

Université Abdelhamid Ibn
Badis-Mostaganem
Faculté des Sciences de la
Nature et de la Vie



جامعة عبد الحميد بن باديس
مستغانم
كلية علوم الطبيعة و الحياة

DEPARTEMENT DES SCIENCES ALIMENTAIRES

MÉMOIRE DE FIN D'ÉTUDES

Présenté par

OULD MAMAR Mohamed ElAmine

KAUDER Ilyes

Pour l'obtention du diplôme de

MASTER EN CONTRÔLE DE QUALITÉ DES ALIMENTS

Spécialité: Aliment et contrôle de qualité.

THÈME

**Conception d'une plateforme modulaire de gestion des
cantines scolaires**

DEVANT LE JURY :

Président	Dr BOUFERKAS Youcef	MCB	U. Mostaganem
Encadreur	Dr BENBOUZIANE Bouasria	MCA	U. Mostaganem
Examinateur	Mme BENMAHDI Faiza	MCA	U. Mostaganem
Responsable de l'incubateur	Dr Medjahed mostefa	MCB	U. Mostaganem
Partenaire économique			

Année universitaire 2023/2024

Remerciements

D'abord nous remercions Dieu le tout puissant de nous avoir donné courage, santé, souffle et patience pour accomplir ce travail.

Notre plus grande gratitude va à notre encadreur Mr BENBOUZIANE Bouasria pour sa patience et sa disponibilité durant notre préparation de ce mémoire.

Pour le président de notre jury Mr BOUFERKAS Youcef vous nous faite l'honneur d'accepter avec une très grande amabilité de siéger parmi notre jury.

Pour l'examineur Mme BENMAHDI Faiza d'avoir accepté d'examiner notre travail

Enfin on remercie toutes les personnes de loin ou de prés qui ont encouragé pour élaborer ce modeste travail.

Dédicaces

C'est avec un grand plaisir que je dédie ce modeste travail :

Aux personnes les plus chères de notre vie, nos mères, pères et frères.

A toute notre famille.

Table des matières

Résumé	7
Abstract	8
Liste des figures	10
Introduction	12
Partie 1 : ETUDE BIBLIOGRAPHIQUE	
Chapitre 1 : nutrition	
1. Définition de nutrition	15
2. Alimentation des élèves	17
3. L'importance de l'alimentation chez les enfants scolarisés	19
4. Classification des aliments	19
5. Différence entre Besoin nutritionnel et apport nutritionnels conseillés	21
6. Besoin nutritionnels	22
7. Apport nutritionnels conseillés pour l'énergie et les différents nutriments	22
7.1 Aspect quantitatif	22
7.2 Aspect qualitatif	22
7.2.1 Besoins énergétiques	23
7.2.2 Besoin protéiques	23
7.2.3 Besoin lipidiques	24
7.2.4 Besoin glucidiques	25
7.2.5 Besoin en minéraux et vitamines	25
Chapitres 2 : Hygiène dans les cantines scolaires	
1.1 Confection des repas	28
1.1.1 Règles relatives aux menus	28
2. Hygiène en restauration collectives	29

2.1 Définition de l'hygiène alimentaire	29
2.2 Principes de l'hygiène ou les 5M	29
2.3 Conception des locaux	29
2.3.1 Principes généraux	29
2.4 Matériaux de construction	31
3. Hygiène des locaux	32
4. Hygiène du personnel	32
4.1 Formation du personnel	33
4.2 Hygiène des matières première	33
Chapitre 3 : Effet de l'alimentation sur les performances scolaires	
1. Alimentation scolaire	35
2. Pourquoi l'alimentation scolaire ?	35
2.1 Nutrition	35
2.2 Protection scolaire	35
2.3 Education	35
2.4 Bienfaits complémentaire	35
3. Importance de déjeuner à l'école	36
4. Vitamines et la performance intellectuelle	36
5. Besoins en acide gras essentiels pour le cerveau	37
6. Education alimentaire et nutritionnelle	37
7. Création d'environnements scolaire favorables à la promotion de la nutrition et de régimes alimentaires	38
Partie 2 : Etude expérimentale	
Chapitre 1 : l'enquête	
1. Objectif	41
2. Présentation du cadre de l'enquête	41

2.1 Centre de vente	41
2.2 Collecte des prix	42
Chapitre 02 : Résultat et discussion	
1. Organisation et fonctionnement de la restauration scolaire	52
2. Conception des menus	59
3. Discussion générale	67
Conclusion	68
Annexes et Bmc	70
Référence bibliographique	90

Résumé

Il existe des questions cruciales de l'hygiène et du contrôle de la qualité dans les cantines scolaires de la wilaya de Mostaganem, en mettant l'accent sur leurs effets significatifs sur la santé et le bien-être des élèves. En Algérie, où les cantines scolaires jouent un rôle crucial dans la fourniture quotidienne de repas aux élèves, il est essentiel de garantir une hygiène impeccable, des mesures rigoureuses de contrôle de la qualité et principalement un bon équilibre nutritionnel avec des fruits légumes varier pour soutenir la santé, bien être des élèves, leur fournir l'énergie nécessaire pour accomplir leur journée.

L'étude commence par décrire l'état actuel des pratiques d'hygiène, de contrôle de la qualité et coté nutritionnel dans les cantines scolaires en Algérie. Il met l'accent sur l'importance de ces cantines pour répondre aux besoins nutritionnels des étudiants, en particulier ceux d'origine défavorisée. Et l'étude continue sur le développement d'une cantine spécialisé dans la préparation parfaite et saine des repas pour les élèves qui répond a leur besoin quotidien.

MOTS-CLES: Cantine scolaire, qualité, hygiène, élève.

Abstract

There exists a crucial issues of hygiene and quality control in school canteens in the wilaya of Mostaganem, with emphasis on their significant effects on the health and well-being of students. In Algeria, where school canteens play a crucial role in the daily provision of meals to students, it is essential to guarantee impeccable hygiene, rigorous quality control measures and mainly a good nutritional balance with varied fruits and vegetables to support the health and well-being of the students, providing them with the energy they need to accomplish their day.

The study begins by describing the current state of hygiene, quality control and nutritional practices in school canteens in Algeria. It emphasizes the importance of these canteens in meeting the nutritional needs of students, particularly those from disadvantaged backgrounds. And the study continues on the development of a canteen specializing in the perfect and healthy preparation of meals for students which meets their daily needs.

KEYWORDS: School canteens, hygiene, quality, students.

ملخص

يوجد الكثير من القضايا الحاسمة المتعلقة بالنظافة ومراقبة الجودة في المقاصف المدرسية في ولاية مستغانم، مع التركيز على آثارها الكبيرة على صحة الطلاب ورفاههم. في الجزائر، حيث تلعب المقاصف المدرسية دورًا حاسمًا في توفير الوجبات اليومية للطلاب، من الضروري ضمان النظافة التي لا تشوبها شائبة، وإجراءات صارمة لمراقبة الجودة، وبشكل أساسي التوازن الغذائي الجيد مع الفواكه والخضروات المتنوعة لدعم الصحة والرفاهية. للطلاب، وتزويدهم بالطاقة التي يحتاجونها لإنجاز يومهم.

تبدأ الدراسة بوصف الوضع الحالي للنظافة ومراقبة الجودة والممارسات الغذائية في المقاصف المدرسية في الجزائر. ويؤكد على أهمية هذه المقاصف في تلبية الاحتياجات الغذائية للطلاب، وخاصة أولئك الذين ينتمون إلى خلفيات محرومة. وتستمر الدراسة في تطوير مقصف متخصص في إعداد الوجبات الغذائية المثالية والصحية للطلاب بما يلبي احتياجاتهم اليومية.

الكلمات المفتاحية: المطاعم المدرسية، صحة، الجودة، تلاميذ.

