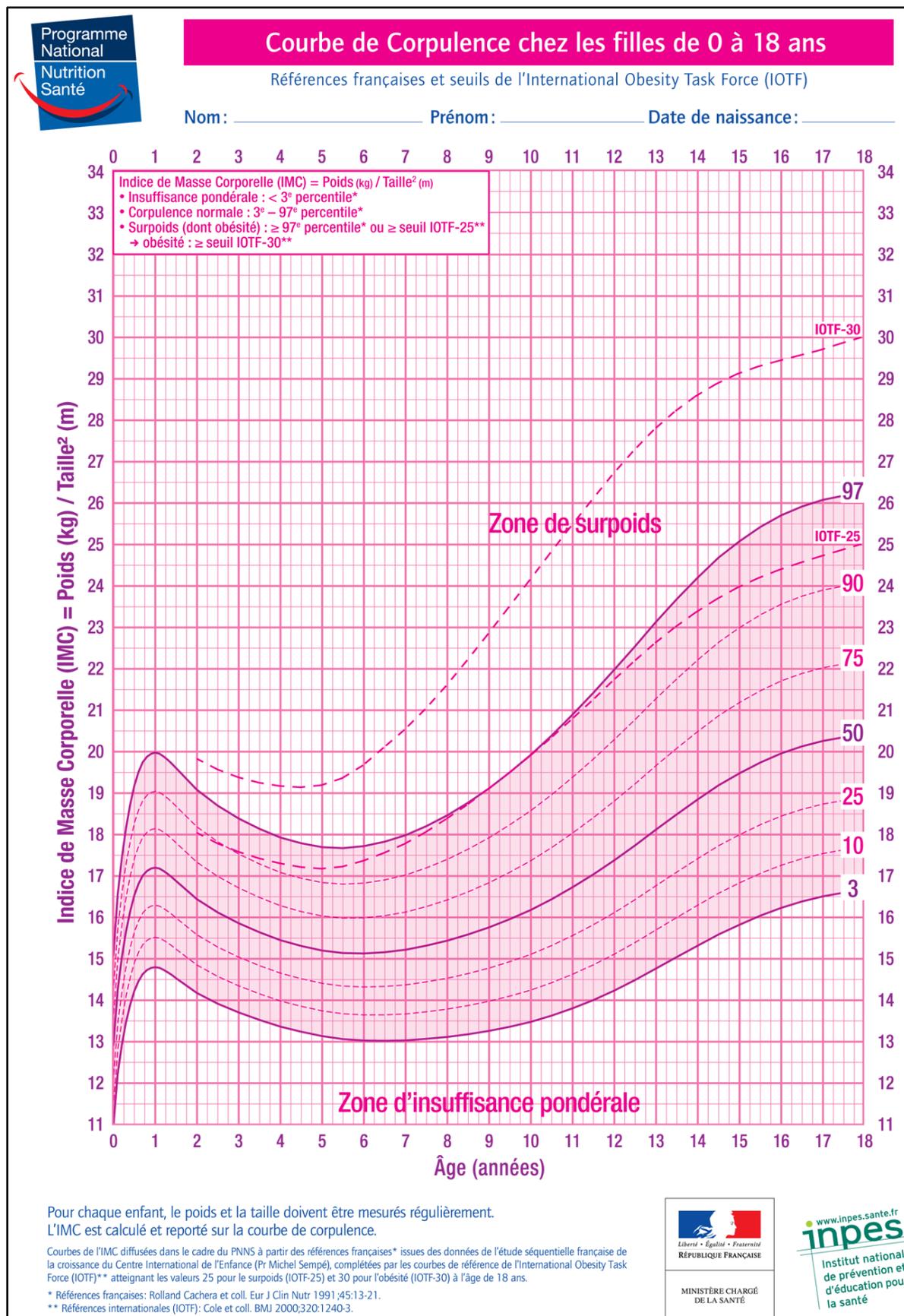
D'autre part, ce projet m'a également sensibilisée au rôle du pharmacien d'officine dans son action de prévention de la santé. En effet, en tant que professionnel de santé de proximité, le pharmacien d'officine est quotidiennement amené à donner des conseils afin de prévenir l'apparition de pathologies. Quand il s'agit du surpoids ou de l'obésité, notamment chez l'enfant, le sujet est souvent difficile à aborder avec les parents, qui n'ont pas toujours conscience du problème ou bien qui esquivent la problématique. Grâce au travail entrepris pour cette thèse, je pense avoir quelques clés pour aborder l'enfant voire les parents sur ce problème de santé, mais cela doit se faire de façon progressive et en tenant compte de la sensibilité des interlocuteurs.

Pour finir, la collaboration avec les enseignantes a été indispensable à la réalisation de ce projet. En effet, c'est la complémentarité des compétences et de l'expérience en pédagogie des enseignantes à mes compétences de future pharmacienne qui a concouru au plein accomplissement de ce travail.

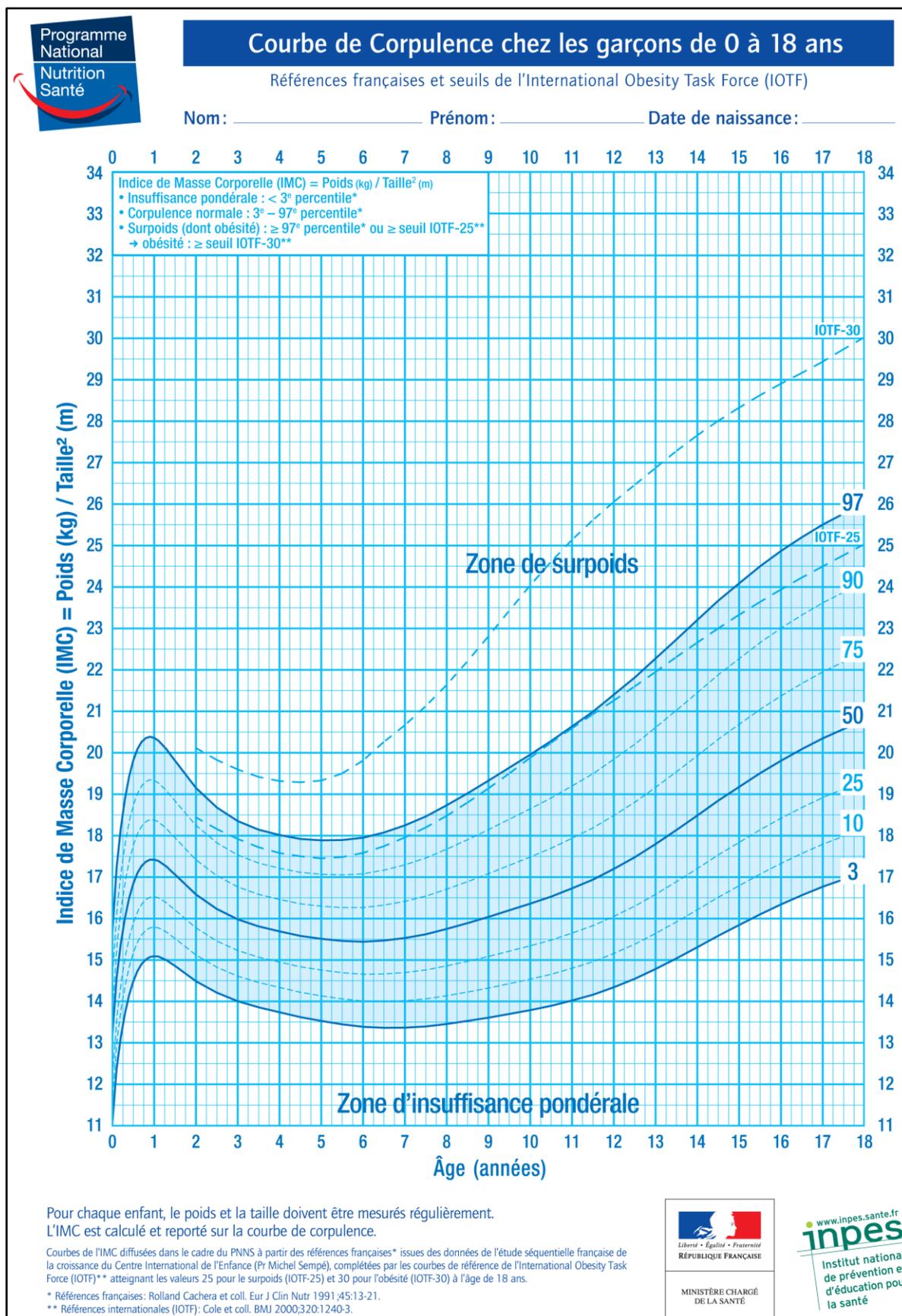
*« Aucun de nous ne sait ce que nous savons tous, ensemble » Euripide*

## **IV- Annexes**

Annexe 1 : Courbe de corpulence filles. (Courbe de l'IMC diffusée dans le Programme National Nutrition Santé (PNNS)).



