



Rapport de projet de filière

Année universitaire 2019-2020

Étudiants :

Licence 3 Sciences, Technologies, Santé (STS) mention Sciences pour la Santé parcours Nutrition : BURBAN Élise, DALVERNY Chanez, OUMAR Ben Ali Macheh, TRANQUARD Élise.

Master 1 SRS mention Biologie, Santé (BS) parcours Nutrition Santé Innovation : PEREZ Eva.

Tuteurs du projet :

BOUCHARD Florian : Responsable d'accueil loisir, École Jean-Macé ; BRIGNON Hélène : Médiatrice scientifique et chargée de projets astu'sciences ; FARGES Marie-Chantal : Enseignant chercheur, UFR de Pharmacie ; GARRAIT Ghislain : Enseignant chercheur, UFR de Pharmacie.



REMERCIEMENTS

Au terme de ce projet, nous saisissons cette occasion pour exprimer nos vifs remerciements à toutes les personnes ayant contribué, de près ou de loin, à la réalisation de ce travail.

Tout d'abord, nous souhaitons remercier nos tuteurs, Hélène BRIGNON, Ghislain GARRAIT, Florian BOUCHARD et Marie-Chantal FARGES de nous avoir menés dans la bonne direction dès le début du projet, mais aussi pour vos précieux conseils concernant la gestion du projet et le respect des différents objectifs fixés. Nous tenons également à vous remercier pour la mise à disposition de certaines ressources ainsi que le temps et la confiance que vous nous avez accordée durant l'intégralité du projet.

Ensuite, nous remercions Mr POUDEVIGNE, directeur de l'école élémentaire Jean Macé à Saint-Jacques, Clermont-Ferrand pour nous avoir accueilli et permis de travailler ensemble dans l'intérêt des enfants. Nous remercions Florian BOUCHARD, responsable d'accueil loisir, d'avoir été notre principal interlocuteur et de nous avoir permis d'effectuer nos actions au sein de cette école.

Enfin, nous voulons également dire un grand merci aux enfants pour leur participation, sans qui le projet aurait été vain.

Résumé

Les complications liées à une mauvaise alimentation sont un problème de santé publique, il est donc nécessaire d'agir au plus tôt pour inculquer de meilleures habitudes. Tout au long de cette année universitaire, avec l'aide de nos tuteurs, nous avons mené un projet au sein de l'école Jean Macé de Clermont-Ferrand afin d'apporter des notions de nutrition aux enfants pour les sensibiliser en particulier sur le moment du goûter. Pour cela, quatre actions ont été réalisées auprès des enfants de l'école et une intervention avec les familles (parents et enfants) du quartier de Clermont Saint-Jacques lors de la semaine de la parentalité. Les enfants avaient déjà connaissance des termes concernant la nutrition, les interventions consistaient donc surtout à essayer de diminuer leur consommation d'aliments ultra-transformés en leur apprenant à réaliser leur propre goûter. Le projet a été bien accueilli par les enfants, mais les conditions sanitaires liées au COVID-19 n'ont pas permis de mener toutes les actions prévues. Pour conclure, les enfants sont conscients de ce qui est bon ou mauvais pour la santé, mais, à leur âge, il est encore difficile de faire passer la santé avant le plaisir.

Mots-clés : goûter, enfants, famille, aliments transformés, santé, nutrition.

Abstract

Complications related to an awful diet are a major public health problem. As a result, actions must be taken as soon as possible. Throughout the school year, with the help of our tutors, we led a project at the Jean Macé school in Clermont-Ferrand in order to bring notions of nutrition to children and to raise their awareness, particularly on the snack time. For that, we carried out four actions involving the school's children and an intervention with both parents and children from the district of Clermont Saint-Jacques during the evening of the parenthood week. We noticed that the children were already aware of some nutrition terms, so our interventions consisted above all in trying to reduce their consumption of ultra-processed foods by teaching them to prepare their own snack. Thus, our interventions were quite well received by the children, but we were unable to complete them due to the sanitary conditions. The children are mindful regarding what is good or bad for health, but at their age, they encounter difficulties to put health before pleasure.

Keywords : snack, children, family, processed foods, health, nutrition.

Listes d'abréviations

CREDOC : Centre de Recherche pour l'Étude et l'Observation des Conditions de vie

CCAF : Comportements et Consommations Alimentaires en France

CES : Comité d'Experts Spécialisés

AFSSA : Agence Française de Sécurité Sanitaire des Aliments

TAP : Temps d'Activité Périscolaire

CRNH : Centre de Recherche en Nutrition Humaine

CAF : Caisse d'Allocations Familiales

UCA : Université Clermont Auvergne

PNNS : Programme National Nutrition Santé

AUT : Aliment Ultra-Transformé

OMS : Organisation Mondiale de la Santé

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

RNP : Référence Nutritionnelle pour la Population

AET : Apport Énergétique Total

AJR : Apports Journaliers Recommandés

ATP : Adénosine Triphosphate

INSEE : Institut National de la Statistique et des Études Économiques

ADN : Acide Désoxyribo Nucléique

ARN : Acide Ribo Nucléique

DT2 : Diabète de Type 2

Table des figures

Figure 1 : Répartition visuelle des différents repas en fonction de leur importance par les enfants

Figure 2 : Brainstorming avec le mot clé goûter lors de la première intervention

Figure 3 : Partie de jeu de 7 familles lors de la deuxième intervention

Figure 4 : Classification des cartes du jeu, du produit le plus naturel au plus transformé

Figure 5 : Préparation du goûter avec les enfants lors de la troisième intervention

Figure 6 : Brochettes de fruits et d'Energy ball réalisées lors du goûter

Figure 7 : Schéma du système de récompense lié à l'ingestion de glucides simples

Table des tableaux

Tableau 1 : Répartition du budget accordé par la CAF pour la soirée de la semaine de la parentalité

Tableau 2 : Comparatif buffet dégustation **1ère recette** = barre de céréales maison / barre de céréales Grany (LU)

Tableau 3 : Comparatif buffet dégustation **2ème recette** = cookies faits maison/cookies Granola (LU)

Tableau 4 : Comparatif buffet dégustation **3ème recette** = wrap fait maison/wrap jambon cheddar (Sodebo)

Tableau 5 : Comparatif buffet dégustation **4ème recette** = Energy ball maison/Energy ball vanille (NA)

Table des annexes

Annexe 1 : Cahier des charges du projet

Annexe 2 : Rétroplanning

Annexe 3 : Fiche action 1ère intervention

Annexe 4 : Fiche action 2ème intervention

Annexe 5 : Cartes jeu de 7 familles

Annexe 6 : Fiche action 3ème intervention

Annexe 7 : Fiche action 4ème intervention

Annexe 8 : Fiches actions semaine de la parentalité

Annexe 9 : Affiche communication pour la semaine de la parentalité

Annexe 10 : Fiches recettes buffet dégustation

Annexe 11 : Questionnaire de satisfaction soirée semaine de la parentalité

SOMMAIRE

Remerciements

Résumé/Abstract

Listes d'abréviations

Table des figures/Table des tableaux

Table des annexes

Introduction	1
I. Contexte, partenaires et gestion	2
<i>I.1. Contexte du projet</i>	2
<i>I.2. Présentation des partenaires</i>	2
<i>I.3. Les différentes interventions</i>	2
II. Objectifs stratégiques et opérationnels	3
III. Actions menées	3
<i>III.1. Évaluation diagnostique</i>	3
<i>III.2. Les produits transformés</i>	4
<i>III.3. Préparer un goûter équilibré</i>	6
IV. Actions non menées	6
<i>IV.1. Imaginer son propre goûter</i>	6
<i>IV.2. Semaine de la parentalité</i>	7
<i>IV.2.1. Buffet dégustation</i>	8
<i>IV.2.2. Jeu de 7 familles avec les parents</i>	8
<i>IV.2.3. Jeu de parole</i>	9
<i>IV.2.4. Questionnaire de satisfaction</i>	12
V. Conclusions et perspectives	12

Bibliographie

Tableaux

Annexes

Introduction :

Les besoins nutritionnels d'un enfant varient grandement tout au long de sa croissance. On peut distinguer trois stades : le nourrisson de 0 à 1 an, l'enfance de 1 à 9 ans et enfin l'adolescence jusqu'à environ 18 ans. Un enfant consomme les mêmes aliments qu'un adulte mais en quantité différente. Il doit assurer sa croissance ainsi que son renouvellement cellulaire, pour cela ces besoins nutritionnels sont difficiles à évaluer. Ils divergent en fonction du sexe de l'enfant, de l'âge de survenue de la puberté et de son activité physique ¹.

Les interventions se faisaient par groupe d'une dizaine d'enfants du niveau CM1 ou CM2 ce qui correspond à des enfants de 9-11 ans. Pour un enfant de cette tranche d'âge, les recommandations sont de 75 kcal/kg/J avec un apport protéique situé entre 0,68 et 0,72 g/kg/J ².

Pour des raisons de disponibilités et de praticités, les interventions se sont déroulées sur le temps du goûter au sein de ce groupe. Selon les recommandations, le goûter doit apporter 10% des AJR, ce qui représente pour un enfant, environ 7,5 kcal/kg/J ³.

Le temps du goûter est un moment particulièrement apprécié par les enfants ⁴, car souvent synonyme de plaisir, sucrerie etc... Cependant, il peut très vite devenir plus malsain que bénéfique. Il est nécessaire de surveiller la densité énergétique (quantité de calories pour 100 g ou 100 ml) et la densité nutritionnelle (quantité de nutriments pour 100 kcal) globales des prises alimentaires, aussi bien chez l'enfant que chez l'adulte. Le goûter est le moment propice à la consommation d'aliments énergétiquement denses contenant très peu de nutriments intéressants ; c'est ce qu'on appelle des calories vides ⁵. « Le CES estime que le goûter n'est pas nécessairement une occasion de consommation des produits sucrés (qui plus est avec des produits énergétiquement denses et en grande portion). En outre, il rappelle que le goûter, comme les autres collations telle que la collation matinale (AFSSA 2004), ne doit pas être perçue comme une nécessité et ne devrait être proposée qu'en réponse à un réel signal de faim » ⁵.

D'après CREDOC et selon l'enquête CCAF de 2013, les goûters « types » des enfants sont composés à 52% de produits céréaliers (viennoiseries, pâtisseries, pain, biscuits, céréales...), à 21% de fruits (frais, secs, compote, au sirop), à 10% de produits laitiers frais (ultra-frais, fromage...), à 10% de produits sucrés (chocolat, pâte à tartiner, confiture...) et à 7% d'autres produits (entremets, desserts laitiers, beurre...). Le goûter recommandé par le PNNS se compose de deux aliments parmi les groupes alimentaires suivants : fruits, lait et produits laitiers, produits céréaliers et de l'eau à volonté. Mais seulement un goûter sur 4 suit la recommandation et près de la moitié ne comprennent ni produit laitier, ni fruit, ni produit céréalier recommandés ⁴.

Le goûter « type » d'un enfant peut, par exemple, être composé d'Oréo, de gâteau au chocolat et d'un jus de fruits industriel. Ces aliments transformés sont riches en sel, en lipides, notamment en acides gras saturés, et en glucides simples mais également pauvres en fibres, protéines et micronutriments. Lorsqu'un aliment à indice glycémique élevé est ingéré, c'est-à-dire un produit contenant en majorité des sucres simples, il y a une diffusion rapide des glucides dans le sang. Cela conduit à une hyperglycémie. L'insuline, une hormone hypoglycémisante est alors sécrétée en grande quantité. Elle va permettre de faire baisser le taux de sucre dans le sang. Cette baisse de la glycémie, entraîne une hypoglycémie réactionnelle qui est très souvent corrigée par un apport de sucre simple (coup de fouet), le phénomène se répète et s'amplifie. Il y a une relation étroite entre la sensation de faim et la glycémie : plus la glycémie baisse, plus la sensation de faim augmente. Ce phénomène est très néfaste pour le pancréas qui conduit à l'insulino-résistance ⁶. De plus, l'apport d'un goûter industriel est bien souvent trop calorique par rapport à ce qu'il devrait être et peut donc favoriser l'obésité, le développement d'un DT2 précoce ⁴⁷, l'apparition de maladie cardio-vasculaire à l'âge adulte ⁴⁹, surtout si le reste de l'alimentation de l'enfant n'est pas

équilibrée. En lien avec le contexte actuel, des études montrent que l'obésité aurait un impact dans l'aggravation des symptômes du COVID-19^{7 8}.

I. Contexte, partenaires et gestion

I.1. Contexte du projet

Au cours des dernières années, les étudiants de l'UCA, en relation avec l'association astu'sciences, ont traité divers sujets tels que le gaspillage alimentaire, les sensations de faim et de satiété, le sucre présent dans les aliments, les bases d'une alimentation équilibrée et l'instauration d'une alimentation durable, saine et équilibrée. Cette année, le projet consistait à apporter des notions de nutrition aux enfants pour les sensibiliser sur le moment du goûter.

Les interventions ont été réalisées auprès d'élèves âgés de 9-11 ans de l'école Jean Macé à Clermont-Ferrand, sur le temps du goûter à l'école. Le groupe d'enfants était composé de douze élèves : cinq filles et sept garçons, dont huit étaient en classe de CM2 et quatre en CM1. Cette école consacre peu de temps aux activités concernant l'alimentation. Néanmoins, lors des TAP animés par Mme BRASI, les notions d'écologie, d'environnement et de pyramide alimentaire ont été abordées. Le contexte socio-économique large permet d'observer une grande diversité lors de la distribution du goûter des parents à leurs enfants. L'école se situe dans une zone d'éducation prioritaire avec une forte diversité de population et donc une richesse culinaire intéressante.

Au cours d'une soirée pendant la semaine de la parentalité, qui aurait dû avoir lieu du 30 mars au 4 avril 2020, une intervention aurait dû être menée avec les parents et enfants autour du goûter. Pour cela, il a fallu monter un dossier de demande de subvention auprès de la CAF, qui était à rendre au maximum pour le 10 décembre.

I.2. Présentation des partenaires

Le principal partenaire dans ce projet est l'association astu'sciences qui œuvre pour le développement de la culture scientifique, technique et industrielle en Auvergne. Elle intervient notamment dans la gestion de projets éducatifs et culturels. Un partenariat avec la CAF a été mis en place puisque le projet a été retenu pour participer à la semaine de la parentalité, la CAF organisait cette action et finançait notre participation. C'est au sein de l'école primaire Jean Macé que les différentes interventions avec les enfants ont été menées. Le dernier partenaire est l'UCA qui représente le partenaire scientifique et lieu d'enseignement. De plus, une collaboration a été réalisée avec des enseignants-chercheurs rattachés au CRNH.