Liste des tableaux :

Tableau 01 : Exemples de classification des aliments.	20
Tableau 02 : Besoins et apports de sécurité journaliers des protéines des garçons de 6 à 12 ans (Martin, 2001).	23
Tableau 03 : Besoins et apports de sécurité journaliers des protéines des filles de 6 à 12 ans (Martin, 2001)	23
Tableau 04 : Besoins et apports de sécurité journaliers des protéines des filles de 6 à 12 ans (Martin, 2001).	24
Tableau 05 : Présente les apports nutritionnels conseillés en minéraux et oligo-éléments (Martin, 2001).	26
Tableau 06 : Prix des produits le 26 Octobre 2022 à Souk Ellil Mostaganem.	43
Tableau 07 : Prix des produits le 29 Octobre 2022 à Souk Ellil Mostaganem.	44
Tableau 08 : prix des produits le novembre 2022	45
Tableau 09 : prix des produits le Décembre 2022	46
Tableau 10 : prix des produits le Janvier 2023	48
Tableau 11 : Nombre d'établissements scolaires concernés par l'enquête par secteur(Mostaganem, 2023)	52
Tableau 11 : Présentation des écoles offrant des repas chauds préparés sur place (Mostaganem, 2023)	53
Tableau 12 : matériels de la cuisine	54
Tableau 13 : Durée et conditions de conservation du plat témoin dans les écoles proposant desrepas préparés sur place (Mostaganem, 2023)	54
Tableau 14 : Présentation du personnel des cuisines dans les écoles proposant des repas préparéssur place (Mostaganem, 2023)	55
Tableau 15 : Aménagement des salles à manger des écoles proposant des repas préparés surplace (Mostaganem, 2023)	56
Tableau 16 : Caractéristiques du service dans les salles à manger des écoles proposant des repaspréparés sur place (Mostaganem, 2023)	56
Tableau 17 : Description des magasins de stockage des écoles proposant des repas préparés surplace (Mostaganem, 2023)	57
Tableau 18 : Matériel de stockage dans les écoles proposant des repas préparés sur place(Mostaganem, 2023)	58

Liste des figures :

Figure 01 : Nouveau triangle alimentaire totalement retourné », Food in action, N°37, Décembre 2017.	21
Figure 02 : Souk Ellil Mostaganem (Photo original)	41

INTRODUCTION

Une population saine, bien nourrie, éduquée et formée est l'actif le plus précieux d'un pays pour son développement à long terme. L'accès à des aliments nutritifs et équilibrés en quantités suffisantes est nécessaire pour atteindre cet objectif. Pour atteindre cet objectif et l'assurer pour les générations futures, il est encore nécessaire de veiller à ce que l'enfant ait une alimentation saine et un mode de vie sain, et il est clair que la nutrition optimale est critique pour sa santé, son bien-être et son développement cognitif et social.

L'école est le cadre idéal pour améliorer la nutrition et le développement des enfants et des adolescents. Il s'agit d'un environnement d'apprentissage structuré dans lequel ceux qui influencent les opinions et les habitudes alimentaires des enfants interagissent et où ils peuvent apporter des changements le choix. Dans ces circonstances, l'éducation alimentaire et nutritionnelle en classe crée des possibilités d'apprentissage et des expériences qui peuvent façonner des habitudes alimentaires plus saines, surtout si l'environnement alimentaire est sain. (FAO, 2020).

Au cours de l'année scolaire 2018-2019, le nombre total d'étudiants inscrits a atteint 9 211 640. Tous les cycles sont fusionnés. Un total de 4 513 749 étudiants ont été inscrits à l'école primaire, ce qui représente 49% de tous les étudiants inscrits. (APS, 2020).

Même dans les régions les plus reculées, des écoles, en particulier les écoles primaires, sont en cours d'établissement. En conséquence, ils sont un moyen inégalé d'atteindre un grand nombre d'enfants.

Le terme «alimentation collective» désigne toutes les activités qui impliquent

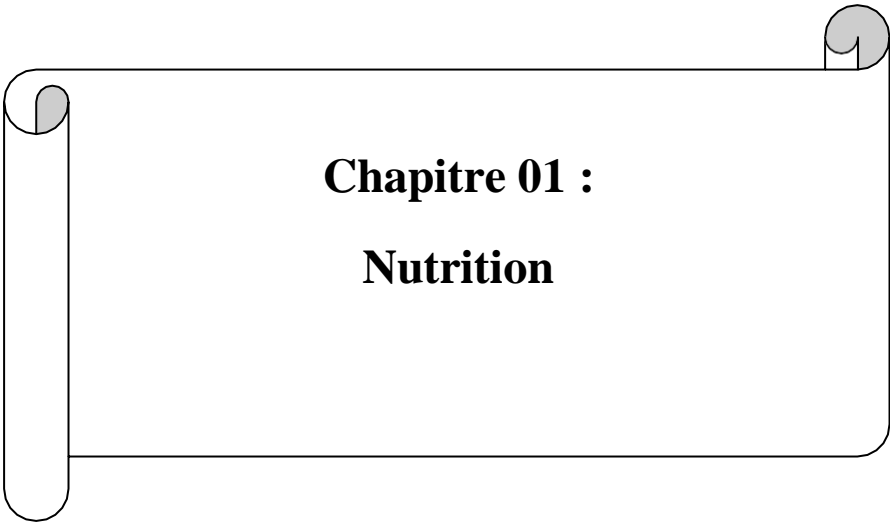
La préparation et la prestation de repas aux personnes qui travaillent et/ou vivent dans des communautés telles que les entreprises publiques ou privées, les gouvernements locaux et administratifs, les crèches et les établissements d'enseignement (publics ou privés), les hôpitaux, ainsi que les institutions sociales et médicales servant les personnes âgées ou handicapées, et toutes autres organisations publiques. (SNRC, 2012).

La cafétéria de l'école, également connue sous le nom de "cantine scolaire" dans les écoles primaires, sert 80% des élèves inscrits, pour lesquels elle est gratuite. Les écoles sans cantines scolaires peuvent bénéficier des services d'une cantine scolaire central, conformément

à un décret exécutif publié en 2018 établissant les dispositions applicables aux cantines.

Au regard de ce texte, une cantine scolaire est un système de soutien pour les écoles primaires qui vise à préparer des repas équilibrés et chauds pour les élèves sur une base quotidienne tout au long de l'année scolaire. En conséquence, la question principale à laquelle nous répondrons dans cette étude est : « La cantine scolaire, ou l'école primaire, atteint-elle les objectifs qui lui sont attribués? »

L'objectif de notre recherche est de déterminer le niveau d'efficacité des cantines scolaires dans leur mission quotidienne de préparer un repas chaud et équilibré pour les élèves et leur donner une nutrition équilibré mais assurer une meilleur qualité nutritionnel tout en maintenant des couts abordable reste un défié pour la cantine a cause de la nécessité d'acheter des ingrédients de qualité mais cella a un effet positif a long terme car l'investissement dans des repas sains et bien équilibré peuvent contribuer a réduire les couts de santé a long termes en prévenants les maladies liées a une mauvaise alimentation.



Chapitre 01 :
Nutrition

1. Définition de la nutrition

Le préambule d'un Adult Clinical Nutrition Treatise définit la nutrition clinique comme une médecine moderne qui se concentre sur l'être humain dans les dimensions biologiques, psychologiques et sociales. L'acte de manger satisfait les besoins nutritionnels, relationnels et symboliques en même temps. Ces fonctions ont un rôle homéostatique : santé, bien-être et équilibre sujet-environnement. (**Basdevant A, Laville M, Lerebours E 2001**).

La nutrition est un apport alimentaire répondant aux besoins de l'organisme. Une bonne nutrition est un régime adapté et équilibré pour autant de gages de bonne santé (**OMS et FAO, 2003**).

Selon **Larousse 2013**, la nutrition est une "science appliquée, à l'intersection de plusieurs disciplines scientifiques (biologie, médecine, psychologie) qui nous permet de comprendre le fonctionnement du corps humain et de proposer des recommandations diététiques ou médicales pour le maintenir en bonne santé".

Les **CDC** (Centres de contrôle et de prévention des maladies) nous rappellent que pendant la première moitié du XXe siècle, la nutrition avait pour objectif de prévenir et de contrôler les maladies causées par des carences, telles que la prévention de la goutte à travers la supplémentation de sel iodé et la prévention de la rachite à travers l'addition de vitamine D.

L'étude du cœur de Framingham, qui a commencé en 1949, a démontré le rôle de l'alimentation et du sommeil dans le développement des maladies cardiovasculaires. Ainsi, la nutrition concerne la prévention des maladies chroniques. En 1991, l'Institut national du cancer a recommandé 5 portions de fruits et légumes par jour pour réduire le risque de développer un cancer. (**Centres for disease control and prevention**)

Enfin, en termes d'obésité, le CDC a prédit en 1999 que l'abondance de nourriture, les produits à faible coût et l'augmentation du comportement sédentaire poseront un problème nutritionnel majeur au XXIe siècle. (**Centres for disease control and prevention**).

Les habitudes et les modèles alimentaires des enfants sont initialement influencés par des situations familiales; cependant, à mesure qu'ils entrent à l'école et passent plus de temps loin de la maison et sous la supervision directe de leurs parents, ils peuvent changer, et les enfants acquièrent de nombreuses habitudes alimentaires au sujet de "ce qu'il faut manger" et "comment manger".

De nos jours, l'utilisation de Junk Foods comme collations parmi les enfants, en particulier les élèves de l'école élémentaire, est en hausse. Les changements dans les habitudes alimentaires au cours de la dernière décennie ont entraîné le remplacement des collations nutritionnelles par des aliments inutiles et des matériaux alimentaires inutilisables. (**Educ, 2015**).

La tendance croissante de l'urbanisation, la publicité généralisée à la télévision et dans les médias, l'emballage attrayant et le manque de compréhension de la nutrition par les parents sont cités comme des causes typiques de la consommation accrue de denrées alimentaires. La consommation excessive de ces nutriments inutiles prive les jeunes de la possibilité de manger les repas très nutritifs cuisinés à la maison en réduisant leur faim. D'autre part, parce que les aliments sains contiennent beaucoup de sucre, de sel et de graisse, ils peuvent entraîner des problèmes chroniques tels que l'obésité, le diabète et le cancer plus tard dans la vie.