## Annexe 2 : Courbe de corpulence garçons. (Courbe de l'IMC diffusée dans le PNNS)



Annexe 3 : Surcharge pondérale et obésité des enfants de grande section de maternelle en 2005-2006 selon les académies (en pourcentage). (Selon l'étude « les inégalités géographiques de santé chez les enfants de grande section de maternelle », présentée dans le BEH du 6 septembre 2011)

Académie	Surcharge pondérale			Obésité		
	Garçons	Filles	Ensemble	Garçons	Filles	Ensemble
Strasbourg	14,1	16,5	15,3	4,8	4,7	4,7
Antilles Guyane	12,5	18,0	15,1	5,2	5,6	5,4
Corse	14,3	15,7	15,0	2,8	6,5	4,6
Amiens	14,5	15,4	14,9	3,9	2,8	3,4
Créteil	13,3	16,7	14,9	4,5	5,0	4,7
Aix-Marseille	12,5	16,0	14,2	3,3	3,0	3,2
Nancy-Metz	11,0	17,2	14,0	1,1	5,2	3,1
Clermont-Ferrand	12,7	15,4	13,9	4,5	2,2	3,4
Montpellier	12,7	15,2	13,9	3,7	4,2	4,0
Poitiers	10,0	15,5	12,8	3,4	3,1	3,2
Toulouse	11,1	14,8	12,8	3,1	3,6	3,3
Lille	9,4	16,3	12,7	3,4	4,6	4,0
Orléans-Tours	12,8	12,6	12,7	3,5	3,3	3,4
Paris	10,4	14,4	12,5	2,5	2,3	2,4
Versailles	11,2	13,7	12,4	2,6	4,0	3,3
Rennes	10,5	14,0	12,1	1,3	2,6	1,9
Besançon	10,3	12,8	11,6	2,8	1,9	2,4
La Réunion	9,5	13,3	11,5	3,4	3,0	3,2
Dijon	10,4	12,5	11,4	1,8	1,8	1,8
Bordeaux	9,6	13,2	11,4	2,2	3,9	3,1
Reims	8,9	12,9	10,7	2,8	5,3	3,9
Limoges	8,2	12,8	10,4	3,0	2,3	2,6
Caen	7,6	12,8	10,3	2,1	2,1	2,1
Nice	8,5	11,9	10,2	1,1	2,2	1,6
Rouen	8,3	11,6	9,8	2,3	2,2	2,2
Lyon	8,3	11,1	9,7	1,2	2,0	1,6
Grenoble	8,9	10,2	9,5	2,8	1,5	2,1
Nantes	5,5	8,0	6,6	2,2	1,1	1,7
<i>France métropolitaine</i>	<i>10,5</i>	<i>13,8</i>	<i>12,1</i>	<i>2,8</i>	<i>3,2</i>	<i>3,0</i>
<i>France (DOM compris)</i>	<i>10,5</i>	<i>13,8</i>	<i>12,1</i>	<i>2,9</i>	<i>3,3</i>	<i>3,0</i>



Annexe 5 : Prévalence de la surcharge et de l'obésité des enfants de grande section de maternelle, selon le groupe socioprofessionnel des parents. (Selon l'enquête nationale de santé auprès des élèves de grande section années scolaire 2005-2006 et 2012-2013, réalisée par la DRESS)

Groupe socioprofessionnel des parents	Surcharge pondérale (en %)		Obésité (en %)	
	2006	2013	2006	2013
Cadres	8,7	7,2	1,3	1,3
Professions intermédiaires	10,4	10,2	1,9	2,4
Agriculteurs, commerçants, chefs d'entreprise	13,6	13,8	3,5	4,8
Employés	13,6	14,3	3,5	4,8
Ouvriers	15,6	15,6	5,4	5,8
<b>Ensemble</b>	<b>12,4</b>	<b>11,9</b>	<b>3,2</b>	<b>3,5</b>

Annexe 6 : Les habitudes de vie des enfants de grande section de maternelle, en 2013, selon le groupe socioprofessionnel des parents. (Selon l'enquête nationale de santé auprès des élèves de grande section, année scolaire 2012-2013)

	Pourcentage d'enfants qui...				
	... ont un écran dans leur chambre	... passent devant un écran...		... prennent un petit-déjeuner quotidien	... consomment tous les jours des boissons sucrées
		... plus d'une heure, les jours de classe	... plus d'une heure, les jours sans classe		
Cadres	9,0	25,4	76,0	97,4	8,0
Professions intermédiaires	17,3	37,7	84,2	95,0	13,0
Agriculteurs, commerçants, chefs d'entreprise	25,0	44,9	83,8	91,2	20,1
Employés	31,3	51,8	86,8	90,7	23,1
Ouvriers	33,7	59,0	85,9	85,4	31,4
<b>Ensemble</b>	<b>22,7</b>	<b>42,9</b>	<b>83,4</b>	<b>92,5</b>	<b>18,2</b>

## Annexe 7 : Recommandations de l'Académie Nationale de Pharmacie relatives au Plan Prévention Education à la Santé à l'Ecole.



### ACADÉMIE NATIONALE DE PHARMACIE

SANTÉ PUBLIQUE - MÉDICAMENT - PRODUITS DE SANTÉ - BIOLOGIE - SANTÉ ET ENVIRONNEMENT

Fondée le 3 août 1803 sous le nom de Société de Pharmacie de Paris

Reconnue d'utilité publique le 5 octobre 1877

#### RECOMMANDATIONS RELATIVES AU PLAN PRÉVENTION ÉDUCATION À LA SANTÉ À L'ÉCOLE

(adoptées lors de la séance du 03 novembre 2010)  
(mise à jour avril 2014)

- Considérant que le système scolaire est un lieu privilégié d'apprentissage et un espace facilitant le développement de comportements responsables individuels et collectifs permettant ainsi de valoriser le potentiel Santé de chacun.
- Considérant qu'il s'agit d'intégrer la composante « santé » à la vie du citoyen dans le système éducatif par un apprentissage progressif, adapté, coordonné et cohérent ; ce système éducatif étant soumis au respect d'un programme défini et à une exigence d'évaluation à chaque palier de formation.
- Considérant que les pharmaciens sont des agents de Santé publique de proximité dont le réseau constitue au quotidien un « pivot » de la chaîne de soins et qu'ils constatent les limites actuelles voir les échecs d'actions mises en place dans le but de promouvoir l'éducation à la Santé dès l'école.
- Considérant que les pharmaciens sont particulièrement sensibilisés au volet prévention et aux difficultés rencontrées concernant la validation des informations circulant sur Internet et autres média informatiques.
- Considérant qu'une politique globale, interministérielle de santé de l'enfant et de l'adolescent devrait présider à l'organisation de liaisons structurelles entre l'État (Éducation Nationale), les autorités locales et les instances médico-sociales (PMI...).
- Considérant qu'il faut favoriser **une meilleure articulation des compétences** dans l'élaboration, le soutien et la valorisation des programmes de prévention et apprentissage, en particulier au regard de la compétence 3 du socle commun de connaissances et de compétences prévue par le décret du 11 juillet 2006 et intitulée « Principaux éléments de mathématiques et culture scientifique et technologique ».

*L'Académie nationale de Pharmacie exprime son soutien* aux recommandations présentées par l'Académie nationale de médecine et l'Académie des Sciences.

De plus, *l'Académie nationale de Pharmacie recommande* :

1. de mettre en œuvre un **plan stratégique** et cohérent de Prévention-Éducation à l'école avec la composante Santé nécessaire à l'éducation du citoyen intégrée de manière progressive, coordonnée et rationnelle,
2. d'élaborer des **programmes spécifiques** visant à prévenir un certain nombre de fléaux sociaux. Le partenariat Ministère de l'Éducation nationale, Ministère de la Santé, INPES, Académies, Professionnels de Santé est requis. Les programmes seront adaptés au niveau scolaire de l'enfant avec exigences d'évaluation à chaque palier de formation (maternelle, primaire, secondaire, supérieur). Le pharmacien par sa formation peut apporter une contribution décisive sur différents thèmes :
  - médicaments et sécurité,
  - prévention des maladies infectieuses (vaccinations...) et contagieuses (hygiène corporelle, hygiène des mains et hygiène bucco-dentaire),
  - connaissance des toxiques dont plantes et champignons et des dangers domestiques,
  - conduites addictives (tabac, alcool, drogues),
  - contraception,

- nutrition et équilibre alimentaire,
  - conseil vis-à-vis des informations figurant sur internet.
3. de développer chez l'enfant puis l'adolescent la **notion de potentiel Santé** dont il est responsable et qu'il valorisera en acquérant un certain nombre de connaissances et de comportements.
  4. de donner une **information** pragmatique pertinente **sur le médicament** : la notice, le bon usage, l'étiquetage notamment participent à la perception du risque médicamenteux qui pourra ainsi être réduit.
  5. d'intervenir en partenariat dans la **formation initiale des formateurs** ; la collaboration des enseignants en pharmacie peut être envisagée dans le cadre des masters (pôle Santé) en particulier ceux destinés à la formation des maîtres.
  6. d'encourager les facultés de pharmacie et écoles de Santé à créer des **D.U. pluridisciplinaires** destinés à promouvoir la Prévention-Education à la Santé ouverts aux intervenants.