I.3. Les différentes interventions

Les interventions ont pour objectif principal de sensibiliser les enfants sur le temps du goûter. Pour cela, un certain nombre d'interventions ont été mises en place. La première action a eu lieu fin janvier, cette séance a été réalisée en amont afin d'établir un diagnostic, sous la forme d'une enquête portant sur le goûter type des enfants. De plus, cette séance a permis d'évaluer et de voir ce que les enfants savent et pensent sur la nutrition en générale et plus particulièrement sur le goûter. Lors de cette intervention, une présentation globale du projet a été faite afin d'établir les bases et connaissances nécessaires au bon déroulement des actions.

Les trois actions suivantes se sont déroulées entre février et mars. Au cours de ces séances, les notions de produit transformé et de goûter sain et équilibré ont été abordées et définies. Enfin, la dernière intervention était une action lors de la semaine de la parentalité le 31 mars 2020 de 18h à 20h au Centre Social George Brassens à Clermont-Ferrand qui avait pour objectif de renforcer les liens familiaux grâce au temps du goûter. L'objectif était de parler des besoins nutritionnels des

enfants en insistant sur la part du goûter dans l'alimentation et de mettre en place un buffet dégustation avec différents goûters et d'animer un atelier discussion avec parents et enfants. Et enfin, l'intervention aurait été évaluée grâce à un questionnaire mis à disposition des parents.

II. Objectifs stratégiques et opérationnels

L'équilibre alimentaire des enfants se fait par les choix des parents. Les objectifs globaux du projet visent donc à améliorer la santé des jeunes par des habitudes alimentaires plus saines, à apprendre aux enfants à goûter sainement et à permettre aux parents de proposer des alternatives saines, durables, écologiques et économiques aux goûters traditionnellement industriels et trop peu nutritif.

L'objectif était de sensibiliser les familles sur le moment du goûter, sur sa gestion, sa composition, son équilibre ; afin qu'elles sachent que celui-ci est un moment de partage, de découverte et de calme. À travers les différentes interventions, il sera nécessaire de connaître le goûter type des enfants grâce à une évaluation diagnostique, de leur apprendre à composer un goûter eux-mêmes, de leur faire comprendre la notion de produit transformé et de les orienter vers des goûters faits maison.

III. Actions menées

III.1. Évaluation diagnostique

L'alimentation relève des aliments qui permettent à un organisme de fonctionner et de survivre grâce à leur ingestion. L'alimentation est la première préoccupation de l'homme d'un point de vue biologique ⁹, il est vital de se nourrir. Pour cela, l'alimentation de la journée est divisée en plusieurs parties : par définition la ration alimentaire est la quantité et la nature des aliments qu'une personne doit consommer en une journée afin de subvenir aux besoins de son corps. Elle correspond à l'ensemble des repas et des collations d'une journée : le petit déjeuner, le déjeuner, le goûter, et le dîner.

Le petit déjeuner doit couvrir 20 à 25% des apports journaliers recommandés (AJR), soit 400 à 500 kcal. Le déjeuner doit couvrir 30 à 40% des AJR, soit 600 à 800 kcal. Le goûter correspond à une collation lorsqu'on en ressent le besoin, il doit couvrir 10 à 15% des AJR soit 200 à 300 kcal. Et enfin, le dîner représente 30 % des AJR, soit 600 kcal ³.

Pour mesurer la valeur énergétique d'un aliment, la grande calorie (Cal), la calorie (cal) ou le joule (J) sont généralement utilisés. 1 kcal équivaut à 4,1866 kJ. Les macronutriments, glucides, lipides et protéines, sont les nutriments qui fournissent de l'énergie à notre corps et assurent le bon fonctionnement des fonctions vitales. Les proportions (%) des macronutriments dans l'apport énergétique total (AET) journalier correspondent à 50 à 55% de glucides (1g de glucides apporte 4 kcal), 35 à 40% de lipides (1g de lipides apporte 9 kcal) et 15% de protéines (1g de protéines apporte 4 kcal).

Dans ce contexte, la première intervention comportait deux actions. Premièrement, la classification des différents repas en fonction de leur importance, qui avait pour objectif d'évaluer la vision que les enfants ont des différents repas de la journée par un processus visuel. Deuxièmement, le brainstorming qui avait pour objectif d'évaluer le niveau de connaissance des élèves sous forme de mots-clés.

Pour la première action, chaque enfant a reçu seize pompons (quatre de quatre couleurs différentes). Quatre bouteilles ont été mises à leurs disposition correspondant aux quatre repas (petit-déjeuner, déjeuner, goûter, dîner). Les enfants ont déposé un, deux, trois ou quatre pompons en fonction de l'importance des repas. Ensuite, le nombre de pompons déposés dans chaque

réceptif a permis d'évaluer ce qu'ils savent et pensent. Le nombre maximum de pompons pour chaque repas était donc de quarante-huit (**Annexe 3**).

Les réponses moyennes des enfants ont été : petit déjeuner : 38/48, déjeuner : 42/48, goûter : 20/48 (dont deux enfants en ont mis quatre) et dîner : 39/48. La part du goûter dans la journée est donc bien assimilée, les enfants sont conscients que ce n'est pas le repas le plus important, qu'il permet juste de tenir jusqu'à l'heure du repas et qu'il ne doit pas être trop conséquent afin de ne pas les empêcher de dîner. Cet atelier montre que les enfants accordent en moyenne une importance de 27% au petit déjeuner, 30% au déjeuner, 15% au goûter et 28% au dîner (**Figure 1**). Cela montre que l'importance qu'ils accordent aux repas est proche des recommandations nutritionnelles. En revanche, il ne donne pas de renseignements sur les réels apports caloriques et nutritionnels des enfants. Il est seulement possible de dire qu'ils ont conscience qu'il faut moins manger au goûter qu'aux autres repas, ils savent également que le petit déjeuner est essentiel et que le dîner doit être un peu moins copieux que le déjeuner.

Pour la seconde action, l'objectif était d'évaluer le niveau de connaissance des enfants sous forme de mots-clés et de brainstorming (**Figure 2**). Il a été constaté que les enfants avaient tout de même d'assez bonnes connaissances de l'alimentation car certains mots ont été donnés tels que sucre lent, sucre rapide ou encore énergie et sain.

Les résultats de ces animations indiquent que les enfants connaissent les composantes d'un bon goûter, comme boire de l'eau plutôt que du jus car le jus contient du sucre, ou manger un fruit plutôt qu'un gâteau. L'importance des produits laitiers n'a pas été évoquée alors que ceux-ci sont recommandés dans la composition d'un goûter équilibré. Les enfants ne sont pas réellement conscients du pouvoir satiétogène des produits céréaliers même s'ils disent que ceux-ci sont importants pour un goûter équilibré. Bien qu'ils soient plutôt conscients des recommandations, ces connaissances n'ont pas été mises en pratique car beaucoup d'enfants ont eu pour le goûter des barres chocolatées sucrées, des biscuits et des jus. La notion de plaisir étant encore supérieure à celle de la santé et de la satiété. Il serait intéressant de leur faire réaliser l'importance de la qualité nutritionnelle en réalisant une expérience sur deux semaines. La première semaine, les enfants consomment leurs goûters habituels, en prenant soin de noter ce qu'ils mangent, ainsi que le plaisir qu'ils éprouvent et au bout de combien de temps la sensation de faim apparaît après l'ingestion. Lors de la deuxième semaine, le goûter est distribué en fonction des besoins de chaque enfant, élaboré en respectant les recommandations nutritionnelles, mais aussi en tenant compte des allergies et des goûts des enfants. Les données seraient traitées afin de pouvoir comparer les deux semaines.

III.2. Les produits transformés

L'évidence scientifique montre une association positive entre le degré de transformation des aliments et le risque de développer une obésité, un DT2, un syndrome métabolique et des dyslipidémies, facteurs de risques pour des maladies chroniques plus graves ¹⁰. Le degré de transformation des aliments serait en corrélation avec l'indice de satiété et la réponse glycémique. En outre, plus les aliments sont transformés, plus leur potentiel de satiété et leur densité nutritionnelle sont faibles et plus leur impact glycémique est élevé. En effet, il ne revient pas au même pour la santé de consommer une pomme entière avec sa peau, une compote de pommes avec sucres ajoutés ou un jus de pomme reconstitué avec arômes et divers additifs. La pomme est plus satiétogène puisqu'elle contient des fibres qui doivent donc être mastiquées. Lors de l'acte de mastication et de déglutition de la nourriture, il y a une augmentation de l'activité électrique dans l'hypothalamus qui est le centre de satiété.

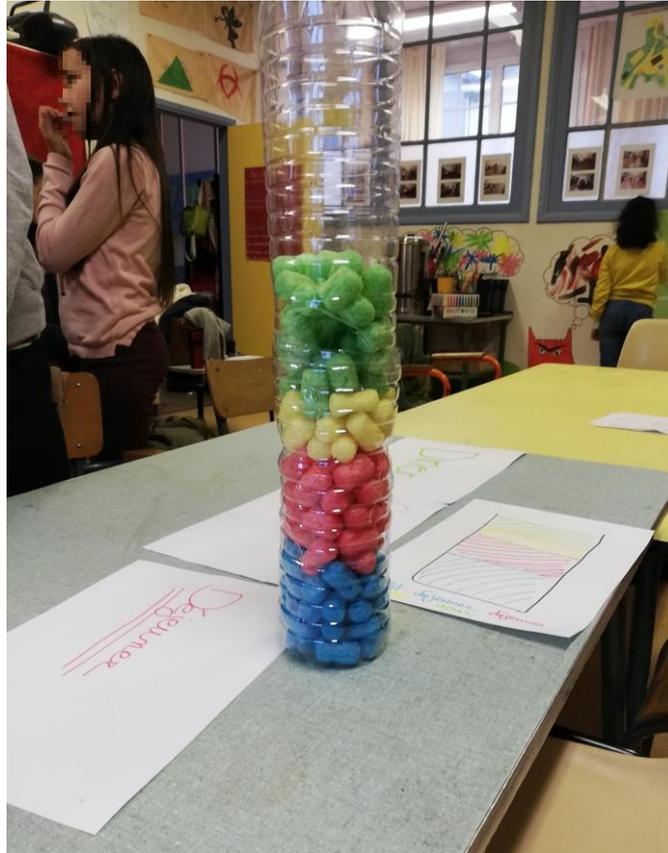


Figure 1 : Répartition visuelle des différents repas en fonction de leur importance par les enfants. Petit déjeuner 27% (bleu), Déjeuner 30% (rouge), Goûter 15% (jaune) et Dîner 28% (vert)



Figure 2 : Brainstorming avec le mot-clé goûter lors de la première intervention

De plus, le jus et la compote entraînent une augmentation beaucoup plus importante de la glycémie et de l'insulinémie que la pomme. Ils stimulent l'axe entéro-insulaire plus efficacement que la pomme. L'absorption plus facile et rapide du glucose du jus et de la compote entraîne une libération intestinale du polypeptide inhibiteur gastrique, une hormone qui favorise la sécrétion d'insuline ¹¹. Ainsi, regrouper les aliments (pomme, compote, jus, confiture) dans un même groupe, dans ce cas, celui des fruits, pour étudier le lien avec la santé n'a plus de sens, et cet exercice peut être décliné pour tous les aliments. D'où la nécessité de repenser la classification des aliments pour édicter des recommandations nutritionnelles. Plusieurs classifications de ce type existent dont la classification qualitative internationale NOVA. Cette classification est holistique et regroupe les aliments en fonction de leur degré de transformation, distinguant :

- Groupe 1 : les aliments peu ou pas transformés,
- Groupe 2 : les ingrédients culinaires de type sucre, sel, beurre...
- Groupe 3 : les aliments transformés combinent des aliments peu ou pas transformés avec des ingrédients culinaires, types fromages, pains, charcuterie salée, conserves...
- Groupe 4 : les aliments ultra-transformés (AUT) sont des formulations industrielles faites de substances dérivées d'aliments et d'additifs. Les AUT ne doivent pas dépasser 15% de l'apport calorique journalier ¹⁰.

Une alimentation équilibrée est basée sur des aliments des groupes 1 à 3 ^{12 13}.

Dans ce contexte, la deuxième intervention avait pour objectif de faire comprendre aux enfants qu'il est préférable de manger des produits naturels et faits maison que de consommer des aliments industriels et transformés. Pour cela, un jeu ludique type 7 familles a été créé, en remplaçant les familles par les catégories alimentaires suivantes : pomme, cacao, blé, produits laitiers, fruits rouges, boissons et "à tartiner". Les membres de la famille ont été remplacés par le degré de transformation : produit naturel/brut, fait maison, transformé/industriel et ultra-transformé (**Figure 3**). Les règles du jeu étaient les mêmes que le jeu traditionnel de 7 familles, à l'exception que le joueur devait nommer la famille et si le produit qu'il voulait était naturel/brut, fait maison ou industriel/transformaté, et le joueur d'en face devait choisir parmi ces cartes laquelle correspondait (dans une même famille, plusieurs produits peuvent correspondre à la même catégorie. Exemple : sorbet et sucette font partis de la catégorie des produits industriels dans la famille de la pomme). De plus, pour valider une famille, il fallait avoir en main les six membres et les classer du plus naturels aux plus industriels (**Figure 4**). À la fin du jeu, le joueur possédant le plus grand nombre de familles remporte la partie.

Les parties se sont bien déroulées et la notion d'aliment brut était déjà connue de certains (majoritairement les CM2). Des difficultés ont été observées, notamment pour les élèves n'étant pas présents à la première intervention, dans la reconnaissance du degré de transformation (par exemple, il ne semblait pas évident que la confiture pouvait être faite maison). À la fin du jeu, le fait qu'un goûter doit être majoritairement composé d'aliments naturels voire faits maison et occasionnellement de produits industriels (pour le plaisir comme il était cité) semble avoir été bien assimilé par l'ensemble des enfants.

L'intervention a bien été accueillie, les enfants ont apprécié le côté ludique, et se sont impliqués dans le jeu, ce qui a facilité la compréhension du niveau de transformation des aliments. Les enfants ont compris qu'il est préférable de manger des produits bruts et faits maison plutôt que des produits industriels et transformés. De plus, ils ont retenu les différentes catégories d'aliments à intégrer dans un goûter sain : un produit céréalier, un laitage, une boisson et un fruit.



Figure 3 : Partie de jeu de 7 familles lors de la deuxième intervention



Figure 4 : Classification des cartes du jeu, du produit le plus naturel au plus transformé

III.3. Préparer un goûter équilibré

Cette action avait pour objectif de faire découvrir aux enfants de nouveaux ingrédients à intégrer dans un goûter sain et équilibré tout en les sollicitant et en les laissant suivre la recette mise à disposition (**Figure 5**). La première intervention avait fait ressortir la consommation régulière de goûters industriels ; les laisser préparer leur goûter à partir d'une recette servant de support leur permettait de prendre du plaisir et d'augmenter leur plaisir de manger. Ils se sont donc rendu compte qu'il est possible de le reproduire facilement à la maison, et qu'ils pourront profiter de cette occasion pour partager du temps en famille. Pour cela, chaque enfant du groupe a pu repartir avec un dépliant contenant la recette ainsi que plusieurs variations afin de satisfaire le plus de monde.