Avec le début de l'école, les influences telles que les instructeurs, les responsables scolaires et les pairs ont un effet important sur la sélection des aliments et la formation des habitudes des enfants. Les pairs jouent un impact beaucoup plus important dans la formation des habitudes alimentaires d'un enfant que n'importe quel autre aspect dans le cadre scolaire. L'école est un cadre approprié pour l'éducation à la santé, et les étudiants ont besoin d'informations, de capacités, d'attitudes et de valeurs suffisantes pour promouvoir leur santé. Les repas pris pendant les heures scolaires, d'autre part, sont une composante essentielle de l'éducation à la nutrition dans les écoles. (**Abdollahi P et al., 2004**).

Les lycées jouent également un rôle important en établissant des habitudes de consommation saines chez les élèves.

Pendant ce temps, les filles sont plus importantes que les garçons car elles sont les futures mères, et les idées nutritionnelles sont principalement acquises par eux à cet âge, ce qui aura des conséquences à long terme et irréversibles sur leur santé et la santé de leurs enfants et de leurs familles. (**Shamim S et al., 2006**).

Étant donné qu'il existe un lien très important entre le niveau de connaissances, l'attitude et les performances d'une personne, il est évident que si les femmes n'obtiennent pas les informations nécessaires, elles sont peu susceptibles de bien remplir leurs futures obligations, telles que prendre soin de leurs enfants et de leur famille. (**Khalaj M et al., 2006**).

En outre, compte tenu de l'importance des femmes étudiantes en tant que futures mères, du faible coût des activités d'éducation à la santé par rapport aux activités de traitement, et des études limitées et similaires sur le rôle de l'éducation sur la consommation de denrées alimentaires et l'effet des différentes méthodes éducatives, en particulier au niveau scolaire primaire, il semble nécessaire d'établir et de développer des programmes éducatifs. (**Cuco G et al., 2005**).

La nutrition des adolescents atteint de nombreux objectifs au cours de l'année scolaire :

1. Favoriser la croissance et le développement physique.
2. Elle favorise la croissance du cerveau jusqu'à l'âge de 6 ans.
3. Assurer la santé à long terme et des adultes en évitant les dangers de l'obésité, l'hypertension et l'athérosclérose.
4. Satisfaire les besoins émotionnels et sociaux liés à l'alimentation (**Nicklas et al., 2004**).

2. Alimentation des élèves

L'alimentation des enfants est essentielle à leur développement physique et mental ; par conséquent, le déjeuner scolaire est nécessaire et doit maintenir la qualité nutritionnelle des repas dans un environnement agréable qui encourage la socialisation. En conséquence, il est essentiel de considérer le confort des élèves dans les restaurants scolaires ou les cantines (CS), la qualité de l'environnement (espace suffisant, équipement accessible, attention accordée aux nuisances sonores, etc.), et le temps alloué à la préparation des repas. (**MRF, 2001**).

La nourriture hors foyer des jeunes scolarisés peut être un repas chaud ou froid à la cantine, et des repas chauds en demi-pension (2 types de repas). En général, un repas chaud se compose de pain, d'un plat principal (pâtes, légumineuses), d'un produit animal (œuf, fromage ou volaille), d'une salade (salade verte) et d'un dessert. (Fruit de saison, dates ou flan). Le repas froid comprend du pain, un produit animal riche en protéines (œuf, thon fromage) et un dessert. (Fruit de saison, dates). (Mekhancha et al., 2014).

Au restaurant scolaire, l'enfant apprend les habitudes alimentaires qu'il portera avec lui tout au long de sa vie. Dans les années à venir. Il acquiert des comportements sociaux qui lui laisseront une impression durable. Si l'environnement est propice, il apprendra à partager équitablement et à respecter les autres. Si le cadre est pauvre ou insuffisant, il apprendra qu'il peut former une « bande » avec les membres les plus forts et les plus faibles. Le rôle éducatif des repas scolaires s'étend bien au-delà des considérations nutritionnelles. Le cadre est particulièrement important. Pour chaque centaine d'enfants, au moins un agent de surveillance et un agent d'assistance sont nécessaires. (Morel-Haziza et al, 2002).

L'importance de l'alimentation chez les enfants scolarisés :

L'alimentation est essentielle à la survie. Sa fonction principale est de nourrir le corps. Autrement dit, son importance pour la santé est importante. (Gilles, 2012).

L'enfant progresse de l'aspiration à la mastication. Par conséquent, la nourriture est d'abord liquide, ensuite mélangée, taillé et/ou coupé en petits morceaux (Recommandation nutritionnel, 2015).

Ainsi, la nutrition est un sujet qui touche à de nombreuses facettes de la vie. La nourriture fournit l'énergie nécessaire à la survie d'un enfant. Cependant, le corps est incapable de les utiliser directement. Pour commencer, ils doivent être décomposés en petits morceaux connus sous le nom de « nutriments ». C'est ce qu'on appelle la digestion. Elle commence dans la bouche lorsque la nourriture est mâchée. Elle traverse l'estomac et finit dans les intestins. C'est aussi à ce moment-là que les nutriments entrent dans la circulation sanguine et sont distribués dans tout le corps. (Gilles, 2012).

3. Classification des aliments :

Selon **BENKADRI et KAROUNE, 2003** les aliments peuvent être classés en groupes en fonction de leurs propriétés nutritionnelles. Cette catégorisation doit être rationnelle et directe.

La classification des denrées alimentaires doit être fondée sur des critères bien définis :

- 1- Avoir une valeur nutritionnelle du même ordre, c'est-à-dire avoir une composition nutritive avec des substances dominantes de l'ordre. (**TREMOLIERE et al, 1975**).
- 2- Avoir le même ton émotionnel, c'est-à-dire stimuler les composants de l'appétit de manière similaire. (**BENKADRI et KAROUNE, 2003**).

Parmi les classifications existantes, il y a celles présentées dans le tableau 1.

Tableau 01 : Exemples de classification des aliments.

Sources	Groupes	Caractéristiques
(1)	Viandes, poissons, œufs, laitages	Protéines d'origine animale
	Légumineuses	Protéines d'origine végétale
	Céréales, produits céréaliers et produits sucrés	Glucide
	Corps gras	Lipides
	Fruits et légumes	Vitamines et sels minéraux
	Boissons et condiments	Minéraux
(2)	Viande, poissons, œufs, légumes secs	Protides, vitamines B, fer
	Produits laitiers	Protides, calcium, vitamines A, B2
	Lipides	Vitamines A et D.
	1. Pain, céréales 2. Pomme de terre 3. Produits sucrés	
	Légumes et fruits frais	Vitamines et sels minéraux
	Boissons	Minéraux
(3)	Céréales, racines et tubercules, sucre et miel, fruits et légumes	Glucides
	Légumineuses, viandes et abats, œufs, poissons et fruits de mer, laitages	Protéines
	Huiles et graisses végétales, huiles et graisses animales, noix et oléagineux	Lipides
	Boissons et épices	Stimulants
	Boissons	

Sources : (1) INSP : INSTITUT NATIONAL DE LA SANTE PUBLIQUE, Algérie; (2) FAO citée par MALASSIS et GHERSI (1996) ; (3) MALASSIS et GHERSI (1996).