\* \*  
\*

## Annexe 8 : Présentation du projet de thèse

Rencontre du mardi 13 octobre 2015

Présentation du projet de thèse pour l'obtention du diplôme de pharmacien.

« Surpoids et obésité infantile : conception d'un outil pédagogique de prévention et expérimentation auprès des classes de CE 1- CE2 »

### Identité et coordonnées :

Marion BRUNETEAU, 23 ans, étudiante en 6<sup>ème</sup> année de pharmacie à la faculté de Nantes, parcours officine. Mail : marionbruneteau@orange.fr

### Mon projet :

Réaliser un outil pédagogique de prévention du surpoids et de l'obésité chez les enfants et l'expérimenter en classe.

### Pourquoi ce choix pour ma thèse ?

Une préoccupation de santé publique majeure en 2015, au niveau mondial (OMS) et national (PNNS) car le surpoids et l'obésité sont responsables d'une part importante des pathologies les plus couramment rencontrées (maladies cardio-vasculaire, diabète de type 2...).

L'éducation nutritionnelle chez l'enfant est une des clés de la prévention de la survenue de ces maladies évitables.

La prévention et l'éducation pour la santé font parties des missions du pharmacien d'officine. L'Académie Nationale de Pharmacie ré-insiste sur l'importance de ces actions de santé publique, notamment en milieu scolaire, dans les *Recommandations relatives au plan prévention éducation à la santé à l'école*. (Cf extrait de ces recommandations au verso).

Mon objectif en tant que future professionnelle de santé, est de créer, en collaboration avec les enseignants et les élèves, un outil pédagogique permettant de mettre en œuvre, de façon concrète, une stratégie de prévention du surpoids et de l'obésité. Afin que cet outil soit pertinent, j'ai besoin de la participation :

- Des enseignants qui ont des connaissances sur les moyens pédagogiques pour que les élèves s'expriment sur un thème donné et les méthodes afin de faire transmettre des informations.  
Ce projet sera un travail collaboratif où les idées de chacun seront prises en compte pour construire l'outil. La présence d'un ou de plusieurs représentants du corps enseignant est souhaitée le jour de ma soutenance de thèse (envisagée courant juin 2016), ce qui montrera l'importance accordée à la pédagogie dans ce travail
- Des élèves, qui, dans un premier temps, à travers des ateliers d'expression (à définir ensemble) me permettront de faire le point sur les connaissances déjà acquises, les notions qui posent problèmes, les informations erronées, les croyances, les représentations...

L'analyse de ce qu'ils auront pu dire, écrire, dessiner... sera ma base pour construire l'outil qui se veut être au plus près des besoins des enfants de ce niveau scolaire afin de proposer une stratégie de prévention qui soit en phase avec la population concernée dans ce travail.

Une fois l'élaboration de l'outil terminée, il sera expérimenté en classe par les élèves. Je recueillerai leurs impressions et remarques pour l'évaluation de l'outil.

La formation que j'ai reçue au cours de ces six années d'études m'a apporté les connaissances scientifiques sur la pathologie de l'obésité, la nutrition, la prévention de la santé et l'accompagnement du patient. A travers cette thèse, c'est pour moi l'occasion de mettre en pratique mes connaissances et d'obtenir mon diplôme en réalisant une action d'éducation à la santé.

### Les étapes du projet :

-Octobre 2015 : présentation du projet aux enseignants

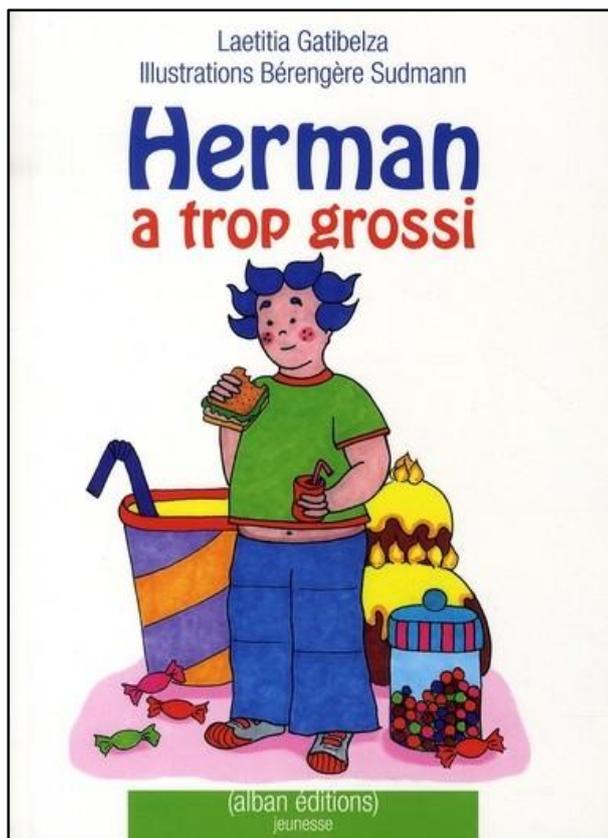
-Fin novembre-début décembre 2015 : rencontre avec les élèves et ateliers en groupes

-Janvier- Février -Mars 2016 : période d'analyse des informations récoltées puis élaboration de l'outil avec la collaboration des enseignants

-Avril 2016 : Expérimentation de l'outil crée en classe

-Juin 2016 : Soutenance de thèse

Annexe 9 : Première et quatrième de couverture du livre « Herman a trop grossi » de Laetitia Gatibelza, illustré par Bérengère Sudmann.



## Annexe 10 : Formulaire de demande d'autorisation parentale du droit à l'image.



### **Objet : Autorisation parentale droit à l'image**

Aux parents d'élèves des classes de CE1-CE2 de l'école de la Martellière,

Etudiante en 6<sup>ème</sup> année de pharmacie à la faculté de Nantes, je prépare ma thèse d'exercice pour obtenir mon diplôme de pharmacien. J'ai choisi pour thème la prévention du surpoids et de l'obésité infantile. Mon projet est de construire, en collaboration avec les enseignants référents des niveaux CE1-CE2 et les élèves, un outil pédagogique de prévention de ces pathologies.

Dans le cadre de ce travail, moi-même et mon maître de thèse seront amenées à prendre des photos et vidéos des enfants, et à les utiliser pour la rédaction de ma thèse afin d'illustrer mes interventions en classe.

Il ne s'agit pas de photographies individuelles d'identité mais de photos de groupe ou bien de vues montrant des enfants en activité. En application de la loi informatique et libertés et des règles de protection des mineurs, les légendes accompagnant les photos ne communiqueront aucune information susceptible d'identifier directement ou indirectement les enfants ou leur famille. La loi nous fait obligation d'avoir l'autorisation écrite des parents pour cette utilisation. Aussi, nous vous serions reconnaissants de bien vouloir remplir le talon ci-dessous et de le retourner à l'enseignant responsable de la classe de votre enfant. Nous attirons votre attention sur le fait que l'usage des images est sans aucun but lucratif et sans publication de nom de famille (prénom seulement).

Un refus de votre part aura pour conséquence, soit d'écarter votre enfant lors des prises de vue, soit de masquer son visage.

Marion BRUNETEAU, étudiante en 6<sup>ème</sup> année de pharmacie  
Dr Françoise NAZIH, maître de thèse

✂-----

Nous soussignés : .....

Responsables légaux de l'enfant : .....

Nous autorisons / nous n'autorisons pas\* ..... Mlle Marion BRUNETEAU et Mme Françoise NAZIH à utiliser, dans le cadre pédagogique cité ci-dessus, des photos et vidéos de notre enfant prises au cours des activités.

\* barrer la mention inutile

A ....., le.....

Signature(s) des représentants légaux

## Annexe 11 : Compte rendu de la première rencontre du mardi 13 octobre.

### Compte rendu de la rencontre à l'école de la Martellière le mardi 13 octobre 2015

Présents : Mme Lucas, Mme Mahéo, Mme Nazih, Mlle Bruneteau

Excusé : Mr Paradis

Ordre du jour :

- Présentation globale du projet de thèse sur le thème du surpoids et de l'obésité : création d'un outil pédagogique de prévention de ces pathologies
- Réflexions sur le déroulement de la première séance
- Propositions de dates pour les interventions
- Questions diverses

Les points abordés :

- Je présente mon projet de thèse aux enseignantes en expliquant mon choix de sujet, son intérêt en tant que future pharmacienne d'officine (démarche entrant dans les recommandations relatives au plan prévention éducation à la santé à l'école, cf recommandations de l'Académie Nationale de pharmacie), mes objectifs et mes attentes de notre collaboration. Je leur laisse un support papier résumant ma présentation de projet de thèse. Elles valident leur participation à ce projet avec leur classe.