Le goûter était composé d'une brochette de fruits, d'Energy ball et de thés glacés. Les enfants ont donc épluché et découpé les fruits qu'ils souhaitaient mettre sur leur brochette. Les dattes, flocon d'avoine et cacao en poudre ont été passés au mixeur puis ils ont formé des boules d'environ 25g avec la pâte obtenue préalablement. Chaque enfant a constitué sa brochette avec les fruits de son choix en prenant soin d'introduire deux Energy ball. (**Figure 6**).

Le fait de les faire participer à la réalisation de leur propre goûter leur a beaucoup plu. Les enfants ont beaucoup aimé éplucher, découper et manger les fruits et ils ont pris du plaisir à réaliser cette recette. Ils ont apprécié les fruits puisqu'ils étaient présentés de façon ludique, sur des brochettes, coupés en petits morceaux. Les enfants consomment plus facilement des fruits présentés de manière attrayante sur le plan visuel ¹⁴ et lorsque ceux-ci sont déjà coupés, le côté fastidieux de l'épluchage entrant en compte.

IV. Actions non menées

Malheureusement pour des raisons sanitaires liées au COVID-19, les deux dernières actions n'ont pas pu être menées. La quatrième intervention visait l'évaluation finale de l'ensemble des actions menées au sein de l'école. Enfin, la dernière intervention était une soirée lors de la semaine de la parentalité avec les familles du quartier de Saint-Jacques à Clermont-Ferrand.

IV.1. Imaginer son propre goûter

Les enfants voient le goûter comme un repas « plaisir », une pause après l'école, un moment de réconfort ⁴. La première intervention a mis en avant la forte consommation d'aliments ultra-transformés et riche en glucides (barres chocolatées, biscuits, jus...). Pour la quatrième intervention, il était prévu de tester le choix de la composition du goûter de chaque enfant. Les élèves auraient eu à disposition, sous forme papier, des aliments appartenant à chacun des quatre groupes issus de la classification qualitative internationale NOVA, et chacun aurait eu à composer son goûter « idéal ». Cette action aurait permis de voir si les enfants auraient tenu compte des conseils donnés lors des interventions précédentes ou si les habitudes et le plaisir auraient pris le dessus.

En effet, il a été prouvé dans plusieurs études que les addictions alimentaires sont bien réelles, notamment pour le sucre. Le comportement alimentaire est régulé par plusieurs facteurs : des facteurs cognitifs, physiologiques, socioculturels et psychoaffectifs ¹⁵. Il a été démontré que les produits riches en sucres (glucose, saccharose, dextrose...) ont un mécanisme engendrant la dépendance proche de certaines drogues, comme le cannabis et les opioïdes ¹⁶. La consommation d'aliments sucrés entraîne des changements neurochimiques au niveau du système mésolimbique ¹⁷. Celui-ci est impliqué dans le mécanisme de récompense, il a évolué au cours du temps afin d'encourager la recherche d'élément de maintien en vie « par exemple, les aliments hautement caloriques en période d'approvisionnement alimentaire clairsemé » ¹⁷. Cela n'a aujourd'hui plus d'utilité quant à la survie mais le système de récompense reste actif, et cela peut mener à des dépendances, notamment alimentaires.



Figure 5 : Préparation du goûter avec les enfants lors de la troisième intervention

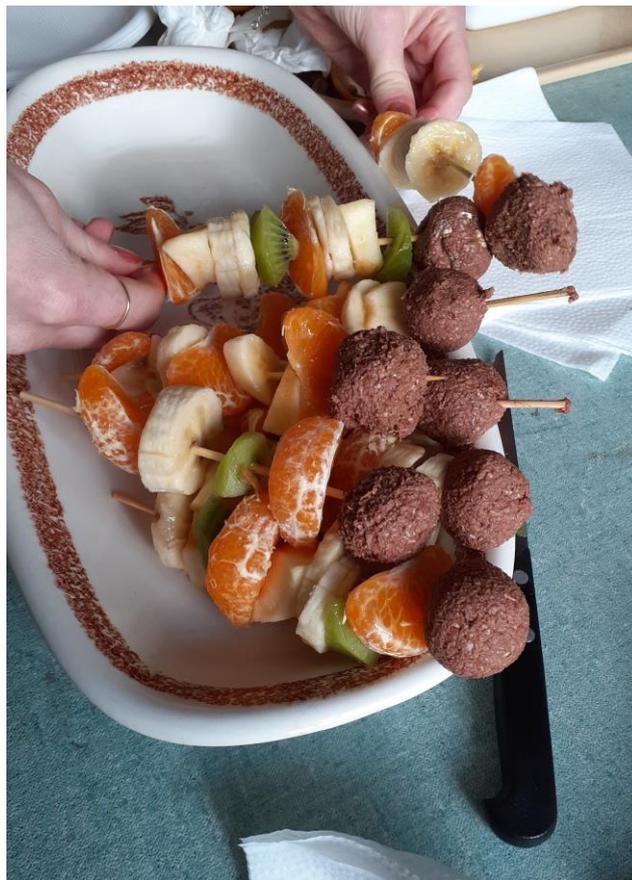


Figure 6 : Brochettes de fruits et d'Energy ball réalisées lors du goûter

Lors de l'ingestion de produits sucrés, les neurones dopaminergiques sont stimulés et il y a une sécrétion de dopamine. La dopamine est un neurotransmetteur impliqué dans le système de récompense, l'augmentation de sa concentration au niveau du système mésolimbique induit l'envie alimentaire ¹⁷ (**Figure 7**). Nous avons donc une forme de dépendance psychologique liée aux récompenses. Les récompenses donnent une appétence pour les aliments palatables ¹⁸, grâce à la libération de dopamine, le sucre a une valeur appétitive forte ce qui induit une augmentation de sa consommation. Les récompenses induisent également une sensation de plaisir et une sensation de bien-être. Tout cela mène à une augmentation de la fréquence de consommation, car celle-ci est incitée par les mécanismes de récompenses. Au fur et à mesure la prise alimentaire de produits sucrés en grande quantité devient habituelle et compulsive ¹⁷.

Lors de cette intervention, un autre paramètre aurait pu entrer en compte dans le choix de goûter des enfants : les facteurs socio-culturels et environnementaux. Chaque enfant est élevé dans un contexte familial et un milieu environnemental différent où ils ont tous des habitudes individuelles qui peuvent leur apporter du plaisir ou non ¹⁶. De ces habitudes, découle une forme de conditionnement. En effet, certains enfants ont associé la sonnerie de fin de classe à un goûter sucré qui va leur apporter du plaisir, comme vu précédemment. La fin des cours est donc associée avec une future récompense, et les neurones dopaminergiques sont activées par ce stimulus auditif et une récompense primaire est perçue ¹⁸. Cette théorie est celle du conditionnement classique de Pavlov. De par ce conditionnement, le simple fait de penser au futur goûter peut induire une sécrétion de dopamine. Il aurait été difficile, pour les enfants ayant l'habitude de manger des produits très sucrés au goûter, de composer un goûter équilibré qu'ils auraient dû manger. La vue de produits sucrés aurait pu déclencher chez eux un mécanisme de récompense, et il aurait été difficile pour eux de prendre en compte nos conseils. En effet, les neurones dopaminergiques peuvent également être activés par des stimuli visuels ^{18 ; 19}.

Après avoir choisi leur goûter, les enfants auraient placé les aliments choisis dans une pyramide alimentaire réalisée au tableau. Cet atelier aurait eu pour but de leur apporter un repère visuel de la position de leurs aliments choisis par rapport aux recommandations nutritionnelles.

IV.2. Semaine de la parentalité

Comme chaque année depuis maintenant cinq ans, la Caisse des Allocations Familiales du Puy-de-Dôme organise la semaine de la parentalité qui devait se dérouler du 30 mars au 4 Avril 2020. Plus de soixante-dix manifestations devaient être mises en place dans une vingtaine de villes du département. Pour cette cinquième édition, le thème était "à chacun sa famille". Grâce au soutien et à l'aide de nos tuteurs, nous avons décidé d'y participer en organisant une soirée, normalement prévue le mardi 31 mars 2020 au Centre social Georges Brassens (Rue Sévigné, quartier Saint-Jacques 63000 Clermont-Ferrand), avec pour thème : « Goûter en famille, et si on mangeait équilibré ? » ²⁰.

Afin que l'action soit acceptée et réalisable, il a fallu faire une demande de subvention qui a été validée par la CAF. Une somme de 500€ (**Tableau 1**) a été mise à disposition pour la réalisation de cette soirée où plusieurs ateliers auraient été mis en place (**Annexe 8**). Les participants auraient été répartis en groupe de trois ou quatre familles et un roulement aurait été effectué afin que tous profitent des différents ateliers.

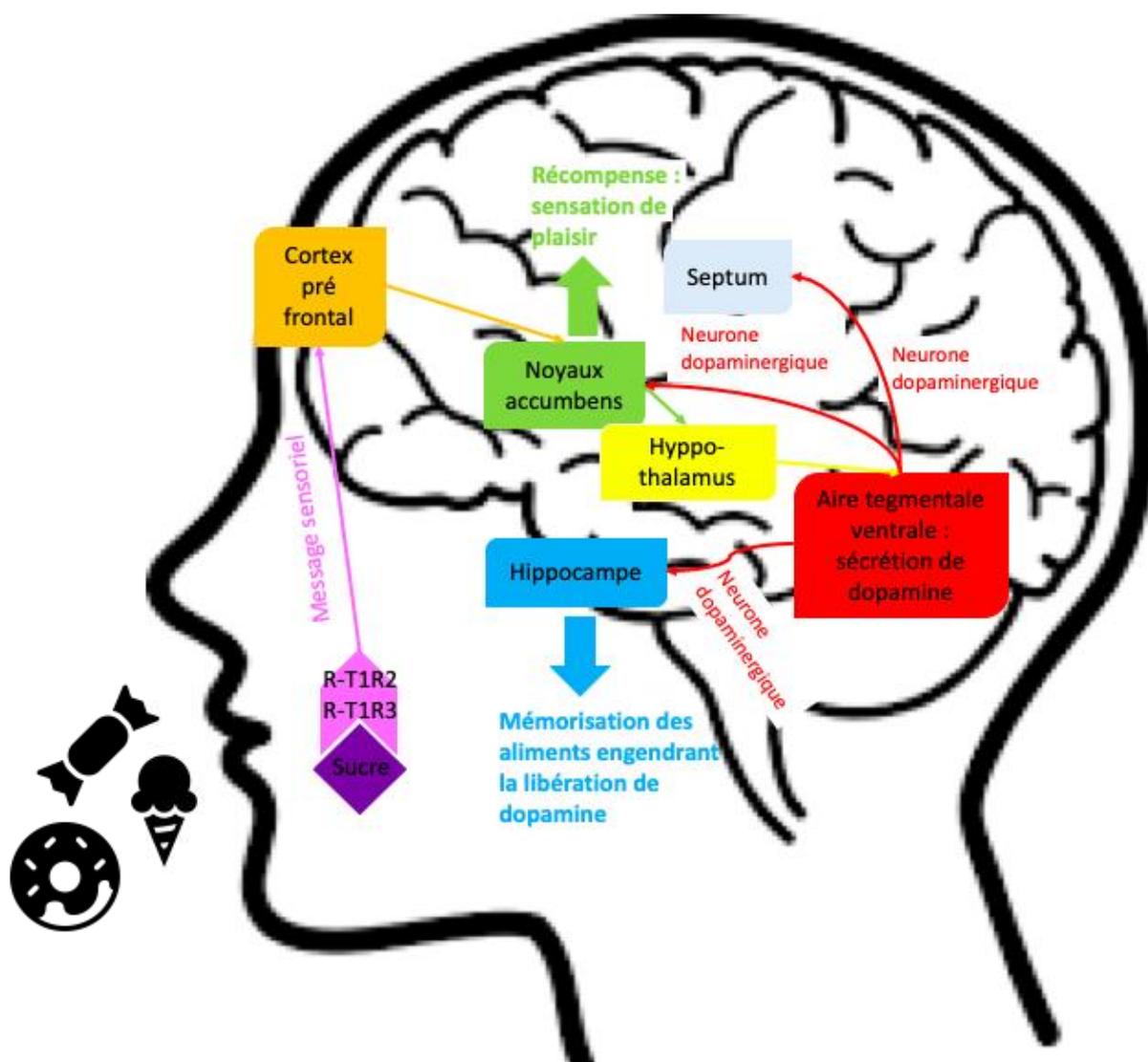


Figure 7 : Schéma du système de récompense lié à l'ingestion de glucides simples.

Représentation simplifiée du mécanisme de récompense qui induit une mémorisation des produits provoquant une sensation de plaisir : ce mécanisme est responsable de l'envie alimentaire. Le sucre est détecté au niveau des récepteurs gustatifs T1R2 et T1R3 au niveau de la langue¹⁹. Le message sensoriel est conduit jusqu'aux noyaux du tractus solitaire par les nerfs VII, IX et X. Le message gustatif est transmis à un autre relais gustatif (le noyaux ventro-postérieur du thalamus), puis l'information est transmise au cortex gustatif primaire puis au cortex gustatif secondaire qui sont situés dans le cortex préfrontal¹⁹. Le message est ensuite relayé en fonction de sa valeur hédonique, jusqu'à l'aire tegmentale ventrale. À ce niveau, il y a une activation des neurones dopaminergiques avec une sécrétion de dopamine, notamment au niveau des noyaux accumbens et de l'hippocampe. L'augmentation de la concentration en dopamine au niveau des noyaux accumbens entraîne une sensation de plaisir assimilable à une récompense¹⁷. De plus l'hippocampe, ainsi que l'amygdale, sont responsables de la mémorisation du complexe stimulus-récompense¹⁷.

IV.2.1. Buffet dégustation

Les familles auraient eu accès à un buffet dégustation avec des recettes élaborées et ajustées par nos soins afin d'apporter de nouvelles idées aux parents pour la confection d'un goûter sain et équilibré. Pour cela, des fiches recettes (**Annexe 10**) semblables à celle de la troisième action ont été réalisées, en prenant soin d'inclure une majorité d'ingrédients bruts tout en restant accessibles et abordables par toutes les catégories sociales. Il aurait aussi permis de mettre en évidence la qualité de ces recettes en les comparant à des goûters industriels, en insistant sur la liste des ingrédients, les apports nutritionnels et le prix ²¹.

Il aurait été appréciable de savoir si chacun des goûters maisons aurait été apprécié par la majorité des personnes présentes, aussi bien parents qu'enfants, et s'ils auraient pu envisager de reproduire ces recettes chez eux.