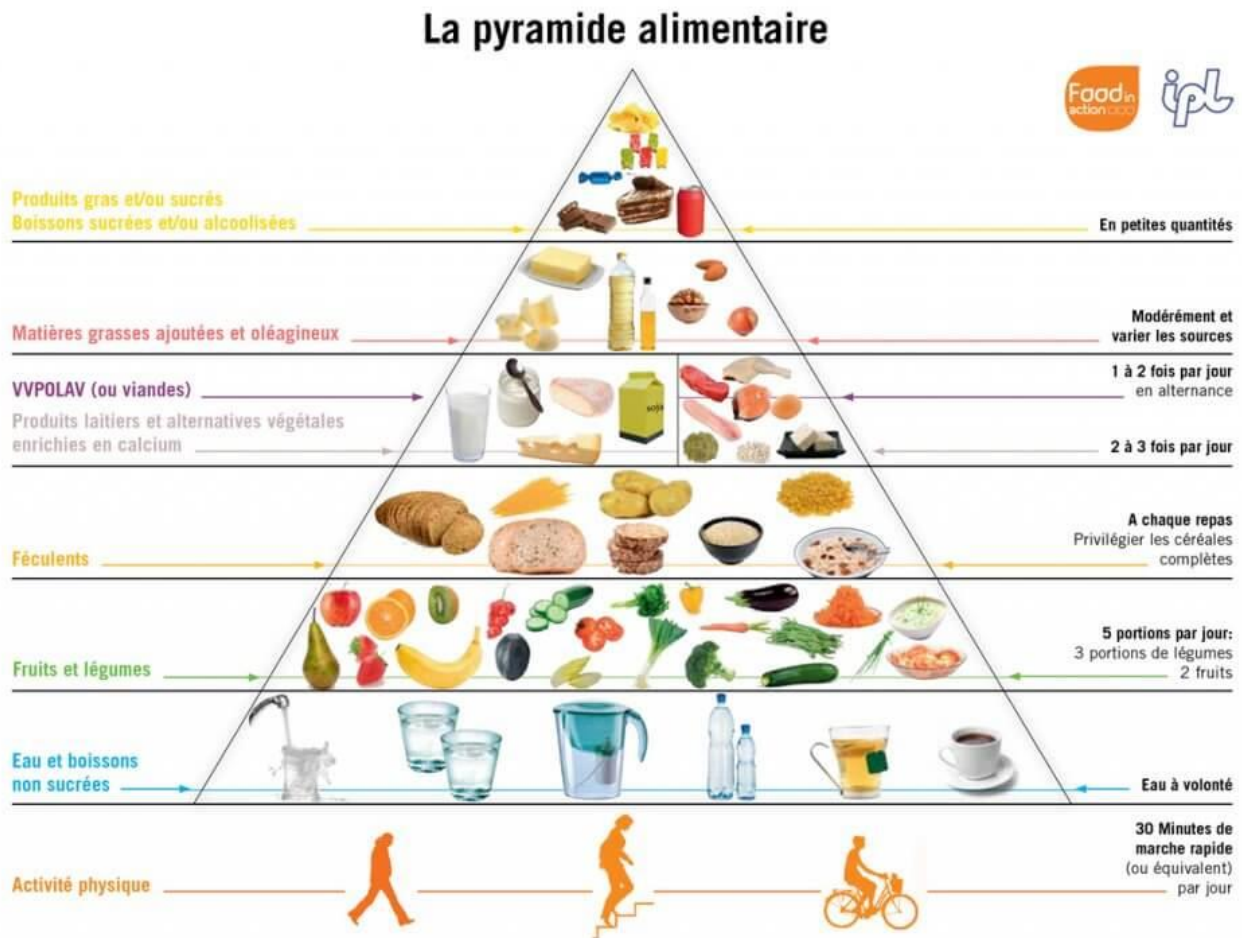


Figure 01 : Nouveau triangle alimentaire totalement retourné », Food in action, N°37, Décembre 2017.

4. Différence entre Besoins nutritionnels et apports nutritionnels conseillés

Il est essentiel de distinguer les deux idées de besoin nutritionnel et de contribution recommandée : si la première concerne principalement les individus, la seconde concerne une population, c'est-à-dire un grand groupe de personnes considérées comme en bonne santé.

La première concerne la mesure expérimentale et un objectif médical, tandis que la seconde concerne une initiative de santé publique. (MARTIN, 2001).

5. Besoins nutritionnels :

Ils représentent la quantité de nourriture ou d'énergie qui doit être consommée pour couvrir les dépenses. Exigences nettes tenant compte du montant réellement absorbé. Cette absorption varie grandement entre les individus, les nutriments et le type de régime alimentaire. (MARTIN, 2001).

6. 1- Les besoins nutritionnels moyens :

Les résultats des valeurs acquises sur un nombre limité de groupes expérimentaux d'individus et correspond à la moyenne des besoins. (MARTIN, 2001).

6. 2- Les besoins nutritionnels minimaux :

Ils correspondent à la quantité de nutrition nécessaire au maintien de fonctions spécifiques.

Des priorités. Si ces besoins minimaux ne sont pas satisfaits, la probabilité que des signes cliniques de négligence apparaissent à court ou moyen terme est très élevée. (MARTIN, 2001).

. Définition de l'Apports nutritionnels conseilles « ANC »

Correspond au besoin nutritionnel moyen augmenté de 2 écarts-types de façon à répondre aux besoins de toute la population normale (97,5% de la population générale) (André, 2007).

6. Apports nutritionnels conseillés pour l'énergie et les différents nutriments :

7. 1- Aspect quantitatif :

Représente l'apport calorique quotidien, qui doit être suffisant pour répondre aux besoins énergétiques. (VIZZAVONA, 1983).

7. 2- Aspect qualitatif :

Il correspond à l'équilibre nutritionnel des glucides, lipides, protéines, eau et sels minéraux et vitamines. Parce que le corps est sensible aux carences nutritionnelles et aux déséquilibres. (VIZZAVONA, 1983).

7. 2-1 Les besoins énergétiques :

En 1986, la FAO a défini le besoin énergétique d'un individu comme « la quantité d'énergie nécessaire d'énergie nécessaire pour compenser ses dépenses énergétiques et assurer la taille et une composition corporelle adaptée au maintien de la santé à long terme et activité physique adaptée aux circonstances économiques et sociales » (**BUYCKX et al., 1996**).

7. 2-2 Besoins protéique :

Compte tenu de la nature variable des exigences de maintenance et de croissance, il existe lorsque nous parlons de cotisations de sécurité, on parle d'une petite somme d'argent. La majorité de la population/groupe en question peut être en mesure d'atteindre un équilibre dans son équilibrage azoté. (**Apfelbaum et al., 2004**). Les apports protéiques conseillés des enfants sont présentés dans les tableaux 2et 3.

Tableau 02 : Besoins et apports de sécurité journaliers des protéines des garçons de 6 à 12 ans (**Martin, 2001**).

Age (ans)	Maintenance	Croissance (g /j)	Besoins (g /j)	Apports de sécurité (g/j)
6	129	15	145	18
7_8	16	1,77	17,77	22
10_12	20,83	15	23,37	29

Tableau 03 : Besoins et apports de sécurité journaliers des protéines des filles de 6 à 12 ans (**Martin, 2001**).

Age (ans)	Maintenance	Croissance (g /j)	Besoins (g /j)	Apports De sécurité (g/j)
6	12,22	1,2	13,4	17
7_8	15,63	1,77	17,4	21.77
10_12	21,07	2,6	23,7	29.33

L'apport nutritionnel conseillé des enfants en protéines est de 0,9g /kg/j chez les enfants de 6 à 9 ans et de 0,85g/kg/j chez les enfants de 10 à 12 ans.

L'aspect quantitatif ne suffit pas, il faut inclure la notion de qualité ou la valeur nutritionnelle des protéines (**BENKADRI et KAROUNE, 2001**) qui est la présence simultanée, en quantités convenables, par rapport aux besoins de tous les acides aminés constitutifs dont un besoin spécifique en acides aminés indispensables (**MARTIN, 2001**). Le tableau 4 présente les différents types d'acides aminés.

Tableau 04 : Besoins et apports de sécurité journaliers des protéines des filles de 6 à 12 ans (Martin, 2001).

Acides aminés		
Indispensables	Conditionnellement indispensables	Non indispensables
Méthionine, lysine, tryptophane Thréonine, phénylalanine, Isoleucine Valine, leucine et Histidine	Cystéine, taurine, tyrosine Arginine, glutamine, proline Glycine	Acide aspartique, asparagine, acide glutamique, sérine alanine

7. 2-3 Besoins lipidiques :

L'ANC en lipides pour la population générale est fixé entre 30 et 35% de la contribution dépenses énergétiques totales. Il est essentiel pour le nouveau-né et tous les jeunes enfants de contribuer. En raison du développement rapide des structures cellulaires, en particulier celles du cerveau, des lipides suffisants sont nécessaires.

Ils peuvent être trouvés dans tous les produits d'origine animale, y compris la viande le poisson, la volaille, les œufs et les produits laitiers. Les lipides à base de plantes peuvent être trouvés dans les huiles, certaines margarines et les fruits secs (noix, noisettes, cacahuètes etc.) (**Beaufrère et al., 2001**).

7. 2-4 Besoins glucidiques:

Selon **Apfelbaum et al., 2009**, ils sont une source d'énergie qui fournit le glucose nécessaire pour que tous les systèmes fonctionnent les cellules du corps, en particulier celles du cerveau.

Ils se trouvent naturellement dans les produits céréaliers, les légumes et les fruits les légumes, le lait et le yaourt.

Ils peuvent également être trouvés dans le sucre, les mellites, les sirops et tout autre produit sucré. (Par exemple : miel, des boissons gazeuses). Nous devrions également mentionner que certains aliments, tels que les céréales entières, les fruits, les légumes et les légumineuses contiennent des fibres. Les fibres végétales sont également constituées de glucides (à l'exception de la lignine) et se distinguent par leurs propriétés non assimilables.

Les glucides devraient représenter, dans le cadre d'une alimentation équilibrée, 50 à 55 % des apports énergétique totaux (**Chevalier, 2005**)

7. 2.5 Besoins en minéraux et vitamines :

Les éléments minéraux sont répartis en deux catégories : les principaux minerais et les macroéléments tels que le calcium, le phosphore et les oligo-éléments ou traces telles que le fer. (**FISCHER et GHANASSIA, 2004**).

7.2.6 Besoin en minéraux :

Un apport en minéraux est indispensable pour la croissance et le développement sain de l'enfant.

Tableau 05 : Présente les apports nutritionnels conseillés en minéraux et oligo-éléments (**Martin, 2001**).