-La première séance avec les élèves sera introduite par une brève présentation de mon projet puis par la lecture du livre « Herman a trop grossi ». La lecture sera réalisée par moi-même, et les illustrations du livre ne seront pas dévoilées aux enfants afin de ne pas les influencer sur la représentation du personnage. Le temps estimé pour la présentation et la lecture est de 30 minutes. À la suite de cette lecture, les enfants seront séparés en groupe de 4 élèves et répartis dans différents ateliers.

-Les ateliers ont pour but de recueillir les représentations et les connaissances des enfants sur le thème du surpoids et de l'obésité. Ces ateliers permettront aux enfants de s'exprimer de multiples manières. Il s'agit d'une approche "du mieux-apprendre", chaque enfant ayant un mode préférentiel d'apprentissage.

Il a été retenu à l'issue de l'échange 4 ateliers d'une durée moyenne de 10 à 15 minutes :

- Atelier n°1:
  - Les questions posées seront 1) Qui est Herman ? 2) Quel est son problème ?
  - Les enfants choisiront de répondre à la première question soit en dessinant leur représentation du personnage Herman soit en façonnant à la pâte à modeler le personnage.
  - Le dessin ou la création modelée seront accompagnés d'une phrase qui répondra à la deuxième question. Cette phrase sera écrite par l'enfant ou bien dictée à un adulte (pour les CE1 en difficulté avec l'écriture).
  - Toutes les créations seront conservées et je les photographierai. Ces créations pourront également être présentées aux parents au cours d'une exposition.
- Atelier n°2 :
  - Les questions posées seront : « Est-t-il malheureux ? Et pourquoi ? »
  - Les enfants donneront leur réponse, tour à tour, par oral, à l'aide d'une marionnette représentant le personnage Herman.
  - Les paroles seront enregistrées à l'aide d'un dictaphone. Cet enregistrement permettra de faire ressortir les mots ou phrases fréquemment employés par les enfants ou au contraire les réponses inattendues.

- **Atelier n°3 :**
  - Les questions posées seront : 1) Qui va-t-il voir ? 2) Et pourquoi ? (pour les élèves les plus rapides).
  - Les élèves de CE 1 et CE 2 répondront à ces questions par écrit.
  - Les élèves de CE 1 en difficulté avec l'écriture feront une dictée à l'adulte qui animera l'atelier.
  - Les feuilles seront récupérées à la fin de l'atelier pour l'analyse des réponses données.
  
- **Atelier n°4 :**
  - Les questions posées seront : 1) Qu'est ce que l'obésité ? 2) Pourquoi et comment ?
  - Les élèves auront à disposition des magazines et publicités dans lesquels ils devront découper les images et les coller sur une feuille A3 pré-remplie selon le modèle :

Qu'est-ce que l'obésité ?
Pourquoi et comment ?
Explique avec quelques mots ton travail

- Les feuilles seront récupérées à la fin de l'atelier pour l'analyse des différentes représentations de l'obésité

Ces ateliers seront répartis dans la salle de classe et si possible dans une deuxième salle pour un meilleur déroulement de la séance. L'enseignante responsable de la classe, (un étudiant stagiaire), Mme Nazih et moi-même animeront ces ateliers.

-Il y aura une rotation des groupes, toutes les 15minutes, afin que chaque élève participe aux 4 ateliers.

-L'intervention auprès des CE1 aura lieu le lundi matin 7 décembre 2015 (horaires à définir)

-L'intervention auprès des CE2 aura lieu le mardi matin 8 décembre 2015 (horaires à définir)

-Je prendrai contact par mail quelques semaines avant la première intervention pour les questions d'organisation du matériel nécessaires aux ateliers.

-Le formulaire de demande d'autorisation parentale du droit à l'image que j'ai rédigé est approuvé par les enseignantes. Elles se chargent d'en faire des copies afin de les distribuer aux élèves.

-Les analyses sur les représentations et connaissances des élèves sur le surpoids et l'obésité, effectuées à partir des créations réalisées par les élèves lors de la première séance, seront présentées aux enseignantes le mardi 2 février 2015 à 15h15, à l'école.

-Une deuxième séance avec les élèves est envisagée début mars 2016 afin de compléter les connaissances des enfants sur l'obésité et de revenir, si besoin, sur des informations erronées qui auront été dites lors de la première séance.

-Une troisième séance où l'outil de prévention créé sera expérimenté par les élèves aura lieu fin avril. Les élèves ayant participé, ce verront remettre un objet (type bracelet), attestant qu'ils ont reçu des informations sur la prévention du surpoids et de l'obésité et qu'ils peuvent, à présent, transmettre le message à leur proches (parents, élèves de l'école, amis...)

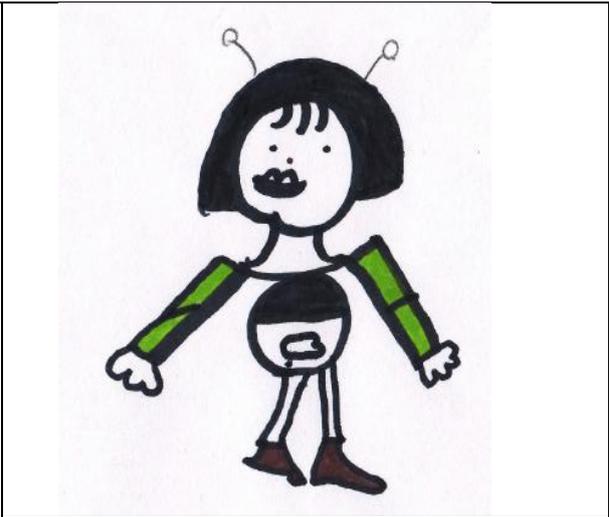
-Afin de clôturer ce projet, il sera demandé aux élèves de créer, par groupe, une affiche sur le thème « Prévention de l'obésité ». Ces affiches pourront être mises en avant sur les panneaux d'affichage de l'école pour sensibiliser les parents et les autres élèves au projet mené durant l'année scolaire par les 2 classes de l'école. Cette dernière séance aura lieu courant mai 2015.

Marion BRUNETEAU

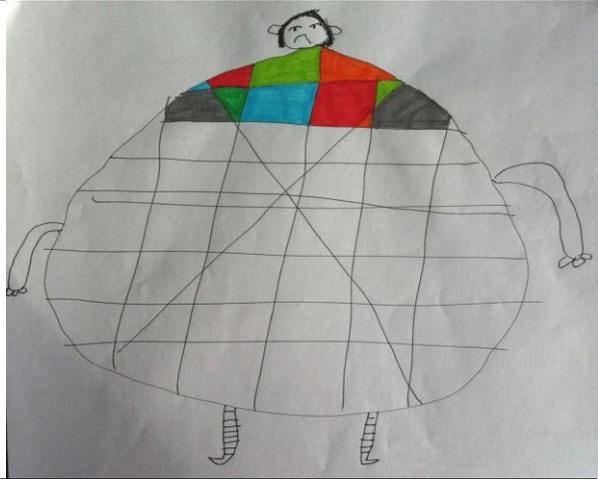
Annexe 12 : Ensemble des productions réalisées par les élèves de CE1 et CE2 dans l'atelier n°1. Consigne : représenter Herman.





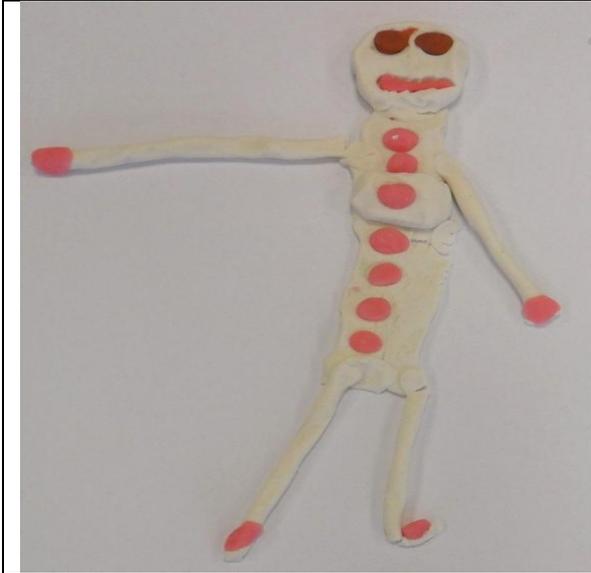












Annexe 13 : Diaporama-support de la séance n°2.