En comparant chacun des goûters faits maison avec leurs homologues industriels, on remarque sur le plan nutritionnel que les produits transformés contiennent des quantités plus élevées en lipides (dont acides-gras saturés) et en glucides ainsi qu'une très faible quantité de protéines. Les protéines sont importantes dans l'alimentation de l'enfant pour leur croissance et possèdent un fort pouvoir satiétogène qui permet d'éviter les excès caloriques du goûter ²². De plus, les goûters industriels présentent une liste d'ingrédients très exhaustive, dont la majorité d'entre eux sont issus de procédés de transformation. Certains de ces aliments sont très controversés comme l'huile de palme, la lécithine de soja ou les conservateurs (**Tableaux 2 à 5**). Les agents conservateurs présentent des propriétés antifongiques à pH acide, entraînant une inhibition de la glycolyse et de la production d'ATP intracellulaire ²³. De plus, ingérés en grande quantité, ils sont toxiques pour l'Homme et peuvent induire des troubles de l'attention ainsi qu'une hyperactivité chez l'enfant ²³.

Le nutri-score a été conçu dans le cadre du PNNS, c'est une échelle graphique qui classe de A à E les produits alimentaires en fonction de leurs qualités nutritionnelles. Pour classer chaque produit, des équipes de recherches internationales ont mis au point un score qui prend en compte, pour 100 grammes de produit, la teneur :

- En nutriments et aliments à favoriser : fibres, protéines, fruits et légumes
- En nutriments à limiter : énergie, acides gras saturés, sucres, sel.

Après calcul, le score obtenu par un produit permet de lui attribuer une lettre et une couleur ^{24 25}.

Le nutri-score des goûters industriels choisis est en général D ou E, ce qui signifie que les goûters ont une qualité nutritionnelle faible, ils contiennent donc peu de fibres et protéines mais une quantité importante d'acides gras saturés, de sucres et de sel.

Les recettes proposées au buffet sont élaborées de façon à être reproductible car elles nécessitent peu d'ustensiles, peu d'ingrédients et en majorité bruts ce qui les rendent rapides et simples à réaliser. Ces recettes représentent une occasion de partager un moment en famille autour de la préparation des goûters pour la semaine, car ils se conservent parfaitement au réfrigérateur ou au congélateur, leur transport nécessite seulement des boîtes hermétiques.

À la fin de la soirée, les familles auraient eu l'occasion de repartir avec les dépliants des recettes (**Annexe 9**) réalisées pour le buffet.

IV.2.2. Jeu de 7 familles

Les objectifs stratégiques et opérationnels sont les mêmes que ceux de la deuxième action. Pour la semaine de la parentalité, le jeu de cartes utilisé précédemment a été adapté afin de se rapprocher du jeu de 7 familles traditionnel, avec les membres des familles : père, mère, grand-mère, etc... Chaque famille alimentaire regroupe les aliments en fonction de leur niveau de

transformation. Elles sont déclinées en produit brut, produits faits maison 1 et 2, produits transformés 1 et 2 et ultra-transformé. De ce fait, lors du jeu, les parents et enfants afin d'obtenir une carte devaient donner la famille et le niveau de transformation du produit, ce qui donnerait par exemple « Dans la famille de la pomme, as-tu le produit transformé 1 ? ». À la fin de la soirée, chaque famille aurait eu l'occasion de repartir avec un jeu de 7 familles imprimés au préalable par la ville de Clermont-Ferrand.

IV.2.3. Le jeu de parole

Des phrases clivantes autour du thème du goûter sont énoncées une à une, afin d'initier un débat, chaque famille prend une position concernant la phrase, soit elle est d'accord soit elle ne l'est pas. Cela, permet d'appréhender les connaissances qu'ils ont déjà sur le sujet, les habitudes qu'ils ont et ce qu'ils pensent, pour ensuite pouvoir interagir avec eux en s'appuyant sur des connaissances scientifiques. L'objectif du jeu étant de débattre sur « comment s'arranger avec les contraintes de la vie quotidienne et les préconisations ? ».

→ Pour être un bon parent il faut donner un goûter équilibré et fait maison tous les jours à ses enfants.

Les questionnements que les parents auraient pu avoir ici sont : « Qu'est-ce qu'un goûter équilibré ? », « Qu'est-ce qu'être un bon parent ? », ou encore « Comment avoir le temps de préparer un goûter fait maison chaque jour ? ». Ici, la vision d'un « bon parent » peut être subjective et il aurait été intéressant d'en débattre. Pour cette phrase, seul des arguments scientifiques sur la composition nutritionnelle d'un goûter aurait été apporté. Mais les parents auraient eu l'occasion d'échanger entre eux des conseils, de leur vision de la parentalité et du temps consacré à la préparation des repas de leurs enfants.

Le goûter permet de tenir jusqu'au dîner sans coup de fatigue, à condition qu'il reste léger et équilibré. Le goûter comporte au minimum une boisson plus deux des trois éléments suivants : produit céréalier (pain, biscottes...), produit laitier (lait, yaourt, fromage...), fruit. Les boissons, indispensables à la réhydratation, sont l'eau, des jus de fruits de bonne qualité nutritionnelle (100 % fruits, sans sucre ajouté) ou du lait demi-écrémé (de préférence non sucré) ^{26 27}. Il est important de consommer des produits laitiers et du lait puisqu'ils constituent la principale source de calcium alimentaire, nécessaire à la solidité des os. Ils contiennent également une quantité non négligeable d'acides aminés ainsi que de nombreux minéraux et vitamines tels que le phosphore, le magnésium ou encore toutes les vitamines du groupe B ²⁸. Les produits céréaliers sont une bonne source de glucides complexes notamment avec l'amidon qui constitue la réserve énergétique de la graine. Les glucides complexes provoquent des réponses glucidiques et insuliniques postprandiales plus faibles que les glucides simples ²⁹. Les fruits contiennent des quantités négligeables de protéines et lipides, ils sont riches en eau, minéraux, vitamines hydrosolubles, caroténoïdes et polyphénols. Ces derniers jouent un rôle dans la prévention des maladies coronariennes, des cancers, des troubles gastro-intestinaux et autres grâce à leurs propriétés immunomodulatrices et anti-inflammatoires ³⁰.

Les barres chocolatées, les biscuits fourrés au chocolat, les viennoiseries, les bonbons, les sodas sont à éviter car trop riches en lipides et glucides simples ³¹.

Un goûter à faible densité calorique, moins riche en lipides et en protéines et plus riche en glucides complexes et fibres semble préférable. Le goûter doit donc être de préférence riche en glucides à indice glycémique bas (particulièrement les fruits), qui correspond au pouvoir glycémiant d'un aliment, et avoir un faible apport en énergie (apport faible en lipides) ²⁶.

→ **Les enfants qui ne mangent pas 5 fruits et légumes par jour sont en mauvaise santé.**

Cette affirmation aurait pu soulever plusieurs questions de la part des parents, dans un premier temps « Qu'est-ce qu'une portion de fruit ? », « Comment manger 5 fruits et légumes par jour en hiver ? », « Comment les végétaux impactent-ils la santé des enfants ? », « Si je ne mange pas 5 fruits et légumes par jour, quelles conséquences cela peut avoir ? ».

L'abus de langage fait parler de 5 fruits et légumes, or il s'agit en réalité de portions ; une portion est environ égale à 80g. Chez les enfants, l'apport de ces portions est bien souvent en dessous des recommandations surtout en ce qui concerne les légumes³². Les fruits et les légumes sont des aliments avec une forte densité nutritionnelle, ils sont une source importante de micronutriments tel que les vitamines A, B9 et C³³. Ils renferment en grande quantité des phytonutriments qui possèdent des propriétés antioxydantes, anti-inflammatoires et anticancéreuses³⁴. Une consommation normale à élevée de fruits et légumes diminuent alors les risques d'obésité ainsi que le développement d'un DT2, de maladies cardiovasculaires, ou bien de nombreux cancers³⁵.

Pour pallier à ce défaut d'apport, il est possible de camoufler les légumes dans l'alimentation lors des repas ou bien favoriser les fruits au goûter et même oser les légumes en snacking. L'arrêté du 30 septembre 2011 relatif à la qualité nutritionnelle des repas servis dans le cadre de la restauration scolaire met en place plusieurs règles afin d'optimiser au maximum le respect des recommandations de l'OMS. Par exemple, pour garantir les apports en fibres et en vitamines, il convient de servir au moins dix repas avec, en entrée ou accompagnement du plat, des crudités ou des fruits frais ; au moins huit repas avec en dessert des fruits crus ; dix repas avec, en garniture ou accompagnement du plat protidique, des légumes cuits, autres que les légumes secs³⁶.

« En France, les fruits et légumes représentent 12% du budget alimentaire des ménages, soit moins que la viande (23%) et les produits céréaliers (16%), mais autant que les produits laitiers. Le développement de la consommation de fruits et légumes fait face à plusieurs obstacles. Un niveau de prix relatif défavorable par rapport à des aliments plus nutritifs tels que les sucres et les graisses, qui explique en partie la faible consommation par les populations défavorisées et la croissance de la restauration hors domicile, en particulier commerciale, qui pourrait être, comme aux Etats-Unis, moins favorable aux fruits et légumes que la consommation au domicile »³⁷.

→ **Il est impossible de faire un goûter complet et équilibré à moins de 1€.**

Les questions budgétaires peuvent être compliquées à traiter. Cette phrase aurait permis aux parents de débattre sur le budget qu'ils accordent à la nourriture. Savent-ils réellement combien leur coûtent le goûter de leurs enfants ? La notion d'équilibre lors du goûter ayant déjà été abordée dans les phrase précédentes, nous aurions seulement pu donner quelques conseils afin de faire des économies.

D'après l'INSEE en 2014, la part de dépense pour l'alimentation dans un ménage est de 20,4%³⁸. En prenant l'exemple d'une famille avec trois enfants et un seul parent actif, le niveau de vie annuel moyen par personne est de 15500€³⁹. Dans cette situation, environ 8,5€ du budget est consacré à la nourriture par jour et par personne. Il est donc nécessaire pour les familles de pouvoir faire des économies sur de petits repas comme le goûter. Le buffet dégustation est la preuve qu'il est possible de faire un goûter équilibré, sain et rassasiant pour moins de 1€. En effet, préparer des gâteaux, biscuits, salades de fruits, soi-même permet de faire des économies par rapport à l'achat de produits industriels tout préparés. Cela aurait été mis en avant sur le buffet grâce à une comparaison des prix et des compositions nutritionnelles des recettes maisons par rapport à leurs équivalents industriels.

→ **Un goûter sans sucre n'apporte pas d'énergie ni de plaisir à mon enfant.**

Les premières questions à soulever ici sont « Qu'aiment réellement les enfants ? », « Quelles sont les sources énergétiques dans un goûter ? », « Comment faire un goûter sans sucre ? », « Faut-il bannir le sucre de l'alimentation des enfants ? » ou encore « Comment puis-je remplacer le sucre de table ? ». Ici, le buffet dégustation aurait servi d'exemple de goûter plaisant aux enfants et pauvre en sucres. De plus, des arguments scientifiques auraient étayé le discours conseillant la diminution de la consommation de glucides simples.

Il est vrai qu'un goûter sans sucre pourrait être un goûter fade, sans goût et difficile à manger. Les enfants ont tendance à avoir une « sweet tooth » et aiment le bon goût sucré des gâteaux et des confiseries. Les glucides sont des nutriments énergétiques indispensables au fonctionnement des muscles et du cerveau. Ils servent de carburant, de stockage d'énergie, de structure de base de l'ADN et l'ARN, etc... Ce sont les composés organiques les plus ubiquitaires. Mais, un goûter sans sucre, pourrait tout aussi bien apporter de l'énergie et du plaisir aux enfants. L'OMS recommande de limiter l'apport en sucres libres à moins de 10% de la ration énergétique totale chez l'adulte et l'enfant, et même moins de 5%, soit 25g ou 100 calories (six cuillères à café) environ par jour. L'essentiel n'est donc pas de bannir les produits sucrés et faire des goûters totalement sans sucre, mais de privilégier les sucres naturels, bien meilleurs pour la santé. Il y a des alternatives intéressantes pour remplacer le sucre blanc tels que le miel, le sucre de coco, le sirop d'agave, etc...⁴⁰. Ces alternatives contiennent moins de calories que le sucre blanc avec un pouvoir sucrant plus élevé. Mangés au goûter, ils aideront à retrouver de l'énergie avant le repas du soir, tout en préservant la notion de plaisir.

→ **Je mets toujours mon enfant devant la télé pour goûter afin qu'il le prenne dans le calme.**

Cette phrase aurait ouvert un débat entre les parents sur les habitudes de chacun pour le goûter des enfants. Les questions qui auraient pu être posées sont « La télé est-elle nocive lors des repas ? », « Comment faire si mon enfant ne veut pas manger sans télé ? », ou bien « Je n'ai pas le temps de le surveiller lorsqu'il mange, comment faire pour qu'il reste calme ? ». Il peut parfois être plus pratique pour les parents de mettre son enfant devant la télé, mais ce comportement peut induire des troubles de l'alimentation. Aucun jugement n'aurait été émis, mais seulement un argumentaire expliquant les effets d'un repas devant la télé, afin de limiter ce phénomène.

Lors du processus de « bien manger », il est indispensable qu'il y ait une cohérence entre les sens. Si les enfants mangent les yeux braqués devant la télévision, ils perdent le contrôle de ce qu'ils absorbent : ils ne sentent plus le goût, ils ne maîtrisent plus les quantités. Les enfants sont enclins à consommer plus de graisses, de sucre, et plus de calories s'ils mangent devant un écran. Et ils ne ressentent pas l'effet de satiété leur permettant de comprendre qu'il faut arrêter de manger. En effet, les distractions lors des repas (généralement la télévision) rendent les individus moins sensibles aux contrôles internes de l'appétit⁴¹, entraînant une augmentation de l'apport énergétique et une sensibilité réduite aux signaux physiologiques et sensoriels qui signalent le moment de mettre fin à un repas⁴². Le cerveau a plus de mal à mémoriser les éléments qualitatifs et quantitatifs du repas lorsque ce dernier est pris en présence de la télévision⁴³. Cette activité contribue à des fluctuations de poids et à des modifications d'habitudes alimentaires à la maison. Environ 110 millions d'enfants sont aujourd'hui classés comme étant en surpoids ou obèses, c'est la conséquence directe de la perte des repères alimentaires⁴⁴. Le surpoids ou l'obésité des enfants sont plus graves encore que chez l'adulte, car ils entraînent des perturbations du métabolisme qu'il sera plus difficile de corriger plus tard. L'obésité est le plus souvent associée à une insulino-résistance, liée à l'infiltration de lipides dans les tissus musculaires en raison d'un flux permanent et accru d'acides

gras libres plasmatiques dans ces tissus ⁴⁵. Le développement d'une insulino-résistance se caractérise par l'incapacité de l'insuline à obtenir une réponse maximale au niveau de ses organes cibles. On observe alors une diminution de captations musculaires et adipocytaires du glucose et on note une augmentation de la production hépatique de glucose. Toutes ces modifications peuvent conduire à un DT2. De plus, manger devant la télé ne prive pas seulement les enfants d'une bonne santé, cela les prive d'un moment essentiel d'affection, d'échange et de chaleur humaine ⁴⁶.