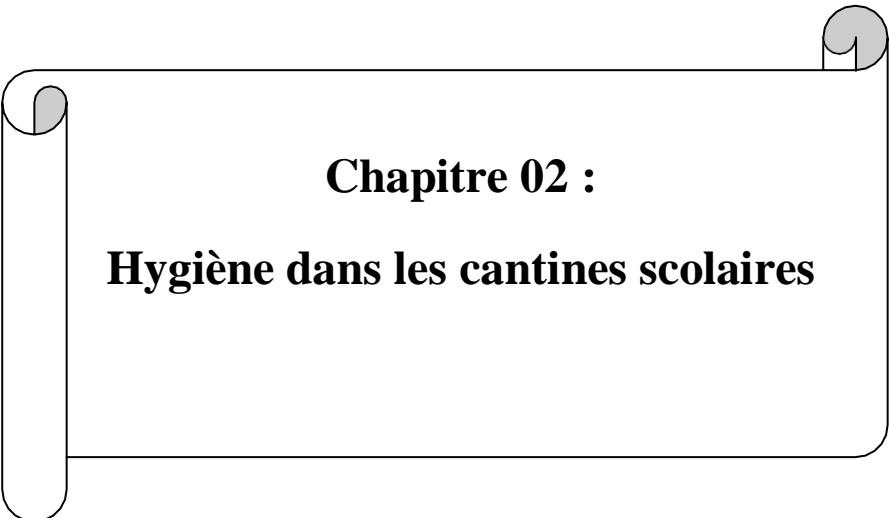
Catégories en (mg)	Ca	P	Mg	Fe	ZN	CU	F	I	Se	Cr
6ans	700	450	130	7	7	1.0	0.8	90	30	35
7-9ans	900	600	200	8	9	1.2	1.2	120	40	40
10-12ans	1200	830	280	10	12	1.5	1.5	150	45	45

7. 2. 7 Besoins en eau :

Selon **RIBOLI et coll., 1996**, L'eau est la seule boisson dont notre corps a besoin quotidiennement. La graisse corporelle varie entre les hommes et les femmes, avec des hommes ayant 60% et des femmes ayant 50%. L'eau est fournie par les boissons (1,5 à 2 l/j), les aliments (0,5 à 1 l) et l'eau métabolique. (2001).

Qui donne aussi un effet protecteur supposé des jus de fruits et de légumes contre les maladies digestives.

Et ils apportent des éléments sur l'effet antioxydant (**HARATS et coll., 1998**).



Chapitre 02 :
Hygiène dans les cantines scolaires

1. Cantine scolaire

L'alimentation d'un adolescent d'âge scolaire est essentielle pour sa croissance, son développement psychomoteur et ses capacités d'apprentissage. Elle doit être équilibrée, variée et répartie au cours de la journée.

La cantine scolaire est un lieu privilégié d'éducation au goût, à la nutrition et à la culture alimentaire. Le temps du repas est l'occasion pour les élèves de se détendre et de communiquer. Il doit être un moment privilégié de découverte et de plaisir.

La restauration scolaire répond surtout à une double exigence : maintenir la qualité nutritionnelle des repas et mieux informer les parents, notamment sur les questions liées à la sécurité alimentaire. (MEN)

1.1. Confection des repas

1.1.1. Les règles relatives aux menus

Parce que l'équilibre alimentaire ou nutritionnel des adolescents doit être préservé, les menus sont régis par des réglementations bien précises dans le cadre d'une cantine scolaire.

Ainsi, le déjeuner proposé aux élèves dans les lycées se compose obligatoirement de quatre ou cinq mets. Le plat principal devra nécessairement inclure un produit laitier, une garniture et un dessert et/ou une entrée au choix de l'enfant. Les cantines sont en outre soumises à un respect scrupuleux des règles concernant la variété des repas proposés aux élèves

Les cantines scolaires doivent en outre prendre toutes les mesures pour offrir des plats qui assurent la couverture des besoins nutritionnels des élèves et leur éducation à la nutrition tout en leur garantissant une sécurité alimentaire (MEN)

2. Hygiène en restauration collective

2.1. Définition de l'hygiène alimentaire

C'est l'ensemble des conditions et des mesures nécessaires pour maîtriser les dangers biologiques, chimiques et physiques, et garantir la sécurité alimentaire et la salubrité des aliments à toutes les étapes de la chaîne alimentaire (de la réception à la distribution).

2.2. Principes de l'hygiène ou les 5M

Elles permettent de rechercher méthodologiquement, les causes d'un problème ou d'un dysfonctionnement et proposer des mesures préventives.

- Main-d'œuvre : Toute personne intervenant ou non en cuisine.
- Milieu : Tous les locaux faisant partie de l'unité de restauration.
- Matériel : Tout le petit et gros matériel.
- Matière première : Toute denrée alimentaire.
- Méthode : Fonctionnement et organisation.

2.3. Confection des locaux

Il s'agit donc d'opter pour une bonne gestion des installations dans l'optique d'assurer une préparation hygiénique des aliments, d'où le recours aux principes généraux d'aménagement ou de fonctionnement hygiénique ci-dessous:

2.3.1. Principes généraux

Selon **Rozier et al., 1985**, ces principes sont au nombre de six :

- La marche en avant.
- La séparation des secteurs sains et des secteurs souillés.
- Le non entrecroisement des courants de circulations.
- La mécanisation des opérations.
- L'utilisation précoce et généralisée des techniques de conservation.
- L'emploi d'un personnel compétent.

A. Marche en avant

Une fois la matière première réceptionnée, elle est acheminée vers les différents lieux de stockage, où elle est soumise aux différents procédés de préparation du repas. Durant la progression de la denrée, elle est débarrassée de ses souillures, jusqu'au repas qui constitue le produit fini. On va donc de la matière première à la réception jusqu'au produit fini, sans recul (**Rozier et al., 1985**)

B. Séparation des secteurs sains et des secteurs souillés

Selon **Bayard (1987)**, le secteur sale (magasins, sanitaires, local des poubelles) doit être séparé du secteur propre (cuisine, réfectoire). Quatre circuits sont généralement distingués :

- 1- Le circuit contaminant constitué des déchets et de la vaisselle sale.
- 2- le circuit propre constitué par les denrées alimentaires, la vaisselle propre.
- 3- le circuit "personnel".
- 4- le circuit "consommateur".

C. Non entrecroisement des courants de circulation

La circulation doit être réglementée. Ainsi le circuit sale ne doit pas croiser le circuit propre (transport des repas et des denrées prêtes à être consommées). De même, le personnel de cuisine ne doit pas rencontrer celui de la plonge ou du magasin. (**Bayard et Vignal, 1987**).

D. Mécanisation des opérations

Ce principe permet d'éviter à l'extrême, la manipulation des denrées qui est une source importante de contamination. Cette mécanisation portera sur les opérations de broyage, de malaxage, remplissage et sur les transferts de charges (**Rozier et al., 1985**).

E. Utilisation précoce et généralisée des techniques de conservation (froid et chaleur)

Le respect des règles précédentes ne pouvant au mieux que diminuer le taux de contamination, il est nécessaire d'appliquer le froid le plus précocement possible de façon continue pour s'opposer à la prolifération des germes déjà présents. La chaleur la déshydratation, le conditionnement donnent de meilleurs résultats sur les produits paucimicrobiens, s'ils sont appliqués précocement (**Rozier et al., 1985**).

F. L'emploi d'un personnel compétent :

Une bonne application des principes ci-dessus suppose l'emploi d'un personnel bien formé et de temps en temps recyclé (**Rozier et al., 1985**).

2.4. Matériaux de construction :

Pour faciliter le respect des principes d'hygiène, il faut que les divers éléments de construction répondent à des critères bien précis. Ainsi, les locaux où les denrées alimentaires sont stockées, préparées, traitées ou transformées et les locaux où le matériel au contact direct des denrées est lavé et/ou entreposé doivent comporter des :

- Revêtements de sol faciles à nettoyer et à désinfecter, imputrescibles. Antidérapants, de couleur claire et non toxiques.
- Sols avec une pente suffisante pour permettre un écoulement complet des eaux de lavage vers l'évacuation (bouche dégoût, siphon de sol...).
- Surfaces murales faciles à nettoyer et à désinfecter constituées de matériaux étanches, non absorbants, résistant aux chocs, imputrescibles.
- Murs et cloisons revêtus jusqu'à une hauteur de 2 mètres de matériaux lisses, résistants au choc, imperméables, imputrescibles et faciles à laver.
- Angles de raccordement des murs entre eux, avec le sol et le plafond doivent être arrondis.
- Portes faciles à nettoyer, en matériaux lisses imputrescibles.
- Fenêtres et autres ouvertures conçues de manière à prévenir l'encrassement et au besoin, lorsqu'elles donnent sur l'environnement extérieur, équipées de systèmes de protection contre les insectes qui doivent être facilement enlevés pour le nettoyage.
- Éclairage suffisant et adapté : l'apport de lumière naturelle doit être maximum, l'éclairage artificiel ne doit pas modifier les couleurs.
- Alimentation en eau froide et chaude et en énergie suffisante.

-Protections contre les pollutions : les portes des accès extérieurs seront à fermeture automatique.

Le respect de ces différents principes donne un plan de masse avec les différents types de locaux (**Commission du codex alimentarius, 1999**).