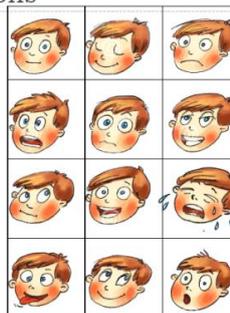
<p>Séance n°2: A la découverte d'Herman !</p> <p>Mardi 1er Mars      Classe de CE2 de Mme Lucas</p> <p>► Marion BRUNETEAU-      Thèse d'exercice pour le diplôme de pharmacien</p>	<p>Voici Herman:</p> 				
<p>Rappels de la séance n°1</p> <p>► Quels sont vos souvenirs de l'histoire lue au début de la première séance?</p>					
	<p>Rappels de la séance n°1</p> <p>► Les 4 ateliers:</p> <table border="0"> <tr> <td data-bbox="874 1234 1102 1368"> <p>Atelier n°1</p> <p>Dessin</p> <p>1</p> </td> <td data-bbox="1129 1234 1358 1368"> <p>Atelier n°2</p> <p>S'exprimer</p> <p>2</p> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="874 1397 1102 1532"> <p>Atelier n°3</p> <p>3</p> </td> <td data-bbox="1129 1397 1358 1532"> <p>Atelier n°4</p> <p>Découper</p> <p>4</p> </td> </tr> </table>	<p>Atelier n°1</p> <p>Dessin</p> <p>1</p>	<p>Atelier n°2</p> <p>S'exprimer</p> <p>2</p>	<p>Atelier n°3</p> <p>3</p>	<p>Atelier n°4</p> <p>Découper</p> <p>4</p>
<p>Atelier n°1</p> <p>Dessin</p> <p>1</p>	<p>Atelier n°2</p> <p>S'exprimer</p> <p>2</p>				
<p>Atelier n°3</p> <p>3</p>	<p>Atelier n°4</p> <p>Découper</p> <p>4</p>				
<p>Diapositives des productions réalisées lors de la séance n°1</p>	<p>Les différences</p>  <p>► Marion BRUNETEAU-      Thèse d'exercice pour le diplôme de pharmacien</p>				

## Les différences

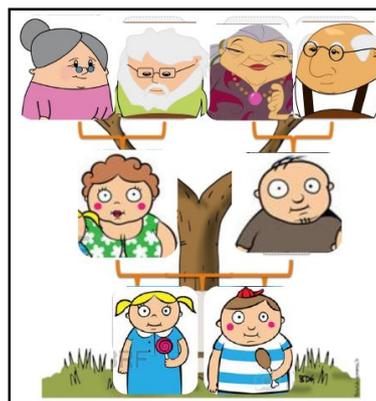
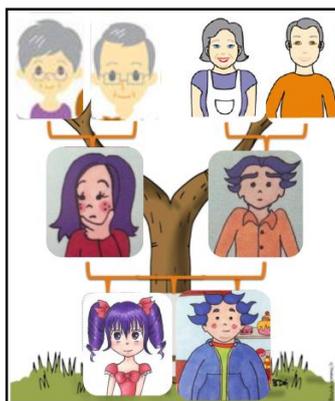


▶ Marion BRUNETEAU- Thèse d'exercice pour le diplôme de pharmacien

## Les émotions



▶ Marion BRUNETEAU- Thèse d'exercice pour le diplôme de pharmacien



## Qui Herman va-t-il voir?

- ▶ Une diététicienne est une spécialiste de l'alimentation.
- ▶ Un médecin qui va donner des conseils à Herman et ses parents pour l'aider à aller mieux.
- ▶ Elle propose à Herman de constituer un repas équilibré. Aidons Herman!

▶ Marion BRUNETEAU- Thèse d'exercice pour le diplôme de pharmacien

## Les activités de loisirs

- ▶ Dans le programme proposé par la diététicienne, Herman doit faire plus d'activités physiques.
- ▶ Quel programme peut-on proposer à Herman pour son samedi après-midi?

▶ Marion BRUNETEAU- Thèse d'exercice pour le diplôme de pharmacien

## Conclusion

- ▶ Une personne obèse est une personne en surpoids
- ▶ Il faut faire attention aux mots utilisés car certains mots peuvent blesser et les personnes peuvent ressentir des émotions comme la tristesse.
- ▶ On peut agir sur ce surpoids en faisant attention à son alimentation et en faisant des activités physiques.
- ▶ Pour certaine personne , cela est plus compliqué car la maladie est transmise par la famille

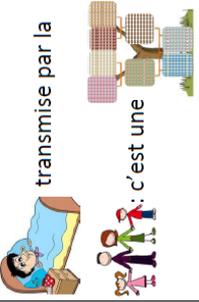
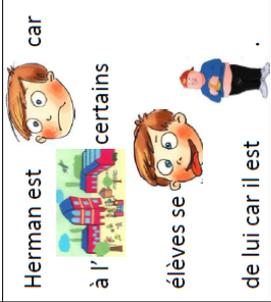
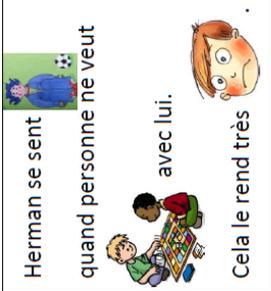
▶ Marion BRUNETEAU- Thèse d'exercice pour le diplôme de pharmacien

## Annexe 14 : Les cartes défi

<p><b>RELIER</b></p> <p>Temps : 1 minute <b>1</b></p> <p>Catégorie : Aliments</p> <p>• Bonbon • Chips • Fraise • Soda • Fromage</p> <p>Sucré Salé</p>	<p><b>REMETTS en ORDRE</b></p> <p>Temps : 2 minutes <b>2</b></p> <p>Catégorie : Santé</p> <p>Le surpoids c'est quand important à la taille. le poids est trop par rapport</p>	<p><b>RELIER</b></p> <p>Temps : 1 minute <b>10</b></p> <p>Catégorie : Activités</p> <p>• Lecture • Vélo • Sieste • Télévision • Roller</p> <p>Physique Sédentaire</p>	<p><b>REMETTS en ORDRE</b></p> <p>Temps : 2 minutes <b>3</b></p> <p>Catégorie : Alimentation</p> <p>Un repas équilibré d'aliments en juste quantité. est composé variés et</p>	<p><b>TRANSFORMER</b></p> <p>Temps : 1 minute <b>11</b></p> <p>Catégorie : Activités</p> <p>Transforme la phrase, en réutilisant <b>le mot</b>.</p> <p>→ Herman joue aux <b>jeux-vidéo</b> tout l'après-midi.</p>	<p><b>TRANSFORMER</b></p> <p>Temps : 1 minute <b>12</b></p> <p>Catégorie : Aliments</p> <p>Transforme la phrase, en réutilisant <b>le mot</b>.</p> <p>→ Herman mange des <b>bons</b> à chaque goûter.</p>
<p><b>RELIER</b></p> <p>Temps : 1 minute <b>4</b></p> <p>Catégorie : Aliments</p> <p>• Gâteau • Fruits • Glace • Soda • Eau</p> <p>Souvent Parfois</p>	<p><b>REMETTS en ORDRE</b></p> <p>Temps : 2 minutes <b>5</b></p> <p>Catégorie : Santé</p> <p>Une personne est obèse important. en surpoids quand elle est</p>	<p><b>RELIER</b></p> <p>Temps : 1 minute <b>13</b></p> <p>Catégorie : Santé</p> <p>• Mesurer • Kilogramme • Grandir • Petit • Maigrir</p> <p>Taille Poids</p>	<p><b>REMETTS en ORDRE</b></p> <p>Temps : 2 minutes <b>6</b></p> <p>Catégorie : Alimentation</p> <p>Herman ne doit pas grignoter le surpoids. cela favorise entre les repas :</p>	<p><b>TRANSFORMER</b></p> <p>Temps : 1 minute <b>14</b></p> <p>Catégorie : Activités</p> <p>Transforme la phrase, en réutilisant <b>le mot</b>.</p> <p>→ Herman regarde la <b>télévision</b> pendant des heures.</p>	<p><b>TRANSFORMER</b></p> <p>Temps : 1 minute <b>15</b></p> <p>Catégorie : Aliments</p> <p>Transforme la phrase, en réutilisant <b>le mot</b>.</p> <p>→ Herman mange une <b>glace</b> en dessert tous les midis.</p>
<p><b>RELIER</b></p> <p>Temps : 1 minute <b>7</b></p> <p>Catégorie : Aliments</p> <p>• Légumes • Yaourt • Sucette • Chips • Pain</p> <p>Souvent Parfois</p>	<p><b>REMETTS en ORDRE</b></p> <p>Temps : 2 minutes <b>8</b></p> <p>Catégorie : Santé</p> <p>L'obésité par la famille. génétique transmise est parfois une maladie</p>	<p><b>RELIER</b></p> <p>Temps : 1 minute <b>16</b></p> <p>Catégorie : Santé</p> <p>• Peser • Centimètre • Grand • Lourd • Rétrécir</p> <p>Taille Poids</p>	<p><b>REMETTS en ORDRE</b></p> <p>Temps : 2 minutes <b>9</b></p> <p>Catégorie : Santé</p> <p>Une diététicienne elle va donner des de l'alimentation : est une spécialiste conseils à Herman.</p>	<p><b>TRANSFORMER</b></p> <p>Temps : 1 minute <b>17</b></p> <p>Catégorie : Activités</p> <p>Transforme la phrase, en réutilisant <b>le mot</b>.</p> <p>→ Herman joue sur <b>l'ordinateur</b> pendant 2 heures.</p>	<p><b>TRANSFORMER</b></p> <p>Temps : 1 minute <b>18</b></p> <p>Catégorie : Activités</p> <p>Transforme la phrase, en réutilisant <b>le mot</b>.</p> <p>→ Herman adore <b>les frites</b>, il en mange tous les jours.</p>