IV.2.4. Questionnaire de satisfaction

Pour terminer, une enquête de satisfaction sous forme de questionnaire papier aurait été réalisée dans le but d'évaluer et d'établir un diagnostic sur la soirée mais aussi sur chaque activité proposée et intervenants (**Annexe 11**).

V. Conclusions et perspectives

Les actions menées et organisées pour le projet de filière en collaboration avec astu'sciences avaient pour objectif la sensibilisation des élèves de l'école Jean Macé sur la prise alimentaire lors du goûter. Notre intervention lors de la semaine de la parentalité aurait également dû sensibiliser les parents à la confection d'un goûter équilibré, sain et nutritif.

Lors des actions qui ont pu être réalisées avant les mesures de sécurité liées au COVID-19, les élèves ont apprécié échanger à propos du goûter. Ils ont pu apprendre de manière ludique de quels aliments devait être constitué un goûter équilibré, quels sont les aliments à privilégier entre les produits transformés ou faits maison, ainsi que les proportions adaptées. Cela s'est déroulé dans la bonne humeur avec une réelle implication de la part des enfants. Les actions ont été préparées au mieux en amont, notamment grâce à l'intervention de nos tuteurs, qui ont permis d'adapter les activités et discours à tenir auprès d'élèves de primaire.

Lors de ce projet, des difficultés d'estimation du temps des actions ont été rencontrées, en effet celles-ci ont souvent durées plus de temps que prévus. La première intervention était un peu lourde et il aurait été préférable de la diviser en deux interventions bien distinctes. Il semble donc plus adapté de réaliser plus d'interventions mais légères. Il a été difficile de garder le même groupe d'enfants pour chaque intervention, en raison de l'heure à laquelle celles-ci ont été effectuées, de ce fait il a été compliqué de suivre l'évolution des connaissances acquises par les enfants.

Concernant les actions réalisées auprès des enfants, il aurait été intéressant de pouvoir leur parler plus en profondeur des macronutriments ainsi que des aliments à haute densité nutritionnelle comparés aux aliments avec de faibles taux de vitamines et minéraux. Pour cela, un jeu aurait pu être mis en place, où les enfants auraient dû deviner la teneur en sucre, grâce à des morceaux de sucre, des aliments composant leur goûter. De cette manière, ils se seraient rendus compte de la quantité de sucre qu'ils ingèrent. Par exemple, un goûter composé de 3 cookies Granola et d'une brique de jus de fruit contient environ 32g de sucre, ce qui correspond à 5,5 morceaux de sucre.

Il est difficile d'émettre une conclusion sur ce que les élèves ont retenu du projet mené, car la dernière action aurait eu pour objectif de réaliser un diagnostic sur les connaissances acquises ou non par les enfants. Néanmoins, d'après les observations et résultats obtenus lors des actions menées, il est possible de dire que les enfants sont conscients de ce qui est bon ou mauvais pour la santé, mais, à leur âge, il est encore difficile de faire passer la santé avant le plaisir.

La nutrition est un sujet important dans notre société où la nourriture est abondante, variée et bien souvent ultra-transformée. Il est important d'éduquer les jeunes à une alimentation saine et équilibrée, car une mauvaise alimentation peut être un facteur de risque de maladie : DT2 ⁴⁷, cancer du côlon ⁴⁸, maladies cardio-vasculaires ⁴⁹, etc.

Références bibliographiques

1. Rossary, A. Les besoins nutritionnels des enfants et adolescents.
2. Pierre-Lecocq, karine. Références nutritionnelles en protéines, lipides et glucides (enfants). *CERIN* <https://www.cerin.org/rapports/references-nutritionnelles-proteines-lipides-glucides-enfants/>.
3. Bien manger avec les bonnes portions. *Croquons La Vie - Nestlé* <https://www.croquonslavie.fr/idee-repas/bien-manger-portions> (2016).
4. Damay, C., Ezan, P., Gollety, M. & Nicolas-Hemar, V. Le goûter générateur d'interactions sociales chez l'enfant ? *Manag. Avenir* n° **37**, 180–194 (2010).
5. NUT2017SA0142.pdf.
6. Niwano, Y. *et al.* Is glycemic index of food a feasible predictor of appetite, hunger, and satiety? *J. Nutr. Sci. Vitaminol. (Tokyo)* **55**, 201–207 (2009).
7. Two Things about COVID-19 Might Need Attention - Abstract - Europe PMC. <https://europepmc.org/article/ppr/ppr114553>.
8. Dietz, W. & Santos-Burgoa, C. Obesity and its Implications for COVID-19 Mortality. *Obesity* **n/a**,.
9. Alimentation. *Wikipédia* (2020).
10. Fardet, A. La classification NOVA des aliments selon leur degré de transformation : définition, impacts santé et applications. *Inf. Diététique* **4**, 31–42 (2018).
11. Haber, G. B., Heaton, K. W., Murphy, D. & Burroughs, L. F. DEPLETION AND DISRUPTION OF DIETARY FIBRE: EFFECTS ON SATIETY, PLASMA-GLUCOSE, AND SERUM-INSULIN. *The Lancet* **310**, 679–682 (1977).
12. Fardet, A. & Rock, E. Ultra-processed foods: A new holistic paradigm? *Trends Food Sci. Technol.* **93**, 174–184 (2019).
13. Fardet, A. Vers une classification des aliments selon leur degré de transformation : approches holistique et/ou réductionniste. *Prat. En Nutr.* **14**, 32–36 (2018).
14. Jansen et al. - 2010 - How to promote fruit consumption in children. *Visu.pdf*.

15. IFN. Le plaisir : ami ou ennemi de notre alimentation? Colloque du 12 Décembre 2006. in (2006).
16. Alonso-Alonso, M., Woods, S. C. & Pelchat, M. Food reward system: current perspectives and future research needs. *Nutr. Rev.* **73**, 296–307 (2015).
17. Lennerz, B. & Lennerz, J. K. Food Addiction, High Glycemic Index Carbohydrates and Obesity. *Clin. Chem.* **64**, 64–71 (2018).
18. Schultz, W. Predictive Reward Signal of Dopamine Neurons | Journal of Neurophysiology. **80**, 1–27 (1998).
19. Nicklaus, S. & Divert, C. Le goût sucré, de l'enfance... à la dépendance ? *Cah. Nutr. Diététique* **48**, 272–281 (2013).
20. 631_admin1. Partenaires parentalité. *Caf.fr* <http://www.caf.fr/partenaires/caf-du-puy-de-dome/partenaires-locaux/partenaires-parentalite> (2011).
21. Open Food Facts - France. <https://fr.openfoodfacts.org>.
22. Westerterp-Plantenga, M. S., Lemmens, S. G. & Westerterp, K. R. Dietary protein - its role in satiety, energetics, weight loss and health. *Br. J. Nutr.* **108 Suppl 2**, S105-112 (2012).
23. Diezi, M., Buclin, T. & Diezi, J. Additifs alimentaires et troubles de l'attention/hyperactivité chez l'enfant. **22**, 4 (2011).
24. Nutri-Score. /determinants-de-sante/nutrition-et-activite-physique/articles/nutri-score.
25. Qu'est-ce que le Nutri-Score ? | Manger Bouger. <https://www.mangerbouger.fr/Manger-mieux/Comment-manger-mieux/Comment-comprendre-les-informations-nutritionnelles/Qu-est-ce-que-le-Nutri-Score>.
26. main.pdf.
27. Le goûter : l'en-cas des petits | Manger Bouger. <https://www.mangerbouger.fr/Le-Mag/Le-coin-des-bambins/Le-gouter-l-en-cas-des-petits>.
28. GUÉGUEN, L. LA COMPOSITION MINÉRALE DU LAIT ET SON ADAPTATION AUX BESOINS MINÉRAUX DU JEUNE. *Ann. Nutr. Aliment.* **25**, A335–A380 (1971).
29. Crapo, P. A., Reaven, G. & Olefsky, J. Plasma Glucose and Insulin Responses to

- Orally Administered Simple and Complex Carbohydrates. *Diabetes* **25**, 741–747 (1976).
30. González-Gallego, J., García-Mediavilla, M. V., Sánchez-Campos, S. & Tuñón, M. J. Fruit polyphenols, immunity and inflammation. *Br. J. Nutr.* **104**, S15–S27 (2010).
 31. INPES : quel est le meilleur goûter pour les enfants ? *E-Santé* <https://www.e-sante.fr/inpes-quel-est-meilleur-gouter-pour-enfants/breve/1232>.
 32. Penny, M. E., Meza, K. S., Creed-Kanashiro, H. M., Marin, R. M. & Donovan, J. Fruits and vegetables are incorporated into home cuisine in different ways that are relevant to promoting increased consumption. *Matern. Child. Nutr.* **13**, (2017).
 33. Rodriguez-Casado, A. The Health Potential of Fruits and Vegetables Phytochemicals: Notable Examples. *Crit. Rev. Food Sci. Nutr.* **56**, 1097–1107 (2016).
 34. Derbel, S. & Ghedira, K. Les phytonutriments et leur impact sur la santé. *Phytothérapie* **3**, 28–34 (2005).
 35. Wadhera, D., Capaldi Phillips, E. D. & Wilkie, L. M. Teaching children to like and eat vegetables. *Appetite* **93**, 75–84 (2015).
 36. *Arrêté du 30 septembre 2011 relatif à la qualité nutritionnelle des repas servis dans le cadre de la restauration scolaire.*
 37. [al-f-ruits-legumes-alimentation-inra.pdf](#).
 38. Cinquante ans de consommation alimentaire : une croissance modérée, mais de profonds changements - Insee Première - 1568. <https://www.insee.fr/fr/statistiques/1379769>.
 39. Niveaux de vie – Tableaux de l'Économie Française | Insee. <https://www.insee.fr/fr/statistiques/1906682?sommaire=1906743>.
 40. OMS | Apport en sucres chez l'adulte et l'enfant. *WHO* https://www.who.int/nutrition/publications/guidelines/sugars_intake/fr/.
 41. Benelam, B. Satiating, satiety and their effects on eating behaviour. *Nutr. Bull.* **34**, 126–173 (2009).
 42. Brunstrom, J. M. & Mitchell, G. L. Effects of distraction on the development of satiety.
 43. Higgs, S. & Woodward, M. Television watching during lunch increases afternoon

- snack intake of young women. *Appetite* **52**, 39–43 (2009).
44. Cali, A. M. G. & Caprio, S. Obesity in Children and Adolescents. *J. Clin. Endocrinol. Metab.* **93**, s31–s36 (2008).
 45. Boirie, Y. Obésité : physiopathologie et conséquences. 8 (2009).
 46. KALT (retranscription), A. Bon, cette fois, je panique. <http://environnement-lanconnais.asso.fr/> <http://environnement-lanconnais.asso.fr/spip.php?article779&lang=fr&fbclid=IwAR2UaY3nc28vuT6pSjORQsUo omR7fexgL-l9BRDxhUyd3tjC7hoxmzFP2pw> (2014).
 47. Diabète de type 2. *Inserm - La science pour la santé* <https://www.inserm.fr/information-en-sante/dossiers-information/diabete-type-2>.
 48. Réseau NACRe - Réseau National Alimentation Cancer Recherche - Viandes rouges charcuteries et cancer. <https://www6.inrae.fr/nacre/Prevention-primaire/Facteurs-nutritionnels/Viandes-rouges-charcuteries-et-cancer>.
 49. Austin, M. A., Hokanson, J. E. & Edwards, K. L. Hypertriglyceridemia as a Cardiovascular Risk Factor. *Am. J. Cardiol.* **81**, 7B-12B (1998).

Tableaux

Tableau 1 : Répartition du budget accordé par la CAF pour la soirée de la semaine de la parentalité

Budget total	Impressions affiches/flyers/fiches recettes	Garde enfants en bas âge (animateurs)	Achat matières premières et décoration
500 €	134 €	177 €	189 €

Tableau 2 : Comparatif buffet dégustation **1ère recette** = barre de céréales maison / barre de céréales Grany (LU)

<u>Aliments</u>	Barre de céréales maison	Barre de céréales Grany (LU) <i>Nutri-score : D</i>
<u>Ingrédients</u>	Flocons d'avoine, Farine, Huile, Miel/Sirop d'érable, Noix/Fruits secs, Chocolat.	Mélange de céréales, Chocolat, Sirop de glucose, Stabilisants, Arôme vanille, Huile de palme, Pâte de cacao, Sucre, Sel, Arôme noisette, Gluten, Dextrose, Émulsifiants, Lécithine de soja.
<u>Apports nutritionnels</u>	1 barre = 50 g Energie : 198 kcal Glucides : 21,4 g Lipides : 10,5 g Protéines : 3,9 g.	2 barres = 42 g Energie : 174 kcal Glucides : 28 g Lipides : 6,4 g Protéines : 2,2 g.
<u>Prix au kilo</u>	7€/kg	10,88€/kg

Tableau 3 : Comparatif buffet dégustation **2ème recette** = cookies faits maison/cookies Granola (LU)

<u>Aliments</u>	Cookies faits maison	Cookies Granola (LU) <i>Nutri-score : E</i>
<u>Ingrédients</u>	Flocons d'avoine, Farine complète, Beurre de cacahuète, Œuf, Banane, Miel, Pépites de chocolat.	Farine de blé, Chocolat, Huile de palme, Sucre , Noisettes, Poudre à lever, Sel, Arôme, Colorant , Beurre de cacao, Pâte de cacao, Émulsifiants, Lécithine de soja.
<u>Apports nutritionnels</u>	1 cookie = 25 g Energie : 118 kcal Glucides : 9,9 g Lipides : 4,8 g Protéines : 5,7 g.	1 cookie = 23 g Energie : 117 kcal Glucides : 14 g Lipides : 6,1 g Protéines : 1 g.
<u>Prix au kilo</u>	18€/kg	22€/kg

Tableau 4 : Comparatif buffet dégustation **3ème recette** = wrap fait maison/wrap jambon cheddar (Sodebo)