3. Hygiène des locaux

Les instruments, les récipients et appareils en contact avec les denrées alimentaires doivent être tenus constamment en bon état d'entretien et de propreté. Ces matériels doivent être quotidiennement démontés, nettoyés abondamment à l'eau et désinfectés avec des produits formulés à cet effet (**Rosset, 1983**).

Pour le petit matériel: hachoirs, couteaux, crochets, trancheurs, bacs à poisson, plaques à rôtir sont démontés et mis à tremper dans une solution détergente et dégraissante. Après un temps d'immersion, un brossage est nécessaire (**Wade, 1996**).

4. Hygiène du personnel

L'homme est le principal vecteur de contamination microbienne dans une cuisine :

- Les mains : de 100 à 1000 bactéries au cm².
- Le cuir chevelu : environ 1 million de bactéries au cm².
- Le front : de 10000 à 100000 bactéries au cm²
- les aisselles : de 1 à 10 millions de bactéries au cm².
- La salive : environ 10 millions de bactéries au cm².
- Les sécrétions nasales : environ 10 millions de bactéries au cm².
- Les matières fécales : environ 100 millions de bactéries au cm².

En conséquence, toute personne appelée à travailler dans une zone de manipulation de denrées alimentaires doit respecter un niveau élevé de propreté personnelle et porter des tenues adaptées et propres assurant si cela est nécessaire, sa protection. Cette tenue doit être spécifique et réservée au travail en restauration:

- Blouse ou veste.
- Pantalons.
- Chaussures de sécurité (ne pas oublier de les laver régulièrement).
- Calot (cheveux courts) ou coiffe englobant la totalité de la chevelure (cheveux longs).
- Un masque bucco-nasal en cas de rhume, toux...
- Des gants à usage unique pour la manipulation des aliments ne subissant plus de traitement.

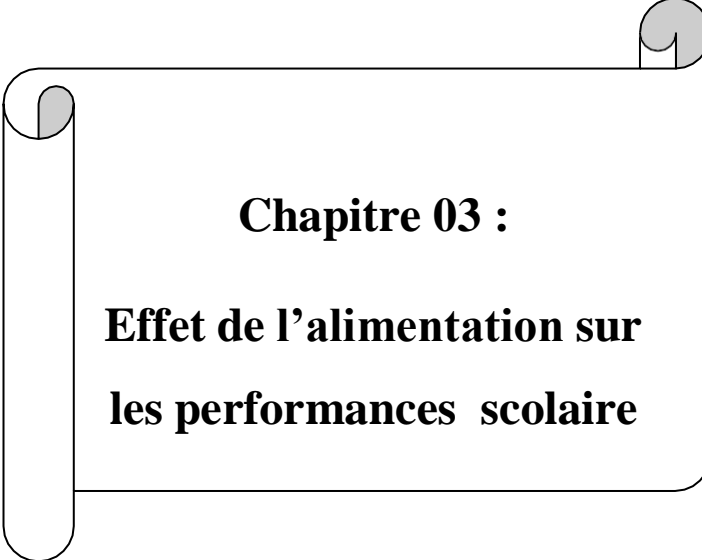
4.1. Formation du personnel

Le responsable de l'établissement doit veiller à ce que :

- les manutentionnaires de denrées alimentaires suivent une formation en matière d'hygiène alimentaire adaptée à leur activité professionnelle (**POUMEYROL et al. 1994**).
- les personnes responsables de la mise au point et de l'application de la méthode HACCP (Analyse des dangers et maîtrise des points critiques) aient reçu la formation appropriée.
- le personnel ait une grande notion sur les bases microbiologiques de l'hygiène des aliments (**Rozier et al., 1985**).

4.2. Hygiène des matières premières

En restauration collective, les denrées utilisées doivent être salubres. Cependant, une attention particulière doit être portée quant à l'approvisionnement et aux conditions de conservation et préparation de ces dernières (**CEE, 2004**).



Chapitre 03 :
Effet de l'alimentation sur
les performances scolaire

1. Alimentation scolaire

La nourriture sur le campus est l'un des modes de fonctionnement de ces programmes. Les élèves reçoivent un petit-déjeuner ou un déjeuner (ou les deux) à l'école. Ces repas sont préparés à l'école, dans la communauté ou dans les cuisines centrales. Certains programmes d'alimentation scolaire proposent des repas complets, tandis que d'autres proposent des biscuits ou des collations pleines d'énergie. (PAM, 2008).

2. Pourquoi l'alimentation scolaire ?

2.1. Nutrition

Lorsque les repas à la cantine sont enrichis en micronutriments et associés à un déparasitage, cela apportera des bénéfices nutritionnels importants.

2.2. Protection scolaire

En apportant des aliments essentiels aux régions les plus pauvres du monde, l'alimentation scolaire peut briser le cycle de la pauvreté et de l'exploitation des enfants.

2.3. L'éducation

L'alimentation scolaire encourage les ménages pauvres à envoyer leurs enfants à l'école et les aide à rester à l'école.

2.4. Bienfaits complémentaires

Les écoles sont le cœur de nombreux villages et communautés. School Meals est un programme hautement participatif, réunissant enseignants, parents, chefs, étudiants, producteurs et marchés locaux. Dans certaines communautés, les repas scolaires sont devenus la pierre angulaire de la réduction de la pauvreté ainsi que des activités de développement local.

3. Importance de déjeuner à l'école

La nutrition des élèves affecte leur capacité à apprendre, à se développer et à rester en bonne santé. Selon **l'American Dietetic Association**, cette observation devrait être prise au sérieux par les parents, les enseignants et les autres parties prenantes. Mais la nutrition évoquée dans leurs recommandations fait référence au petit-déjeuner nécessaire pour obtenir de bons résultats.

Le **Conseil européen d'information sur l'alimentation (2000)** établit un lien entre l'alimentation et les performances intellectuelles, en mentionnant qu'un petit-déjeuner solide maintient le cerveau au meilleur de sa forme. **Davis (1990)** rapporte un certain nombre d'études menées auprès d'élèves de 9 à 11 ans.

En général, les étudiants qui déjeunent ont de meilleures capacités cognitives que ceux qui ne le font pas. Ce déjeuner doit être équilibré en termes de protéines, de glucides et de lipides. C'est également l'avis de **Starenkyj (1990)** lorsqu'il mentionne que pour éviter l'hypoglycémie, le déjeuner doit être complet et riche. Bien sûr, les céréales, lorsqu'elles sont présentes, plairont aux enfants et il est vrai qu'elles les stimulent davantage, mais l'augmentation d'énergie est de courte durée et selon **Haas (1992)**, il peut y avoir une période de dépression. **Perisi (2001)** continue d'encourager les enfants à prendre un petit-déjeuner afin qu'ils apprennent mieux, soient plus alertes et attentifs en classe et soient plus susceptibles de participer aux activités scolaires. Quant à **Haas (« 1994)**, il donne un bon exemple de repas, dont le déjeuner, pour optimiser l'énergie mentale.

4. Vitamines et la performance intellectuelle

La thiamine et la riboflavine sont nécessaires à la formation d'enzymes qui participent au cycle de Krebs et convertissent le glucose en énergie (**Spence & Mason, 1983**). La vitamine B12 se retrouve dans certains aliments et notamment dans les céréales complètes. La vitamine B1 étant nécessaire à la synthèse de l'acétylcholine, il est important de s'assurer que l'alimentation contient suffisamment de cette vitamine car elle peut améliorer les performances intellectuelles. **Curtay (1996)** énumère les sources naturelles de vitamine B12 en faisant référence au fait que la plupart des aliments fournissent de petites quantités de cette vitamine au fur et à mesure de son élimination lors du processus de raffinage. Face à cette réalité, il faudrait davantage de pain complet dans l'alimentation. L'abus

de gâteaux, de glaces, d'autres desserts sucrés, de chocolat, de confiseries, de boissons gazeuses et de sucre aggrave l'écart entre l'apport en vitamines et les besoins (**Curtay & Souccar, 1996**). La carence en fer peut également affecter la capacité de concentration et modifier le QI d'un individu. En fait, la carence en fer perturbe le métabolisme des catécholamines et entraîne une diminution de la capacité d'apprentissage (**Curtay, 1995**).

5. Besoins en acide gras essentiels pour le cerveau

La nourriture est un concept relativement complexe. Les acides gras essentiels que l'organisme ne peut pas synthétiser lui-même doivent être entièrement complétés par l'alimentation. Ils contrôlent la qualité des méninges (**Bourre, 1990**). Les régimes alimentaires déficients en deux acides gras essentiels, alpha-linoléique et alpha-linolénique, altèrent gravement le développement du cerveau. Ces acides gras contrôlent certains paramètres électrophysiologiques ainsi que des fonctions d'apprentissage (**Bourre, 1991**). Les acides gras affectent la structure du cerveau et doivent être introduits tôt dans l'alimentation d'un enfant pour améliorer la fonction cérébrale. Par exemple ils sont donnés en cas d'hyperactivité et d'inattention. Un manque de cet acide gras peut être remarqué par des signes courants chez les personnes hyperactives :

Peau sèche, soif accrue, mictions fréquentes, cheveux abîmés et allergies. Les personnes ayant de faibles taux sanguins d'acides gras oméga-3 ont plus de difficultés d'apprentissage et de comportement que les personnes ayant des taux normaux (Schmidt, 1997). Certaines graisses, comme les graisses trans, peuvent affecter les personnes souffrant de dépression, de trouble déficitaire de l'attention et d'hyperactivité. Il est clair qu'il y a aujourd'hui une augmentation des graisses saturées dans l'alimentation des jeunes et très peu de graisses insaturées nécessaires au fonctionnement du cerveau à son plein potentiel.