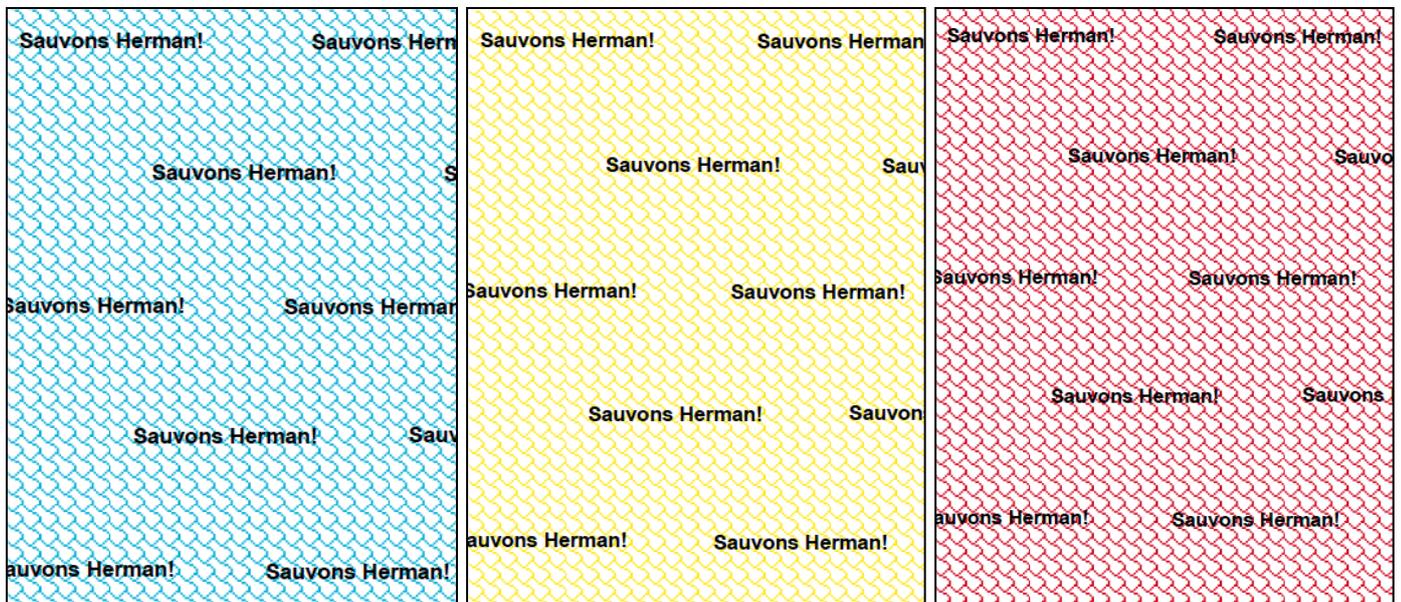
<b>TRANSFORMER</b> <b>Temps :</b> 1 minute <b>19</b> <b>Catégorie :</b> Boissons Transforme la phrase, en réutilisant <b>le mot</b> .  Herman boit des <b>sodas</b> à chaque repas.  →	<b>RELIER</b> ● — ● <b>Temps :</b> 1 minute <b>20</b> <b>Catégorie :</b> Emotions  <ul style="list-style-type: none"> <li>● Rejeter</li> <li>● Jouer</li> <li>● Manger</li> <li>● Se moquer</li> <li>● Bouger</li> </ul>	<b>CHOISIR LA FIN</b> <b>Temps :</b> 2 minutes <b>21</b> <b>Catégorie :</b> Santé L'obésité est une maladie qui est parfois : a) transmise par les frères et sœurs. b) transmise par les copains. c) transmise par les parents.	<b>DESSINER</b> <b>Temps :</b> 2 minutes <b>1</b> <b>Catégorie :</b> Aliments <b>Index :</b> 1 ou 2 mais pas le paquet !	<b>DESSINER</b> <b>Temps :</b> 2 minutes <b>2</b> <b>Catégorie :</b> Activités <b>Index :</b> 30 minutes mais pas tout l'après-midi !	<b>DESSINER</b> <b>Temps :</b> 2 minutes <b>3</b> <b>Catégorie :</b> Aliments <b>Index :</b> À tous les repas !
<b>TRANSFORMER</b> <b>Temps :</b> 1 minute <b>22</b> <b>Catégorie :</b> Activités quotidiennes Transforme la phrase, en réutilisant <b>le mot</b> .  Herman prend tout le temps <b>l'ascenseur</b> .  →	<b>CHOISIR LA FIN</b> <b>Temps :</b> 2 minutes <b>23</b> <b>Catégorie :</b> Activités quotidiennes Pour bouger plus, on conseille à Herman : a) de venir à l'école à pied ou en trottinette plutôt qu'en voiture. b) de regarder la télé et de jouer aux jeux vidéo tout l'après-midi. c) de ne pas jouer dehors et de rester sur le canapé.	<b>CHOISIR LA FIN</b> <b>Temps :</b> 2 minutes <b>24</b> <b>Catégorie :</b> Santé L'obésité est une maladie qui apparaît : a) du jour au lendemain. b) quand l'alimentation est très grasse et sucrée. c) quand on fait beaucoup de sport.	<b>DESSINER</b> <b>Temps :</b> 2 minutes <b>4</b> <b>Catégorie :</b> Aliments <b>Index :</b> 1 ou 2 mais pas le paquet !	<b>DESSINER</b> <b>Temps :</b> 2 minutes <b>5</b> <b>Catégorie :</b> Activités <b>Index :</b> 30 minutes mais pas tout l'après-midi !	<b>DESSINER</b> <b>Temps :</b> 2 minutes <b>6</b> <b>Catégorie :</b> Aliments <b>Index :</b> À tous les repas !
<b>TRANSFORMER</b> <b>Temps :</b> 1 minute <b>25</b> <b>Catégorie :</b> Boissons Transforme la phrase, en réutilisant <b>le mot</b> .  Herman ne boit pas d' <b>eau</b> , il préfère les sodas.  →	<b>CHOISIR LA FIN</b> <b>Temps :</b> 2 minutes <b>26</b> <b>Catégorie :</b> Alimentation Pour améliorer son alimentation, on conseille à Herman : a) de choisir uniquement des fruits et des légumes. b) de choisir des aliments de différentes familles en juste quantité. c) de ne pas manger le midi et de grignoter tout l'après-midi.	<b>CHOISIR LA FIN</b> <b>Temps :</b> 2 minutes <b>27</b> <b>Catégorie :</b> Santé Pour se soigner, Herman va : a) arrêter de manger pendant une semaine. b) choisir des repas équilibrés et faire du sport. c) rester à l'hôpital.	<b>DESSINER</b> <b>Temps :</b> 2 minutes <b>7</b> <b>Catégorie :</b> Boissons <b>Index :</b> On n'en boit pas tous les jours !	<b>DESSINER</b> <b>Temps :</b> 2 minutes <b>8</b> <b>Catégorie :</b> Boissons <b>Index :</b> On n'en boit pas tous les jours !	<b>DESSINER</b> <b>Temps :</b> 2 minutes <b>9</b> <b>Catégorie :</b> Santé <b>Index :</b> Cela concerne Herman !