<u>Aliments</u>	Wrap fait maison	Wrap jambon cheddar (Sodebo) <i>Nutri-score : D</i>
<u>Ingrédients</u>	Galette pour wrap, Blanc de poulet, Crudité, Fromage à tartiner, Sel, Poivre, Persil.	Galette de blé, Jambon de porc, Yaourt maigre, Cheddar, Huile de colza, Beurre, Protéines de lait, Jaune d'œuf, Dextrose, Sucre, Sirop de glucose, Amidon de maïs, Semoule de blé dur, Amidon transformé de pomme de terre, Ferment, Conservateur : E250, Antioxydant : E316, Citrate de sodium, Colorant , Sel, Arômes naturels.
<u>Apports nutritionnels</u>	1 wrap = 168 g Energie : 264 kcal Glucides : 33 g Lipides : 7,3 g Protéines : 16,1 g.	1 wrap = 190 g Energie : 479 kcal Glucides : 51 g Lipides : 23 g Protéines : 19 g.
<u>Prix au kilo</u>	5,8€/kg	15,26€/kg

Tableau 5 : Comparatif buffet dégustation **4ème recette** = Energy ball maison/Energy ball vanille (NA)

<u>Aliments</u>	Energy ball maison	Energy ball vanille (NA) <i>Nutri-score : B</i>
<u>Ingrédients</u>	Dattes, Flocons d'avoine, Farine, Beurre de cacahuète.	Morceaux de dattes, Purée de dattes, Purée de noix de cajou grillées, Eclats d'amandes grillées, Amidon de riz, Jus de raisins concentré, Eclats de noix de cajou grillées, Purée d'amandes grillées, Graines de chia 2%, Arôme naturel.
<u>Apports nutritionnels</u>	1 ball = 15 g Energie : 100 kcal Glucides : 10 g Lipides : 1,3 g Protéines : 2,3 g.	2 ball = 16 g Energie : 64 kcal Glucides : 8 g Lipides : 2,8 g Protéines : 1,4 g
<u>Prix au kilo</u>	20€/kg	44,75€/kg

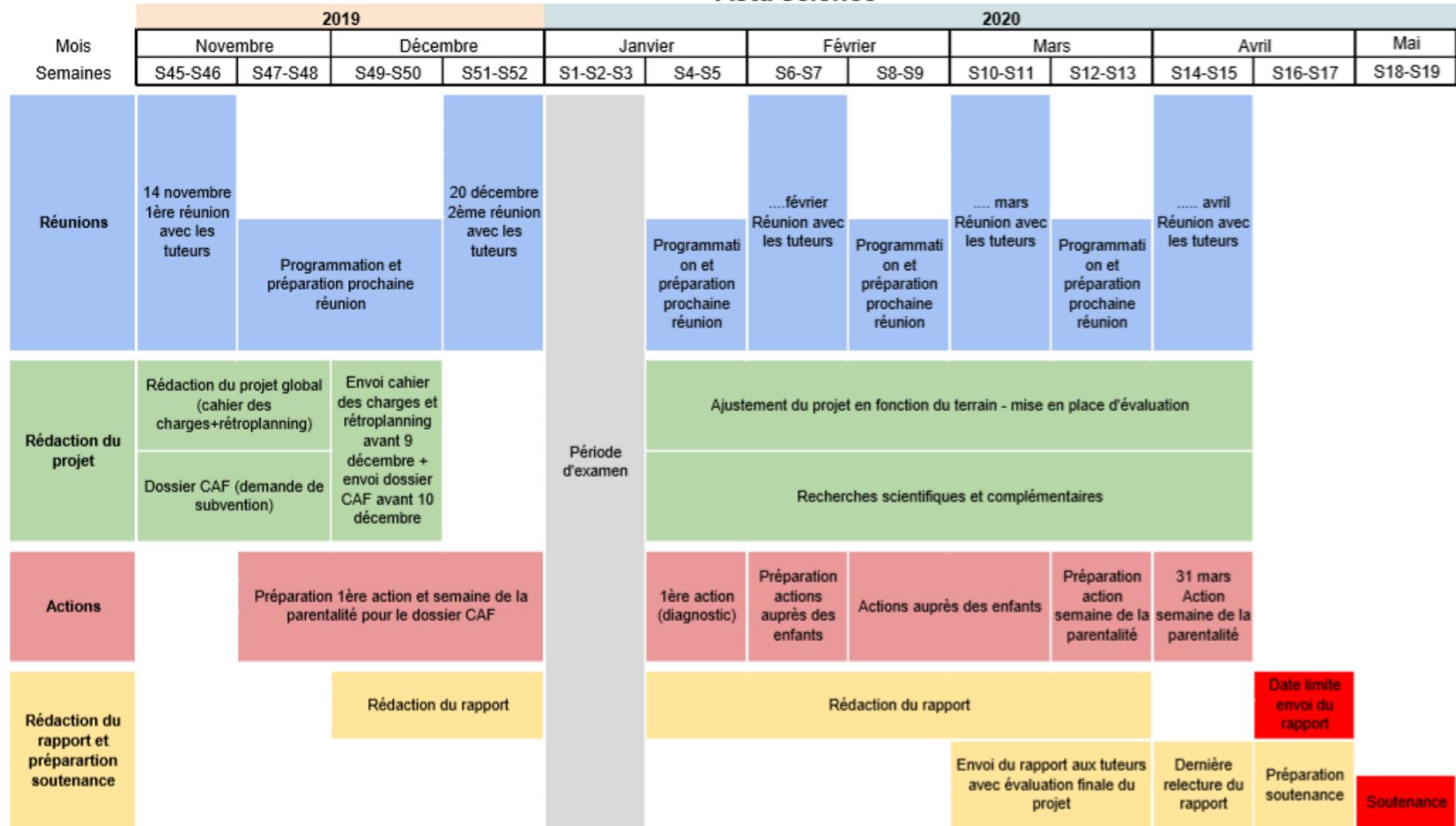
Annexes

Annexe 1 : Cahier des charges du projet

<u>Contexte</u>	<p>Les interventions se feront auprès d'élèves âgés de 9 à 11 ans de l'école Jean Macé à Clermont, sur le temps du goûter à l'école. Ceux-ci sont fournis par les familles. Le contexte socio-économique large permet d'observer une grande diversité lors de la distribution du goûter des parents à leurs enfants. L'école se situe dans une zone d'éducation prioritaire avec une forte diversité de population et donc une richesse culinaire intéressante.</p> <p>Au cours d'une soirée pendant la semaine de la parentalité, qui aura lieu du 30 mars au 4 avril 2020, une intervention avec les parents et enfants sera réalisée autour du goûter. Pour cela, un dossier de demande de subvention auprès de la CAF a été monté (à rendre au maximum pour le 10 décembre).</p>
<u>Objectifs stratégiques et globaux</u>	<p>Améliorer la santé des jeunes par de meilleures habitudes alimentaires. Apprendre aux enfants à goûter sainement. Le goûter est un encas pour avoir de l'énergie et ne pas avoir faim jusqu'au repas du soir.</p> <p>L'équilibre alimentaire des enfants passe en premier par les choix des parents, le but est donc de permettre aux parents de proposer à leurs enfants des alternatives saines, durables, écologiques et économiques aux goûters traditionnellement industriels et trop peu nutritifs.</p>
<u>Objectifs opérationnels</u>	<p>Sensibiliser les enfants et les parents sur le moment du goûter (gestion de celui-ci, équilibre, fruit de saison...)</p> <p>Faire savoir aux enfants que le goûter est un moment de partage, de découverte et de calme.</p> <p>Connaître le goûter type des enfants grâce à une évaluation diagnostique.</p> <p>Leur apprendre à composer un goûter eux-mêmes.</p>
<u>Actions</u>	<p>- 1ère action (pendant le mois de janvier) : séance en amont qui permettra de réaliser un diagnostic (forme d'enquête) sur le goûter type des enfants. Lors de cette intervention, une présentation globale du projet sera faite et quelques bases et connaissances seront données, elles permettront le bon déroulement des actions suivantes.</p> <p>- Actions auprès des enfants (de mi-février à mi-mars) : aborder les notions de produit transformé, de goûter sain et équilibré, confection de goûter (recettes, atelier culinaire).</p> <p>- Action lors de la semaine de la parentalité le 31 mars 2020 : renforcer les liens familiaux grâce au temps du goûter. Dégustation/présentation d'un buffet composé de différents goûters avec mise en place d'un comparatif nutritionnel et budgétaire par rapport à des goûters industriels, présentation globale des besoins nutritionnels des enfants en insistant sur la part du goûter dans l'alimentation, atelier de discussion animé par les parents et leurs enfants par le biais d'un jeu de parole. Et mise en place d'un moyen d'évaluation de la satisfaction/utilité de notre intervention auprès des parents.</p>

Annexe 2 : Rétroplanning

Astu'science



Annexe 3 : Fiche action 1^{ère} intervention (28 janvier)

Titre	Classification des différents repas en fonction de leur importance
Action	1
Lieu	École de Jean Macé
Objectifs	- <i>Stratégique</i> : évaluer la vision que les enfants ont des différents repas de la journée - <i>Opérationnel</i> : par un processus visuel
Matériels nécessaires	Bouteilles en plastique, pompons de couleur
Moyens d'apprentissage	Sensoriel, intuitif
Durée	15 min
Déroulement de l'action	16 pompons sont distribués à chaque enfant (4 de 4 couleurs différentes). Puis 4 bouteilles sont mises à disposition, elles correspondent aux 4 repas (petit-déjeuner, déjeuner, goûter, dîner) dans lesquelles ils déposent 1, 2, 3 ou 4 pompons en fonction de l'importance des repas. Ensuite, dans chaque récipient est comptabilisé le nombre de pompons afin d'évaluer ce qu'ils savent et pensent.

Titre	Brainstorming
Action	2
Lieu	École de Jean Macé
Objectifs	- <i>Stratégique</i> : évaluer le niveau de connaissance du public - <i>Opérationnel</i> : sous forme de mots-clés et de brainstorming
Matériels nécessaires	Tableau, craies
Moyens d'apprentissage	Déduction, cognitif
Durée	15 min
Déroulement de l'action	Les mots-clés sont présentés un par un sur le tableau et les enfants essayent d'en donner une définition. Les mots donnés par les enfants sont notés autour du mot clés et entourés en vert si celui-ci est dans le contexte et/ou bon pour la santé ou bien barré si celui-ci est hors contexte et/ou mauvais pour la santé. <u>Mots-clés</u> : goûter, alimentation, énergie

Annexe 4 : Fiche action 2^{ème} intervention (1 février)

Titre	Jeu de 7 familles
Action	3
Lieu	École de Jean Macé
Objectifs	- <i>Stratégique</i> : faire comprendre aux enfants qu'il vaut mieux manger des produits naturels/bruts ou faits maisons plutôt que des produits transformés et industriels - <i>Opérationnel</i> : par un jeu ludique
Matériels nécessaires	3 jeux de cartes
Moyens d'apprentissage	Intuitif, cognitif, déductif
Durée	20 min
Déroulement de l'action	Les enfants sont répartis en 3 groupes, chacun reçoit 7 cartes, le reste faisant office de pioche. Chaque joueur demande à la personne de son choix la carte qu'il souhaite en nommant la famille et si le produit qu'il veut est naturel, fait maison ou industriel/transformaté, et le joueur d'en face doit choisir parmi ces cartes laquelle correspond (dans une même famille, plusieurs produits peuvent correspondre à la même catégorie. Exemple : sorbet et sucette font partis de la catégorie des produits industriels dans la famille de la pomme). Si le joueur questionné n'a pas de carte qui correspond à la demande, le premier joueur doit alors piocher une carte. Si la carte piochée correspond à sa demande il peut rejouer en demandant une autre carte à un joueur. S'il ne pioche pas la carte voulue, c'est au tour du joueur questionné de jouer. Attention, un joueur ne peut demander une carte d'une famille seulement s'il en possède déjà une dans son jeu. Pour valider une famille, il faut avoir en main les 6 membres et les classer du plus naturels aux plus industriels. Si le joueur possède les 6 cartes d'une même famille mais qui les a mal classés, il doit attendre son tour pour retenter sa chance. À la fin du jeu, le joueur possédant le plus grand nombre de familles remporte la partie.

7 familles : (ordre attendu ; du moins transformé au plus transformé)

-**Famille de la pomme** : Pomme ; compote ; tarte aux pommes ; jus de pomme ; pomme d'amour ; sucette

-**Famille du cacao** : Cacao ; tablette de chocolat ; gâteaux au chocolat ; cookies ; Nutella ; Kinder Bueno

-**Famille du blé** : Blé ; céréales ; farine ; pain ; crêpe ; biscuit industriel

-**Famille des produits laitiers** : Lait ; fromage blanc ; crème ; yaourt ; magnum ; Kinder

-**Famille des fruits rouges** : Fruits rouges ; confiture ; fraisier ; cake aux fruits ; sirop ; bonbons

-**Famille des boissons** : Eau ; jus d'orange ; limonade ; chocolat chaud ; Yop ; coca

-**Famille « à tartiner »** : Miel ; beurre de cacahuète ; confiture ; beurre caramel ; Nutella