6. Education alimentaire et nutritionnelle

L'éducation alimentaire et nutritionnelle dans les écoles peut aider les élèves, les adolescents, le personnel scolaire et le reste de la communauté à acquérir des connaissances qui encouragent l'adoption de saines habitudes alimentaires et d'autres micronutriments positifs liés à la nutrition.

Il est important d'incorporer des stratégies d'enseignement comportementales et fondées sur des données probantes pour impliquer activement les élèves, le personnel scolaire et la société dans son ensemble.

Chapitre 03 : Effet de l'alimentation sur les performances scolaire

Des lignes directrices pour la mise en œuvre des programmes scolaires dans le domaine de l'alimentation et de la nutrition doivent être fournies au niveau national afin de définir clairement le rôle de la nutrition dans le système éducatif national. Les gouvernements peuvent également aider en élaborant des lignes directrices spécifiques sur les concepts de nutrition qui doivent être maîtrisés à chaque niveau du système éducatif et les matières qui doivent être étudiées (par exemple les sciences naturelles, les sciences naturelles, les sciences de la santé et les sciences sociales). Cependant, les organisations doivent être autorisées à adapter et à prioriser le contenu des programmes en fonction du contexte local, c'est-à-dire des ressources disponibles et des besoins des personnes. L'éducation alimentaire et nutritionnelle peut offrir d'innombrables avantages. Il a été démontré, quoique à petite échelle, qu'elle a un impact positif sur le statut en micronutriments des enfants et qu'elle contribue à la prévention de l'obésité (**Lobstein et al., 2015**).

De plus, en reliant les programmes éducatifs, la culture alimentaire locale et la biodiversité, les aspects de la conservation des cultures et de la durabilité environnementale peuvent être intégrés dans une approche plus intégrée (**FAO 2010 et 2013**).

L'intégration d'une éducation alimentaire et nutritionnelle dans des repas scolaires sains peut également aider les élèves et les familles à mettre directement en pratique les éléments du programme :

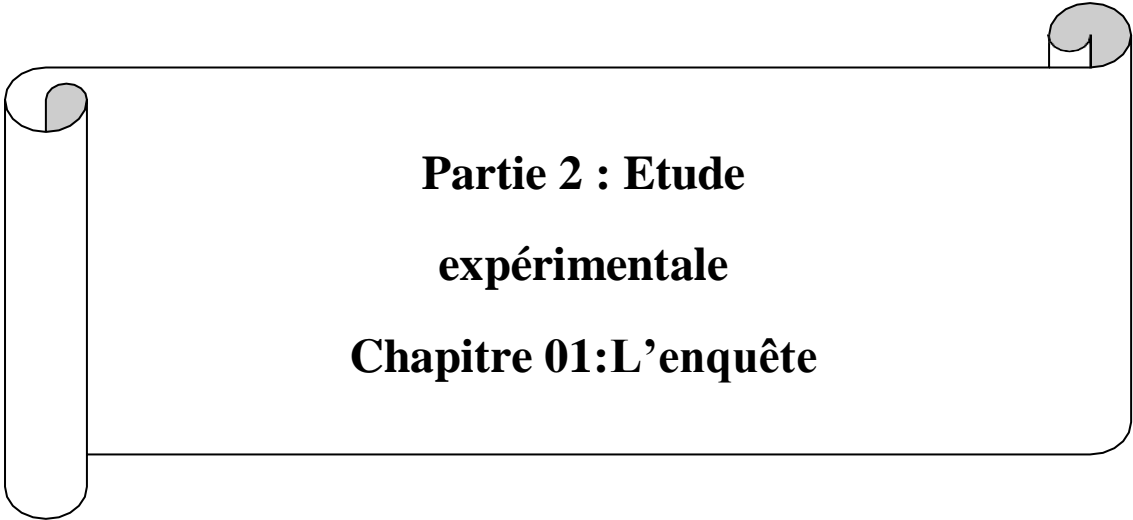
Comment consommer des aliments diversifiés et nutritifs, respecter la culture culinaire locale et bénéficier de l'utilisation des aliments locaux

7. Création d'environnements scolaires favorables à la promotion de la nutrition et de régimes alimentaires sains

L'environnement scolaire doit contribuer à assurer une bonne santé et une bonne nutrition aux enfants. Il doit promouvoir une alimentation saine en fournissant une variété d'aliments, notamment des fruits, des légumes et des légumineuses en grande quantité, et réglementer la promotion, la commercialisation et la vente d'aliments et de boissons riches en matières grasses, en sodium ou en sel et sucre (**OMS 2015**). Certains pays ont décidé d'encourager la consommation d'eau et d'interdire la vente ou le service de boissons sucrées dans les cantines, les kiosques et/ou les distributeurs automatiques, ainsi que dans les magasins à proximité des écoles (Bureau de la région du Pacifique occidental (**OMS 2016**)). De plus, une politique ou Des lignes directrices sur les repas

Chapitre 03 : Effet de l'alimentation sur les performances scolaire

scolaires ou la nourriture à la maison contribueraient à créer un environnement scolaire propice à la promotion d'une alimentation saine. Étant donné que la santé peut affecter la nutrition, veillez à ce que les élèves aient accès à de l'eau potable, à des installations pour se laver les mains, à des installations sanitaires adéquates, telles que des toilettes, et à des zones d'activité physique tout au long de la journée scolaire et ces installations doivent être régulièrement entretenues.



**Partie 2 : Etude
expérimentale
Chapitre 01:L'enquête**

1. Objectif d'enquête

- Évaluer la qualité des repas servis.
- Évaluer la satisfaction des élèves et des parents.
- Collecte de données concernant la gestion des cantines.
- Déterminer par une enquête la sécurité alimentaire et BPH dans les cantines scolaires.
- Améliorer les pratiques de gestion de la cantine.
- la préparation des plats, les contrats, protocole de livraison.
- gestion des stocks.

2. Présentation du cadre de l'enquête**2.1. Centre de vente**

L'espace où acheter la matière première (fruit, légume), qui parmi eux est le marché **Souk Ellil** est l'un des plus grands marchés de la ville, en raison de la grande valeur alimentaire qu'il véhicule au niveau des légumes et des fruits, chaque jour, des grandes quantités sont mises sur le marché.

Située dans la commune de Sayada (Mostaganem) et l'ouverture de ce marché était en **1990**.



Figure 02 : Souk Ellil Mostaganem (Photo original)

2.2. Collection des prix :

Dans cette présentation, nous allons examiner les résultats de notre collecte de données sur les prix des fruits et légumes dans le marché " **Souk Ellil** " pour le mois d'**Octobre 2022** jusqu'à **Janvier 2023** (2 fois par semaine chaque mois à partir de 08H) Notre collecte de données a été effectuée auprès de trois vendeurs différents, afin de garantir une représentation précise de la diversité des prix dans le marché. Cette présentation va vous fournir un aperçu des prix moyens des produits à travers les différents vendeurs, ainsi que des variations de prix observées entre les différents produits. Nous allons également discuter de certaines des tendances et des facteurs qui ont influencé les prix au cours de ces mois.

• **Mois d'Octobre :**

○ **26 oct 2022 :**

Tableau 06 : Prix des produits le 26 Octobre 2022 à Souk Ellil Mostaganem.

Produits	Poids	Prix 1 (DA)	Prix 2 (DA)	Prix 3 (DA)	Moyenne
Pomme de Terre	1 Kg	50	55	50	51,66666667
Tomate	1 Kg	60	80	50	63,33333333
Ognion	1 Kg	65	65	45	58,33333333
Haricot vert	1 Kg	120	85	100	101,6666667
Haricot grenier	1 Kg	280	300	300	293,3333333
Courgette	1 Kg	65	90	75	76,66666667
Aubergine	1 Kg	50	50	75	58,33333333
Choux fleure	1 Kg	65	85	80	76,66666667
Carotte	1 Kg	50	60	55	55
Betterave	1 Kg	55	55	50	53,33333333
Navet	1 Kg	130	100	130	120
Concombre	1 Kg	50	45	45	46,66666667
Salade	1 Kg	80	65	50	65
Poivron	1 Kg	100	100	90	96,66666667
Poire	1 Kg	120	350	250	240
Pomme	1 Kg	450	200	250	300
Corriandre	1 Kg	200	200	200	200
Ail	1 Kg	400	450	400	416,6666667
Grenadine	1 Kg	110	120	130	120
Banane	1 Kg	360	355	355	356,6666667
Raisin	1 Kg	130	130	135	131,6666667
Dates	1 Kg	250	250	250	250
Lentille	1 Kg	220	240	240	233,3333333
Lentille rouge	1 Kg	240	230	250	240
Pois cassé	1 Kg	250	245	255	250
Haricot	1 Kg	220	220	220	220
Pois chiches	1 Kg	305			305
Œuf		460			460
Eau messregine	1.5 L	170			170
Eau ovitale	1.5 L	165			165
Yaourt aromatisé	125 g	18			18
Yaourt fruité	125 g	20			20
Fromage bledi (16p)		145			145
Viande ovine	1 Kg	1900			1900
Viande bovine	1 Kg	1800			1800
Viande blanche (poulet)	1 Kg	350			350
Riz star (20kg)		1085			1085
Couscous	1 Kg	100	100	100	100
Concentré de tomate		210	210		210

○ **29 Oct 2022 :**

Tableau 07 : Prix des produits le 29 Octobre 2022 à Souk Ellil Mostaganem.