<b>PÂTE À MODELER</b> Temps : 2 minutes <b>10</b> Catégorie : Aliments	<b>PÂTE À MODELER</b> Temps : 2 minutes <b>11</b> Catégorie : Activités	<b>PÂTE À MODELER</b> Temps : 2 minutes <b>12</b> Catégorie : Aliments	<b>DESSINER</b> Temps : 2 minutes <b>19</b> Catégorie : Activités au quotidien	<b>PÂTE À MODELER</b> Temps : 2 minutes <b>20</b> Catégorie : Activités au quotidien	<b>PÂTE À MODELER</b> Temps : 2 minutes <b>21</b> Catégorie : Boissons
<b>Indice :</b> 1 ou 2 mais pas le paquet !	<b>Indice :</b> À ne pas faire tout l'après-midi !	<b>Indice :</b> Une gourmandise de temps en temps.	<b>Indice :</b> Cela va aider Herman !	<b>Indice :</b> Cela va aider Herman !	<b>Indice :</b> On n'en boit pas tous les jours !
<b>PÂTE À MODELER</b> Temps : 2 minutes <b>13</b> Catégorie : Aliments	<b>PÂTE À MODELER</b> Temps : 2 minutes <b>14</b> Catégorie : Activités	<b>PÂTE À MODELER</b> Temps : 2 minutes <b>15</b> Catégorie : Aliments	<b>DESSINER</b> Temps : 2 minutes <b>22</b> Catégorie : Activités au quotidien	<b>PÂTE À MODELER</b> Temps : 2 minutes <b>23</b> Catégorie : Santé	<b>PÂTE À MODELER</b> Temps : 2 minutes <b>24</b> Catégorie : Emotions
<b>Indice :</b> 1 ou 2 mais pas le paquet !	<b>Indice :</b> À ne pas faire tout l'après-midi !	<b>Indice :</b> À ne pas manger tous les jours !	<b>Indice :</b> Cela va aider Herman !	<b>Indice :</b> Cela concerne Herman !	<b>Indice :</b> Sentiment ressenti par Herman
<b>PÂTE À MODELER</b> Temps : 2 minutes <b>16</b> Catégorie : Aliments	<b>PÂTE À MODELER</b> Temps : 2 minutes <b>17</b> Catégorie : Boissons	<b>PÂTE À MODELER</b> Temps : 2 minutes <b>18</b> Catégorie : Aliments	<b>PÂTE À MODELER</b> Temps : 2 minutes <b>25</b> Catégorie : Activités au quotidien	<b>DESSINER</b> Temps : 2 minutes <b>26</b> Catégorie : Emotions	<b>DESSINER</b> Temps : 2 minutes <b>27</b> Catégorie : Emotions
<b>Indice :</b> Une gourmandise de temps en temps.	<b>Indice :</b> On n'en boit pas tous les jours !	<b>Indice :</b> À ne pas manger tous les jours !	<b>Indice :</b> Cela va aider Herman !	<b>Indice :</b> Sentiment ressenti par Herman	<b>Indice :</b> Sentiment ressenti par Herman

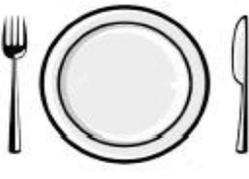
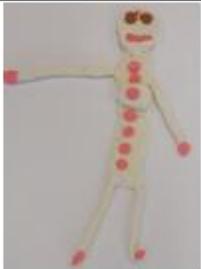
<p><b>QUESTIONS</b></p> <p>Temps : 1 minute <b>1</b></p> <p>Question :</p> <p>Parmi la liste suivante, quel est l'intrus ?</p> <p>Poire Pomme Banane Carotte Orange Fraise</p>	<p><b>QUESTIONS</b></p> <p>Temps : 2 minutes <b>2</b></p> <p>Question :</p> <p>Donnez 3 noms d'aliments « bons pour la santé ».</p> <p>1- 2- 3-</p>	<p><b>QUESTIONS</b></p> <p>Temps : 2 minutes <b>3</b></p> <p>Question :</p> <p>Donnez 3 noms d'aliments « bons pour la santé » ?</p> <p>1- 2- 3-</p>	<p><b>TROUVE LES MOTS</b></p> <p>Temps : 2 minutes <b>10</b></p> <p>Catégorie : Santé</p> <p>L'obésité est parfois une transmise par la</p>  <p>une : c'est une spécialiste de l' qui va l'aider.</p>	<p><b>TROUVE LES MOTS</b></p> <p>Temps : 2 minutes <b>11</b></p> <p>Catégorie : Santé</p> <p>Herman est . Ses parents l'emmènent voir</p>  <p>une : c'est une spécialiste de l' qui va l'aider.</p>	<p><b>TROUVE LES MOTS</b></p> <p>Temps : 2 minutes <b>12</b></p> <p>Catégorie : Santé</p> <p>Herman à une il est .</p>  <p>Pour guérir il doit manger et faire plus d' .</p>	<p><b>QUESTIONS</b></p> <p>Temps : 1 minute <b>4</b></p> <p>Question :</p> <p>Parmi la liste suivante, quel est l'intrus ?</p> <p>Roller Foot Equitation Basket Télévision Vélo</p>	<p><b>QUESTIONS</b></p> <p>Temps : 2 minutes <b>5</b></p> <p>Question : Donnez 4 sortes d'activités pour occuper un après-midi.</p> <p>1- 2- 3- 4-</p>	<p><b>QUESTIONS</b></p> <p>Temps : 2 minutes <b>6</b></p> <p>Question : Choisissez la bonne définition pour le mot suivant : <b>Fécule</b></p> <p>a) C'est un sport qui consiste à marcher lentement. b) C'est une famille d'aliments qui calme la faim et permet de ne pas grignoter entre les repas. c) C'est un mot utilisé pour se moquer d'Herman.</p> <p>1- 2- 3- 4-</p>	<p><b>QUESTIONS</b></p> <p>Temps : 2 minutes <b>13</b></p> <p>Question : Choisissez la bonne définition pour le mot suivant : <b>Fécule</b></p> <p>a) C'est un sport qui consiste à marcher lentement. b) C'est une famille d'aliments qui calme la faim et permet de ne pas grignoter entre les repas. c) C'est un mot utilisé pour se moquer d'Herman.</p>	<p><b>QUESTIONS</b></p> <p>Temps : 1 minute <b>14</b></p> <p>Question :</p> <p>Parmi la liste suivante, quel est l'intrus ?</p> <p>Biscuit Viennoiserie Gâteau Compote Pâtisserie Brioches</p>	<p><b>QUESTIONS</b></p> <p>Temps : 2 minutes <b>15</b></p> <p>Question : Quel mot correspond à la définition suivante :</p> <p><b>Prise d'aliments en dehors des repas</b></p> <p>a) Déjeuner b) Pique-niquer c) Grignoter</p>	<p><b>QUESTIONS</b></p> <p>Temps : 1 minute <b>7</b></p> <p>Question :</p> <p>Parmi la liste suivante, quel est l'intrus ?</p> <p>Sucettes Bonbons Chips Fruits Soda Frites</p>	<p><b>QUESTIONS</b></p> <p>Temps : 2 minutes <b>8</b></p> <p>Question : Proposez à Herman 3 bonnes habitudes qu'il pourrait faire tous les jours.</p> <p>1- 2- 3-</p>	<p><b>QUESTIONS</b></p> <p>Temps : 2 minutes <b>9</b></p> <p>Question : Proposez à Herman 3 bonnes habitudes qu'il pourrait faire tous les jours.</p> <p>1- 2- 3-</p>	<p><b>TROUVE LES MOTS</b></p> <p>Temps : 2 minutes <b>16</b></p> <p>Catégorie : Emotions</p> <p>Herman est car à l' certains élèves se avec lui. de lui car il est</p> 	<p><b>TROUVE LES MOTS</b></p> <p>Temps : 2 minutes <b>17</b></p> <p>Catégorie : Emotions</p> <p>Herman se sent quand personne ne veut avec lui. Cela le rend très</p> 	<p><b>QUESTIONS</b></p> <p>Temps : 1 minute <b>18</b></p> <p>Question :</p> <p>Parmi la liste suivante, quel est l'intrus ?</p> <p>Kebab Burger Sandwich Soupe Croque-monsieur</p>
--	---	--	---	--	---	---	--	--	--	--	--	---	---	---	---	---	--

<b>QUESTIONS</b>	<b>19</b>	<b>QUESTIONS</b>	<b>20</b>	<b>QUESTIONS</b>	<b>21</b>
Temps : 1 minute	Question : Parmi la liste suivante, quel est l'intrus ?  Poireau                      Salade Petits pois                      Pizza Haricots verts                      Carotte	Temps : 2 minutes	Question : Choisissez la bonne définition pour le mot suivant : <b>Obésité</b> a) C'est un excès de poids dû à l'accumulation importante de graisses dans l'organisme. b) C'est quand une personne grandit trop vite. c) C'est quand une femme attend un bébé.	Temps : 2 minutes	Question : Quels mots correspondent à la définition suivante : <b>Activité où l'on se déplace peu.</b> a) Activité physique b) Activité sédentaire c) Activité sportive
<b>QUESTIONS</b>	<b>22</b>	<b>QUESTIONS</b>	<b>23</b>	<b>QUESTIONS</b>	<b>24</b>
Temps : 1 minute	Question : Parmi la liste suivante, quel est l'intrus ?  S'alimenter                      Se nourrir Grignoter                      Jouer Manger                      Se restaurer	Temps : 2 minutes	Question : Choisissez la bonne définition pour le mot suivant : <b>Maladie génétique</b> a) C'est une maladie contagieuse comme la gastro. b) C'est une maladie causée par un virus ou une bactérie. c) C'est une maladie familiale transmise par les parents.	Temps : 2 minutes	Question : Quel mot correspond à la définition suivante : <b>Spécialiste de l'alimentation équilibrée</b> a) Pédiatre b) Pharmacien c) Diététicienne
<b>QUESTIONS</b>	<b>25</b>	<b>QUESTIONS</b>	<b>26</b>	<b>QUESTIONS</b>	<b>27</b>
Temps : 1 minute	Question : Parmi la liste suivante, quel est l'intrus ?  Aliment                      S'alimenter Alimentation                      S'alimenter Alimentaire                      Mentir	Temps : 2 minutes	Question : Choisissez la bonne définition pour le mot suivant : <b>Prévention</b> a) c'est une maladie. b) ce sont les bonnes habitudes à prendre pour éviter qu'une maladie apparaisse. c) c'est quand une personne a peur du vent.	Temps : 2 minutes	Question : Quel mot correspond à la définition suivante : <b>Composé d'éléments en juste quantité et variés.</b> a) Compliqué b) Equilibré c) Modifié