Annexe 5: Cartes jeu de 7 familles

Jeu des 7 familles
Vers un goûter équilibré

Famille Pomme



Pomme
Produit brut

Famille Pomme

Jeu des 7 familles
Vers un goûter équilibré

Famille Pomme



Jus de pomme
Produit transformé 2

Famille Pomme

Jeu des 7 familles
Vers un goûter équilibré

Famille Pomme



Compote à boire
Produit transformé 1

Famille Pomme

Jeu des 7 familles
Vers un goûter équilibré

Famille Pomme



Sucette
Produit ultra-transformé

Famille Pomme

Jeu des 7 familles
Vers un goûter équilibré

Famille Pomme



Tarte aux pommes
Produit fait maison 1

Famille Pomme

Jeu des 7 familles
Vers un goûter équilibré

Famille Pomme



Pomme d'amour
Produit fait maison 2

Famille Pomme

Jeu des 7 familles
Vers un goûter équilibré

Famille Cacao



Cookies
Produit fait maison 1

Famille Cacao

Jeu des 7 familles
Vers un goûter équilibré

Famille Cacao



Nutella
Produit transformé 2

Famille Cacao

Jeu des 7 familles
Vers un goûter équilibré

Famille Cacao



Brownie
Produit fait maison 2

Famille Cacao

Jeu des 7 familles
Vers un goûter équilibré

Famille Cacao



Famille Cacao

Cacao
Produit brut

Jeu des 7 familles
Vers un goûter équilibré

Famille Cacao



Famille Cacao

Chocolat
Produit transformé 1

Jeu des 7 familles
Vers un goûter équilibré

Famille Cacao



Famille Cacao

Bueno
Produit ultra transformé

Jeu des 7 familles
Vers un goûter équilibré

Famille Blé



Famille Blé

Blé
Produit brut

Jeu des 7 familles
Vers un goûter équilibré

Famille Blé



Famille Blé

Farine
Produit transformé 1

Jeu des 7 familles
Vers un goûter équilibré

Famille Blé



Famille Blé

Céréales
Produit transformé 2

Jeu des 7 familles
Vers un goûter équilibré

Famille Blé



Famille Blé

Pain
Produit fait maison 2

Jeu des 7 familles
Vers un goûter équilibré

Famille Blé



Famille Blé

Crêpes
Produit fait maison 1

Jeu des 7 familles
Vers un goûter équilibré

Famille Blé



Famille Blé

Biscuits
Produit transformé 2

Jeu des 7 familles
Vers un goûter équilibré

Famille Produits laitiers



Kinder maxi
Produit transformé 1

Jeu des 7 familles
Vers un goûter équilibré

Famille Produits laitiers



Fromage blanc
Produit transformé 2

Jeu des 7 familles
Vers un goûter équilibré

Famille Produits laitiers



Chantilly
Produit fait maison 2

Jeu des 7 familles
Vers un goûter équilibré

Famille Produits laitiers



Glaces
Produit ultra-transformé

Jeu des 7 familles
Vers un goûter équilibré

Famille Produits laitiers



Lait
Produit brut

Jeu des 7 familles
Vers un goûter équilibré

Famille Produits laitiers



Yaourt
Produit fait maison 1

Jeu des 7 familles
Vers un goûter équilibré

Famille Fruits rouges



Fruits rouges
Produit brut

Jeu des 7 familles
Vers un goûter équilibré

Famille Fruits rouges



Grenadine
Produit transformé 1

Jeu des 7 familles
Vers un goûter équilibré

Famille Fruits rouges



Carambar
Produit ultra-transformé

Jeu des 7 familles
Vers un goûter équilibré

Famille Fruits rouges



Famille Fruits rouges

Fraisier
Produit fait maison 2

Jeu des 7 familles
Vers un goûter équilibré

Famille Fruits rouges



Famille Fruits rouges

Cake aux fruits
Produit fait maison 1

Jeu des 7 familles
Vers un goûter équilibré

Famille Fruits rouges



Famille Fruits rouges

Confiture
Produit transformé 2

Jeu des 7 familles
Vers un goûter équilibré

Famille Boisson



Famille Boisson

Limonade
Produit fait maison 2

Jeu des 7 familles
Vers un goûter équilibré

Famille Boisson



Famille Boisson

Chocolat chaud
Produit fait maison 1

Jeu des 7 familles
Vers un goûter équilibré

Famille Boisson



Famille Boisson

Yaourt à boire
Produit transformé 1

Jeu des 7 familles
Vers un goûter équilibré

Famille Boisson



Famille Boisson

Eau
Produit brut

Jeu des 7 familles
Vers un goûter équilibré

Famille Boisson



Famille Boisson

Jus d'orange
Produit transformé 2

Jeu des 7 familles
Vers un goûter équilibré

Famille Boisson



Famille Boisson

Soda
Produit ultra-transformé

Jeu des 7 familles
Vers un goûter équilibré



Famille A tartiner

Beurre de cacahuètes
Produit fait maison 2

Jeu des 7 familles
Vers un goûter équilibré



Famille A tartiner

Confiture
Produit fait maison 1

Jeu des 7 familles
Vers un goûter équilibré



Famille A tartiner

Chocolat à tartiner
Produit ultra-transformé

Jeu des 7 familles
Vers un goûter équilibré



Famille A tartiner

Beurre
Produit transformé 1

Jeu des 7 familles
Vers un goûter équilibré



Famille A tartiner

Miel
Produit brut

Jeu des 7 familles
Vers un goûter équilibré



Famille A tartiner

Caramel
Produit transformé 2

Jeu des 7 familles
Vers un goûter équilibré



Jeu des 7 familles
Vers un goûter équilibré

Semaine de la parentalité
du 30 mars au 4 avril 2020

CLERMONT FERRAND Université Clermont Auvergne astu sciences

Jeu des 7 familles
Vers un goûter équilibré

Règles du jeu :

- Nombre de joueurs : 5 à 6 joueurs.
- Durée d'une partie : 20-30 minutes.
- Un des joueurs distribue 7 cartes à tous les participants. Le reste des cartes faisant office de pioche.
- Pour commencer une partie, le premier joueur demande à la personne de son choix s'il possède la carte qu'il souhaite (exemple : Dans la famille "poisson", je voudrais le "produit fait maison"). Si le joueur questionné possède cette carte, il doit donner la carte au joueur ayant posé la question. Si il ne possède pas la carte, le premier joueur doit piocher une carte.
- Si lors de la pioche, le joueur tire la carte qu'il souhaitait, il doit dire à voix haute « Bravo pioche ! » et peut alors rejoindre ou rejoindre à son tour une autre carte à l'un des joueurs.
- Si il ne pioche pas la carte voulue, il passe son tour et c'est au joueur situé à sa gauche de demander une carte de son choix.
- Le gagnant est celui qui à la fin de la partie possède le plus de familles devant lui.

Ce jeu contient :

- 42 cartes de jeu.
- 1 carte de présentation.
- 1 carte de règles.

- Les 7 familles sont : "poisson", "vache", "fruits rouges", "produits laitiers", "boissons", "lait", "à tartiner".

Chaque famille contient 6 membres : 1 produit brut, 2 produits fait maison, 2 produits transformés, 1 produit ultra-transformé.

Annexe 6 : Fiche action 3^{ème} intervention (18 février)

Titre	Préparation d'un goûter maison
Action	4
Lieu	École de Jean Macé
Objectifs	- <i>Stratégique</i> : faire découvrir aux enfants une nouvelle approche du goûter en le créant eux-mêmes. - <i>Opérationnel</i> : par la réalisation d'une recette.
Matériels nécessaires	Fruits (kiwi, banane, pomme, mandarine) 200 g de dattes 100 g flocon d'avoine Cacao en poudre Eau Pic à brochette Mixeur Couteaux, planches à découper Gobelets Miel Thé, infusion fruits rouges Serviettes
Coût	10,83€ (prix des courses)
Durée	20 min
Déroulement de l'action	Les enfants commenceront par éplucher et découper les fruits qu'ils souhaitent mettre sur leur brochette. Les ingrédients, dattes, flocon d'avoine et cacao en poudre seront passés au mixeur, et les enfants forment 2 boules de 15g. Chaque enfant constitue sa brochette avec les fruits de son choix en prenant soin d'introduire 2 boules énergétiques. Un thé glacé maison sera servi avec le goûter, par soucis de temps les enfants ne pourront pas participer à la réalisation de cette boisson, elles seront donc réalisées en amont.

Annexe 7: Fiche action 4^{ème} intervention (20 mars)

Titre	Évaluation finale : diagnostic + pyramide alimentaire
Action	5
Lieu	École de Jean Macé
Objectifs	<p>-<i>Stratégique</i> : évaluer si les enfants choisissent les ingrédients de leur goûter uniquement en fonction de ce qu'ils aiment le plus ou s'ils ont pris en compte ce qu'ils leur ont été expliqué dans les interventions précédentes.</p> <p>-<i>Opérationnel</i> : composition de leur propre goûter.</p>
Matériels nécessaires	Aliments du goûter imprimés et découpés, une grande feuille pour la pyramide, des punaises ou pâte à fixe.
Coût	0€
Durée	40 min
Déroulement de l'action	Dans un premier temps, les enfants auront à disposition toutes sortes d'aliments (plusieurs fois le même aliment/catégorie d'aliment pour qu'ils puissent tous le choisir). Ils devront alors choisir ce qu'ils aimeraient manger lors du goûter, puis lorsque tous auront fait leurs choix, un rappel sur les "règles" de nutrition du goûter sera fait. Puis, une « critique » collective (enfants + intervenants) de chacun des goûters qui ont été composé sera réalisée. Par la suite, les enfants iront placer les aliments qu'ils ont sélectionné sur la pyramide alimentaire ; cela permettra d'observer plus en détails leurs connaissances, et de leur montrer visuellement pourquoi les aliments qu'ils ont choisi sont "sain" ou "mauvais".

Annexe 8 : Fiches actions semaine de la parentalité (31 mars)

Atelier n°1	Buffet dégustation
Lieu	Centre social Brassens
Objectifs	- <i>Stratégique</i> : démontrer qu'un goûter fait maison est plus sain et économique qu'un goûter industriel. - <i>Opérationnel</i> : comparer un goûter industriel et un goûter fait maison sur les plans nutritionnel et budgétaire.
Matériels nécessaires	Plats de présentation, serviettes, gobelets, pic à brochette, cure dents, ingrédients
Coût	
Durée	20 minutes
Déroulement de l'action	Le buffet sera préparé en amont et sera composé de 4 recettes différentes (wrap, cookies, barres de céréales et Energy ball). Par petit groupe, les familles viendront déguster le buffet et un comparatif budgétaire et nutritionnel entre un goûter fait maison et un goûter industriel sera réalisé. A la fin de l'atelier, les fiches recettes des 4 goûters du buffet seront distribuées à chaque participant.

Atelier n°2	Jeu de parole
Lieu	Centre social Brassens
Objectifs	- <i>Stratégique</i> : montrer aux familles comment elles peuvent s'arranger avec les contraintes de la vie quotidienne et les préconisations. - <i>Opérationnel</i> : organiser un débat avec les parents et enfants en apportant des solutions simples.
Matériels nécessaires	Feuilles de papier
Coût	0 €
Durée	25 minutes
Déroulement de l'action	Les familles sont réparties en 5 groupes. Des phrases clivantes autour du thème du goûter sont énoncées une à une, afin d'initier un débat, chaque famille prend une position concernant la phrase, soit elle est d'accord soit elle ne l'est pas. Cela, permet d'appréhender les connaissances qu'ils ont déjà sur le sujet, les habitudes qu'ils ont et ce qu'ils pensent, pour ensuite pouvoir interagir avec eux en s'appuyant sur des connaissances scientifiques. Les phrases choisies sont : - Pour être un bon parent il faut donner un goûter équilibré et fait maison tous les jours à ses enfants. - Les enfants qui ne mangent pas 5 fruits et légumes par jour sont en mauvaise santé. - Il est impossible de faire un goûter complet et équilibré à moins de 1€. - Un goûter sans sucre n'apporte pas d'énergie ni de plaisir à mon enfant. - Je mets toujours mon enfant devant la télé pour goûter afin qu'il le prenne dans le calme.

Atelier n°3	Jeu de 7 familles
Lieu	Centre social Brassens
Objectifs	- <i>Stratégique</i> : faire comprendre aux enfants qu'il vaut mieux manger des produits naturels/bruts ou faits maisons plutôt que des produits transformés et industriels. - <i>Opérationnel</i> : par un jeu ludique.
Matériels nécessaires	Jeu de cartes
Coût	0 €
Durée	20 minutes
Déroulement de l'action	<ul style="list-style-type: none"> - Les enfants et les parents sont répartis en groupe de 5/6 (2 à 3 familles) en fonction du nombre qu'ils sont. - Un des joueurs distribue 7 cartes à tous les participants. Le reste des cartes faisant office de pioche. - Pour commencer une partie, le premier joueur demande à la personne de son choix s'il possède la carte qu'il souhaite (exemple : dans la famille « pomme », je voudrais le « produit fait maison »). Si le joueur questionné possède cette carte, il doit donner la carte au joueur ayant posé la question. S'il ne l'a pas, le premier joueur doit piocher une carte. - Si lors de la pioche, le joueur tire la carte qu'il souhaitait, il doit dire à voix haute « Bonne pioche ! » et peut ainsi rejouer. - S'il ne pioche pas la carte voulue, il passe son tour et c'est au joueur à sa gauche de demander une carte de son choix. - Le gagnant est celui qui a la fin de la partie possède le plus de familles devant lui. - A la fin de l'atelier, un jeu de cartes sera distribué à chaque famille.

Semaine de la parentalité

Tout le programme et l'actu sur :

du 30 mars au 4 avril 2020

 [semainedelaparentalite63](https://www.facebook.com/semainedelaparentalite63)

Une action soutenue par la Caf



GOÛTER EN FAMILLE, ET SI ON MANGEAIT ÉQUILIBRÉ ?

À L'OCCASION DE LA SEMAINE DE LA PARENTALITÉ, NOUS VOUS CONVIONS À PARTICIPER À DIFFÉRENTS ATELIERS AFIN DE RESSERER LES LIENS FAMILIAUX AUTOUR DU GOÛTER : BUFFET, JEU DE PAROLE, ATELIER CULINAIRE ...

CENTRE SOCIAL
GEORGES BRASSENS
RUE SÉVIGNÉ
63 000
CLERMONT-FERRAND

31 MARS
2020
18h - 20h

contact@astuscience.org

INSCRIPTION AU 04 73 92 77 25

Nombre de places limité à 20 familles

Possibilité de faire garder les enfants en bas âge



Annexe 10 : Fiches recettes buffet dégustation



Nous vous présentons un guide pour la préparation d'un goûter équilibré, simple et facilement adaptable aux goûts de chacun.

La recette vous permet d'optimiser votre temps en préparant le goûter pour toute une semaine.

Temps de préparation : 10 min
Temps de cuisson : 20 min
Difficulté : ★
Coût : 0,80€ le goûter

**UNE BOISSON,
DES FRUITS,
DE L'ÉNERGIE,
DU PARTAGE.**

Valeurs énergétiques : 370 kcal.
41,5g de glucides; 14,5g de lipides; 12,5g de protéines

Allergènes (suivant les alternatives choisies) :
fruits à coques, gluten, lactose.

ASTU'SCIENCES

Logo de la Semaine de la potentialité du 30 mars au 4 avril 2020, Université Clermont Auvergne, astu' sciences, CLERMONT FERRAND.



Un goûter fait maison

ASTU'SCIENCES



Janvier/Février/Mars Kiwi, orange, pomme, poire, citron	Avril Fraise, kiwi, pomme
Mai Cerise, fraise, framboise	Juin/Juillet/août Abricot, melon, pêche, fraise, framboise, cerise
Septembre Melon, pêche, raisin, prune, pomme, poire	Octobre Châtaigne, prune, poire, figue, pomme, raisin
Novembre Châtaigne, orange, pomme, poire, raisin	Décembre Orange, pomme, poire, kiwi, citron

Froamge blanc aux fruits

Ingrédients

Fruits de saison
125 g de fromage blanc
2 cuillères à café de coulis de fruits ou confiture

Instructions

Eplucher et découper les fruits, les disposer dans un bol puis rajouter du fromage blanc ainsi qu'un coulis de fruits ou confiture.

Alternatives

Il est possible de mettre du sirop d'érable/agave, du miel ou bien du sucre pour remplacer le coulis de fruits.
Vous pouvez également utiliser des fruits surgelés.

Barre de céréales

Ingrédients pour 15 barres

200 g de flocons d'avoine
100 g de farine
40 g de cassonade (ou sucre)
80 ml d'huile neutre
120 ml de sirop d'érable ou agave
100 g de fruits secs et/ou mélange de noix
1 pincée de sel
100 g de chocolat (facultatif)
Une cuillère à café de cannelle (facultatif)

Instructions

Préchauffez le four à 180°.