Le verso des cartes défi :



Annexe 15 : le jeu de dominos

<p>Activité sédentaire</p>		<p>Sauvons Herman!</p>	
<p>Activité physique</p>		<p>Différent</p>	
<p>Souvent</p>		<p>Parfois</p>	
<p>Un peu</p>		<p>Tous les jours</p>	
<p>Gourmand</p>		<p>Famille</p>	
<p>Maladie génétique</p>		<p>Heureux</p>	

		Sucré	
Obèse		Rond	
Plaisir		Tristesse	
Grand		Petit	
Salé		Beaucoup	

<p>Bouger</p>		<p>Grignoter</p>	
<p>Mince</p>		<p>Surpoids</p>	
<p>Sport</p>			

## V- Bibliographie

- 1-WHO, Obesity: preventing and managing the global epidemic. Genève, 2000.
- 2-APOP France, groupe de travail courbes de corpulence du PNNS
- 3- Body mass index and childhood obesity classification systems: A comparison of the French, International Obesity Task Force and World Health Organization references. Keke L.M., Samouda H., Jacobs J., Di Pompeo C., Lemdani M., Hubert H., Zitouni D., Guinhouya B.C.
- 4- Surpoids et obésité de l'enfant et de l'adolescent -Actualisation des recommandations de 2003- HAS- 2011
- 5- Les inégalités géographiques de santé chez les enfants de grande section de maternelle, France, 2005-2006, De Saint Pol T., INSEE, Septembre 2011
- 6- Bulletin Epidémiologique Hebdomadaire, 6 septembre 2011
- 7- An adoption study of human obesity, Stunkard A.J. et coll, 1986
- 8- The Body-Mass Index of twins who have been reared apart, Stunkard A.J et coll, 1990
- 9- Impact of infant feeding practices on childhood obesity, Butte N.F., The Journal of Nutrition, 2009. Disponible sur : [www.jn.nutrition.org](http://www.jn.nutrition.org)
- 10- Obésité de l'enfant, Campus National de pédiatrie et chirurgie pédiatrique CHU Toulouse, Jouret B., Tauber M., 2006
- 11- [www.obesite-formation.fr](http://www.obesite-formation.fr), site de l'AFERO (Association Française d'Etude et de Recherche sur l'Obésité)
- 12- Obésités génétiques et syndromiques, Pr Barat P., Endocrinologie pédiatrique CHU Bordeaux
- 13- Obésité de l'enfant, Pr Tauber M., Dr Jouret B., Dr Diene G., Faculté de Médecine de Toulouse
- 14- [www.orphanet.fr](http://www.orphanet.fr), le portail des maladies rares et des médicaments orphelins

- 15- La santé des élèves de grande section de maternelle en 2013 : des inégalités sociales dès le plus jeune âge, Chardon O., Guignon N., De Saint Pol T., DREES, Juin 2015
- 16- Disparités socioéconomiques et apports alimentaires et nutritionnels des enfants et adolescents, ANSES, Décembre 2012.
- 17- Programme national nutrition santé 2011-2015. Disponible sur : [www.sante.gouv.fr](http://www.sante.gouv.fr)
- 18- Publicités alimentaires à destination des enfants et des adolescents, Escalon H., INPES, Mai 2014
- 19- Television viewing as a cause of increasing obesity among children in the United States, 1986- 1990, Gortmaker S.L, Must A., Sobol A.M., Peterson K., Colditz G.A et coll., 1996
- 20- Predictors of body mass index and associations with cardiovascular risk factors in Australian children: a prospective cohort study, Burke V., Beilin L.J., Simmer K., Oddy W.H, Blake K., et coll., 2005
- 21- Les comportements alimentaires : quels en sont les déterminants ? Quelles actions, pour quels effets ?- Rapport de l'expertise scientifique collective réalisée par l'INRA, Juin 2010
- 22- Le sport à l'école élémentaire. Disponible sur : [www.education.gouv.fr](http://www.education.gouv.fr)
- 23- La pratique de jeux en plein air chez les enfants de 3 à 10 ans dans l'étude nationale nutrition santé 2006-2007, Salanave B., Verdot C., Deschamps V., Vernay M., Hercberg S., Castetbon K., InVS, Février 2015
- 24- [www.sleepfoundation.org](http://www.sleepfoundation.org)
- 25- Sleep curtailment is accompanied by increased intake of calories from snacks, Nedeltcheva A., Kilkus J.M., Imperial J., Kasza K., Schoeller D.A., Penev P.D., 2009
- 26- Associations between sleep duration patterns and overweight/obesity at age 6, Touchette E., Petit D., Tremblay R.E., Boivin M., Falissard B., Genolini C, et al, 2008
- 27- Bulletin Officiel spécial du 26 novembre 2015 : programmes d'enseignement de l'école élémentaire et du collège. Disponible sur [www.education.gouv.fr](http://www.education.gouv.fr)
- 28- Dossier de presse: Loi de modernisation de notre système de santé - 28 janvier 2016  
Disponible sur [www.social-sante.gouv.fr](http://www.social-sante.gouv.fr)
- 29- <http://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/ethique>
- 30- *À l'école des intelligences multiples*, Bruno Hourst, Hachette Éducation, juillet 2006

31- Académie Nationale de Pharmacie : Lutter contre l'obésité, les Pharmaciens doivent se mobiliser, Communiqué du 17 novembre 2015. Disponible sur : [www.acadpharm.org](http://www.acadpharm.org)

32- Éducation à la santé en milieu scolaire: choisir, élaborer et développer un projet, Sandrine Broussouloux et Nathalie Houzelle-Marchal. Disponible sur : [www.inpes.sante.fr](http://www.inpes.sante.fr)

**Vu, le Président du jury,**

Muriel DUFLOS

**Vu, le Directeur de thèse,**

Françoise NAZIH

**Vu, le Directeur de l'UFR,**

Virginie FERRÉ

**Nom - Prénoms : BRUNETEAU Marion, Isabelle, Marie**

**Titre de la thèse :**

**Surpoids et obésité infantiles : conception d'un outil pédagogique de prévention et expérimentation auprès de classes de CE1- CE2.**

---

**Résumé de la thèse :**

**En France, le surpoids et l'obésité sont des préoccupations majeures de santé publique. Une action d'éducation à la santé menée auprès des plus jeunes est une façon concrète pour le pharmacien d'officine de participer à la prévention du développement de la maladie à l'âge adulte. Le travail effectué durant cette thèse s'inscrit donc parfaitement dans les compétences de notre futur métier. Il s'agit d'un travail pédagogique, collaboratif, mené avec 2 enseignantes de CE1 et CE2 et leur classe respective. Au terme de ce projet, j'ai pu concevoir et tester un nouvel outil pédagogique et ludique de prévention, qui soit adapté au niveau de connaissances de cette tranche d'âge.**

---

**MOTS CLÉS : OBÉSITÉ, SURPOIDS, PRÉVENTION, OUTIL PÉDAGOGIQUE, EDUCATION À LA SANTÉ**

---

**JURY**

**PRÉSIDENT : Mme Muriel DUFLOS, Professeur de Chimie Organique  
Faculté de Pharmacie de Nantes**

**ASSESEURS : Mme Françoise NAZIH, Maître de Conférences de Biochimie  
Faculté de Pharmacie de Nantes**

**Mr Frédéric BOYER, Pharmacien d'officine**

**10 rue Robert Le Ricolais, 44700 ORVAULT**

**Mr Jean-François HUON, Pharmacien Assistant Hospitalo-  
Universitaire , Faculté de Pharmacie de Nantes**

**Mme Claire SALLENAVE-NAMONT, Maître de Conférences de  
Sciences Végétales et Fongiques, Faculté de Pharmacie de Nantes**

**Mme Florence LUCAS, Professeur des écoles**

**Ecole Elémentaire de la Martellière, 44 230 St Sébastien Sur Loire**

**Mme Michèle MAHÉO, Professeur des écoles**

**Ecole Elémentaire de la Martellière, 44 230 St Sébastien Sur Loire**

---

**Adresse de l'auteur : 8 rue Francis Merlant - 44 000 NANTES**