Mélangez les flocons d'avoine, la farine, le sucre, le sel et la cannelle. Ajoutez l'huile et le sirop d'érable ou d'agave. Ajoutez les noix hachées et les pépites de chocolat, mélangez à la main.

Répartissez l'appareil dans un moule rectangulaire, pressez la préparation.

Enfournez 15 à 30 minutes, jusqu'à ce que la surface soit légèrement dorée.

Laissez tiédir les barres 10 minutes avant de démouler.



Alternatives

Vous pouvez mettre n'importe quels fruits secs dans la préparation, selon les goûts : raisin sec, cranberry, datte, abricot sec...

Pour plus de gourmandise vous pouvez faire fondre quelques carrés de chocolat et tremper les barres à l'intérieur une fois qu'elles ont refroidi.
Vous pouvez effectuer la même opération avec un caramel fait maison.

Conseils de transport

Le fromage blanc peut être transporté dans un boîte transportable en plastique.

Les barres de céréales quant à elles peuvent être emballées dans du papier aluminium ou papier film.





Nous vous présentons un guide pour la préparation d'un goûter équilibré, simple, et facilement adaptable aux goûts de chacun.

La recette vous permet d'optimiser votre temps en préparant le goûter pour toute une semaine.

Temps de préparation : 5 min
Temps de cuisson : 15 min
Difficulté : ★
Coût : 0,90 € le goûter

**UNE BOISSON,
DES FRUITS,
DE L'ÉNERGIE,
DU PARTAGE.**

Valeurs énergétiques : 172 kcal.
21,9 g de glucides;
5,1 g de protéines
6,0 g de lipides;

Allergènes (suivant les alternatives choisies) :
fruits à coques, gluten, lactose.

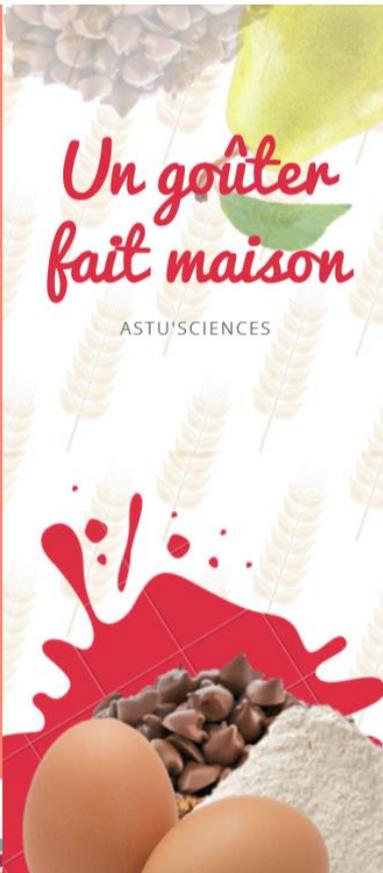
Ne pas jeter sur la voie publique



Semaine de la parentalité du 30 mars au 4 avril 2020
Tous les programmes et faits sur www.madeparentalite.fr
Une action financée par le Cof

Un goûter fait maison

ASTU'SCIENCES



Janvier/Février/Mars
Kiwi, orange, pomme, poire, citron

Mai
Cerise, fraise, framboise

Septembre
Melon, pêche, raisin, prune, pomme, poire

Novembre
Châtaigne, orange, pomme, poire, raisin

Avril
Fraise, kiwi, pomme

Juin/Juillet/août
Abricot, melon, pêche, fraise, framboise, cerise

Octobre
Châtaigne, prune, poire, figue, pomme, raisin

Décembre
Orange, pomme, poire, kiwi, citron

Petites astuces

Pensez à préparer ce goûter en compagnie de vos enfants et n'hésitez pas à les faire participer.

Les cookies se conservent parfaitement une semaine et résistent très bien à la congélation.

Cookies

Ingrédients pour 10 cookies (1 cookie = 1 portion)

100 g de flocons d'avoine
80 g de farine (complète de préférence)
100 g de beurre de cacahuète
1 œuf
1 banane bien mûre
3 C.S. miel
1/2 C.c cannelle
1 pincée de sel
80g pépites de chocolat

Instructions

Après avoir bien écrasé la banane dans un saladier, ajouter le beurre de cacahuète et le miel, bien mélanger le tout.
Ajouter la farine et l'avoine ainsi que les pépites de chocolat et mélanger à nouveau.
Finalement incorporer l'œuf.
Vous pouvez former vos cookies et les placer au four pendant 15 minutes à 180°C.

Alternatives

Vous pouvez inclure des fruits à coques (amandes, noix etc...) dans la préparation. Il est aussi possible de napper les cookies de chocolat ou de caramel.



Pour accompagner

Une boisson

Quoi de mieux qu'un verre de lait pour accompagner un cookie maison ?

Un fruit!

Pensez aux fruits de saison pour compléter ce goûter.
Vous pouvez le servir sous sa forme entière ou préalablement coupé et disposé dans un contenant transportable.
Pour rendre la consommation plus ludique, pensez aux salades de fruits ou aux brochettes de fruit!



Nous vous présentons un guide pour la préparation d'un goûter équilibré, simple, sans cuisson et facilement adaptable aux goûts de chacun.

La recette vous permet d'optimiser votre temps en préparant le goûter pour toute une semaine.

Temps de préparation : 5 min
Difficulté : ★
Coût : 0,98€ le wrap

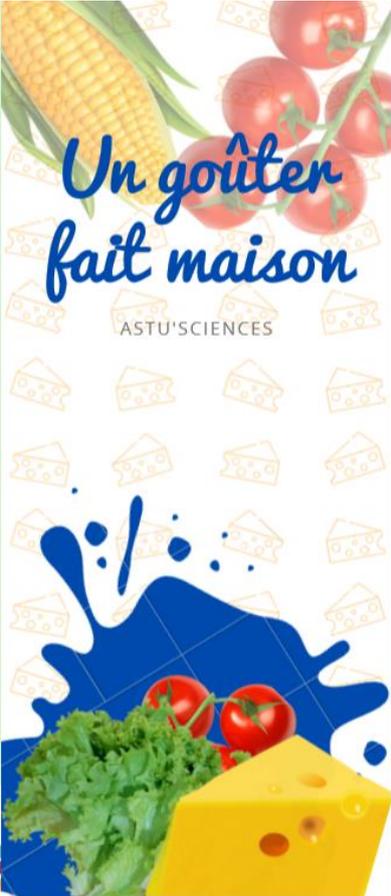
**UNE BOISSON,
DU GOÛT,
DE L'ÉNERGIE,
DU PARTAGE.**

Valeurs énergétiques (pour 1 wrap et un verre de citronnade) : 304 kcal.
42g de glucides; 6g de lipides; 16g de protéines

Allergènes (suivant les alternatives choisies) :
fruits à coques, gluten, lactose.



Ne pas jeter sur la voie publique



Un goûter fait maison

ASTU SCIENCES

Recette des galettes de blé fait maison

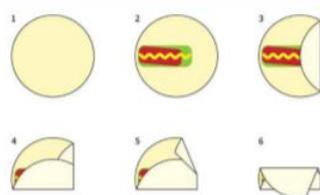
Temps de préparation : 20 min
Temps de cuisson totale : 20 min

Ingrédients pour 18 galettes

600 à 650 g de farine
37 cl de lait tiède
12 cl d'huile neutre
1 cuillère à soupe de sel
1 pincée de sucre
3/4 à 1 sachet de levure chimique

Instructions

Mélanger la farine, le sel, le sucre, et la levure.
Creuser un puit et ajouter le lait tiède et l'huile à l'intérieur.
Pétrir 5 minutes et laisser reposer la pâte 1 heure.
Séparer la pâte en 18 portions, puis étaler la pâte en forme de galette.
Dans une poêle chaude déposer la galette, attendre l'apparition de bulles avant de retourner la galette. Attention à ne pas trop cuire, pour que la galette reste souple.



Wrap

Ingrédients pour 1 wrap (1 goûter)

1 galette pour wrap
20 g de fromage à tartiner
1 tranche de blanc de poulet
Cruditité au choix (environ 50 g)
Assaisonnement à la convenance

Instructions

Étaler le fromage sur la moitié du wrap, Rassembler les différents ingrédients au milieu du wrap et rouler le tout.

Alternatives

La galette pour wrap peut être remplacé par 2 tranches de pain afin de faire un sandwich.
Le fromage peut être remplacé par du houmous, du guacamole.

Vous pouvez rajouter de la vinaigrette, de la moutarde et des graines dans votre wrap.

Le blanc de poulet peut être remplacé par du jambon, du saumon ou du thon.

Utilisez les légumes de votre choix, en quantité que vous souhaitez : tomate, maïs, carotte, laitue, chou, betterave...

Citronnade

Ingrédients pour 1 litre

1 citron jaune bien mûrs
1/2 orange
1 litre d'eau
25 g de sucre semoule

Instructions

Faites chauffer l'eau dans une bouilloire ou une casserole.

Couper les citrons en tranches pas trop épaisses.

Couper l'orange en deux et pressez la. Dans un saladier, versez le sucre, et les rondelles de citrons. Mélangez puis versez l'eau chaude.

Laissez infuser les rondelles de citrons dans l'eau, puis ajoutez le jus d'orange à la préparation.

Une fois que l'eau a refroidi, pressez les rondelles de citron afin d'en récupérer la pulpe.

Versez la préparation dans un pichet, ou dans une bouteille, puis réservez-la au frigo.

Alternatives

Il est possible de rajouter des feuilles de menthe à la préparation.

Le sucre peut être remplacé par du miel ou du sirop d'agave.





Un goûter fait maison

ASTU'SCIENCES

Nous vous présentons un guide pour la préparation d'un goûter équilibré, simple, sans cuisson et facilement adaptable aux goûts de chacun.

La recette vous permet d'optimiser votre temps en préparant le goûter pour toute une semaine.

Temps de préparation : 15 min
Difficulté : ★
Coût : 0,60€ le goûter

Valeurs énergétiques (pour 1 goûter avec 2 energy balls) : 180kcal.
33g de glucides; 1,3g de lipides; 2,3g de protéines

Allergènes (suivant les alternatives choisies) : fruits à coques, gluten, lactose.

NE PAS JETER SUR LA VOIE PUBLIQUE

UNE BOISSON, DES FRUITS, DE L'ÉNERGIE, DU PARTAGE.

Semaine de la parentalité du 30 mars au 4 avril 2020

Logo: CLERMONT FERRAND

Janvier/Février/Mars Kiwi, orange, pomme, poire, citron	Avril Fraise, kiwi, pomme
Mai Cerise, fraise, framboise	Juin/Juillet/août Abricot, melon, pêche, fraise, framboise, cerise
Septembre Melon, pêche, raisin, pomme, poire	Octobre Châtaigne, prune, poire, figue, pomme, raisin
Novembre Châtaigne, orange, pomme, poire, raisin	Décembre Orange, pomme, poire, kiwi, citron

Brochette de fruits

Ingrédients

Fruits de saison
Pic à brochette (facultatif)

Instructions

Eplucher et découper les fruits, puis les disposer sur les pics à brochette.

Alternatives

Il est possible de tremper les fruits dans du chocolat fondu ou dans un fromage blanc afin de rendre la brochette plus gourmande.

Vous pouvez également utiliser des fruits surgelés.

Energy Ball

Ingrédients pour 24 boules (12 goûters)

200 g de dattes séchées
50 g de flocon d'avoine
70 g de farine
15 g de cacao en poudre (facultatif)
45 g de beurre de cacahuète

Instructions

Dénoyer et faire tremper les dattes dans de l'eau à température ambiante pendant au moins 1 heure.

Réduire les flocon d'avoine en poudre à l'aide d'un mixeur.

Rajouter les dattes, la farine, le cacao en poudre et le beurre de cacahuète dans le mixeur.

Mixer jusqu'à obtention d'une pâte homogène, puis former des boules d'environ 15 g.

Alternatives

Vous pouvez tremper les Energy ball dans des poudres de coco, de noisette ou encore du chocolat fondu.

Il est possible de remplacer les dattes par des figues séchées, des pruneaux, des abricots secs.

Le beurre de cacahuète peut être remplacé par de la banane écrasée, de la compote de pomme ou du fromage blanc.

Les Energy ball peuvent être conservées 1 semaine au réfrigérateur ou congelées.

Thé glacé

Ingrédients pour 1 litre

2 sachets de thé au choix (ou infusion)
1 litre d'eau
1 cuillère à soupe de miel, à ajuster suivant le goût.

Instructions

Faire chauffer l'eau, ajouter le thé, laisser infuser 3 minutes, ajouter le miel, laisser refroidir au frigo.

A déguster frais et sans modération.

Alternatives

Il est possible de remplacer le miel par n'importe quel autre produit sucrant, comme du sirop d'érable ou d'agave, stévia.

Il est déconseillé d'utiliser le sucre blanc ou sucre roux qui sont des produits trop industriels.

Pour rendre la boisson plus attrayante, il est possible d'ajouter une cuillère à soupe de graines de chia ou de fruits frais.

Il est également possible de rajouter du sirop de menthe ou de fraise lorsque l'on utilise du thé à la menthe ou aux fruits rouges.



Annexe 11 : Questionnaire de satisfaction soirée semaine de la parentalité



Questionnaire de satisfaction : Soirée semaine de la parentalité 31 mars 2020

Ce questionnaire a pour objectif d'évaluer votre niveau de satisfaction concernant la soirée, les différents ateliers et les intervenants. Pour cela, un barème de 1 à 5 pour chaque question a été mis en place (1 étant le plus bas et 5 le plus haut). Vous n'avez le droit qu'à une seule réponse. Merci !

La soirée

Comment jugez-vous l'ambiance générale de la soirée ?

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

Comment jugez-vous la qualité des animations proposées ?

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

La soirée était-elle en rapport avec le thème "Goûter en famille et si on mangeait équilibré" ?

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

Le buffet dégustation

Avez-vous apprécié les recettes proposées ?

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

Avez-vous conscience des ingrédients contenus dans les goûters industriels ?

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

Combien de fois par semaine donnez-vous un goûter de type industriel à vos enfants ?

Votre réponse _____

Le jeu de 7 familles

Avez-vous compris les règles du jeu ?

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

Avez-vous réussi à distinguer les différentes catégories ?

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

Pensez-vous rejouer à ce jeu en famille ?

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

Le jeu de parole

Les connaissances scientifiques apportées par les étudiantes étaient-elles adaptées au débat ?

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

Avez-vous appris de nouvelles choses ?

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

L'animation était-elle claire (explications, règles, tournure des phrases) ?

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

Les intervenants

Les intervenants semblaient-ils impliqués dans les ateliers ?

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

Les intervenants semblaient-ils maîtriser leur sujet ?

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5