Produits	Poids	Prix 1	Prix 2	Prix 3	Moyenne
Pomme de Terre	1 Kg	60	52	65	59
Tomate	1 Kg	85	70	80	78,33333333
Ognion	1 Kg	55	55	60	56,66666667
Haricot vert	1 Kg	140	100	120	120
Haricot grenier	1 Kg	290	275	300	288,33333333
Courgette	1 Kg	75	60	60	65
Aubergine	1 Kg	90	70	75	78,33333333
Choux fleure	1 Kg	90	80	85	85
Carotte	1 Kg	45	60	45	50
Betterave	1 Kg	60	55	55	56,66666667
Navet	1 Kg	90	80	75	81,66666667
Concombre	1 Kg	70	60	70	66,66666667
Salade	1 Kg	90	80	80	83,33333333
Poivron	1 Kg				
Poire	1 Kg	120	150	120	130
Pomme	1 Kg	230	300	250	260
Corriandre	1 Kg	320	330	320	323,33333333
Ail	1 Kg	150	150	150	150
Grenadine	1 Kg	380	400	390	390
Banane	1 Kg	150	145	150	148,33333333
Raisin	1 Kg	370	350	350	
Dates	1 Kg	150	145	150	
Lentille	1 Kg	220	240	240	233,33333333
Lentille rouge	1 Kg	240	230	250	240
Pois cassé	1 Kg	250	245	255	250
Haricot	1 Kg	220	220	220	220
Pois chiches	1 Kg	305			305
Œuf		460			460
Eau messregine	1.5 L	170			170
Eau ovitale	1.5 L	165			165
Yaourt aromatisé	125 g	18			18
Yaourt fruité	125 g	20			20
Fromage bledi (16p)		145			145
Viande ovine	1 Kg	1900			1900
Viande bovine	1 Kg	1800			1800
Viande blanche (poulet)	1 Kg	350			350
Riz star (20kg)		1085			1085
Couscous	1 Kg	100	100	100	100
Concentré de tomate		210	210		210

○ mois de Novembre 2022 :

Tableau 08 : prix des produits le novembre 2022

Produits	Produits	Prix (la Moyenne en DA)
Semoule superieure	25 kg	925
Semoule ordinaire	25 kg	850
Farine	1 Kg	50
Sucre blanc	1 Kg	77
Lait en poudre infantile	500 grs	650
Lait en poudre adultes	500 grs	400
Cafe	1Kg	850
The	1Kg	800
Levure seche	500 grs	240
Huiles alimentaires	5 L	590
Haricots secs	1Kg	170
Lentilles	1Kg	220
Pois chiches	1Kg	290
Riz	1Kg	120
Eau minerale	1.5 L	28
Yaourt aromatisé	125 grs	18
Yaourt fruité	125 grs	20
Fromage portion	16p	225
Jus	1 L	100
boisson gazeuse	1 L	70
Pates alimentaires	1Kg	170
Concentre de tomate	1Kg	210
Pruneaux	1Kg	750
Raisin sec	1Kg	1200
Abricot sec	1Kg	1100
couscous ordinaire	1kg	100
Pomme de terre	1Kg	50
Tomate fraiche	1Kg	85
Oignon sec	1Kg	50
Salade	1Kg	55
Courgette	1Kg	110
Carotte	1Kg	60
Poivron	1Kg	110
Piment	1Kg	100
Haricot vert	1Kg	170
Betterave	1Kg	50
Ail sec	1Kg	400
Dattes	1Kg	250
Pommes locales	1Kg	300
Bananes	1Kg	360
Raisin	1kg	150
Viande ovine locale	1Kg	1900
Viande bovine locale	1Kg	1800
Viande blanche (poulet)	1 Kg	350
Œufs	1Unite	17

○ Mois de Décembre 2022 :

Tableau 09 : prix des produits le Décembre 2022

<i>Produits</i>	<i>Unité de Mesure</i>	<i>Prix de gros</i>
1- Produits d'épicerie		
Semoule	Kg	950
Farine	Kg	55,5
Sucre Blanc	Kg	84
Café	Kg	750
Café (conditionné)	Kg	175
Thé	Kg	380
Thé (conditionné)	Kg	65
Huiles Alimentaires	Kg	575
Levures sèches	Kg	239
Farine Infantile	Kg	287
Lait en poudre Infantile	Kg	512
Lait en poudre adultes	Kg	322
Haricot sec (vrac)	Kg	221
Haricot sec (conditionné)	Kg	240
Lentilles (vrac)	Kg	250
Lentilles (conditionné)	Kg	280
Pois - chiches (vrac)	Kg	250
Pois – chiches (conditionné)	Kg	310
Riz (vrac)	Kg	130
Riz (conditionné)	Kg	145
Pâtes Alimentaires	Kg	67
Concentré de Tomate	Kg	195
2- Légumes Frais		
Pomme de Terre	Kg	65
Tomate fraîche	Kg	85
Oignon vert	Kg	70
Oignon sec	Kg	50
Salade	Kg	65
Courgette	Kg	105
Carotte	Kg	45
Poivron	Kg	90
Piment	Kg	80
Haricot vert	Kg	185
Betterave	Kg	50
Ail sec	Kg	450

Fenouil	Kg	35
Aubergines	Kg	65
Artichaut	Kg	55
Concombre	Kg	75
Choux fleur	Kg	30
Navet	Kg	55
Carde	Kg	40
Fève	Kg	85
Petit pois	Kg	180
3- Fruits frais		
Dattes	Kg	400
Pomme locale	Kg	550
Banane	Kg	450
Orange	Kg	180
Mandarine	Kg	250
Raisin	Kg	220
Poire	Kg	425
4- Viandes et Œufs		
Viande Ovine Locale	Kg	1950
Viande Bovine Locale	Kg	1550
Viande Blanche (Poulet)	Kg	365
Œufs	Unité	17

- Mois de Janvier 2023 :
Tableau 10 : prix des produits le Janvier 2023

<i>Produits</i>	<i>Unité de Mesure</i>	<i>Prix de gros</i>
<i>1- Produits d'épicerie</i>		
Semoule	Kg	950
Farine	Kg	55,5
Sucre Blanc	Kg	84
Café	Kg	750
Café (conditionné)	Kg	180
Thé	Kg	380
Thé (conditionné)	Kg	70
Huiles Alimentaires	Kg	575
Levures sèches	Kg	239
Farine Infantile	Kg	287
Lait en poudre Infantile	Kg	512
Lait en poudre adultes	Kg	322
Haricot sec (vrac)	Kg	221
Haricot sec (conditionné)	Kg	240
Lentilles (vrac)	Kg	250
Lentilles (conditionné)	Kg	280
Pois - chiches (vrac)	Kg	250
Pois – chiches (conditionné)	Kg	320
Riz (vrac)	Kg	130
Riz (conditionné)	Kg	145
Pâtes Alimentaires	Kg	67
Concentré de Tomate	Kg	195
<i>2- Légumes Frais</i>		
Pomme de Terre	Kg	48
Tomate fraîche	Kg	110
Oignon vert	Kg	50
Oignon sec	Kg	90
Salade	Kg	60
Courgette	Kg	85
Carotte	Kg	40
Poivron	Kg	95
Piment	Kg	100
Haricot vert	Kg	275
Betterave	Kg	45
Ail sec	Kg	450

Fenouil	Kg	45
Aubergines	Kg	75
Artichaut	Kg	75
Concombre	Kg	65
Choux fleur	Kg	30
Navet	Kg	55
Carde	Kg	45
Fève	Kg	80
Petit pois	Kg	190
3- Fruits frais		
Dattes	Kg	500
Pomme locale	Kg	650
Banane	Kg	570
Orange	Kg	220
Mandarine	Kg	350
Fraise	Kg	430
4- Viandes et Œufs		
Viande Ovine Locale	Kg	2000
Viande Bovine Locale	Kg	1750
Viande Blanche (Poulet)	Kg	410
Œufs	Unité	19

Il y a plusieurs facteurs qui peuvent influencer les prix des produits alimentaires, y compris les fruits et légumes. Voici quelques-uns des facteurs les plus courants :

1- L'offre et la demande :

L'un des facteurs les plus importants qui influence les prix des produits alimentaires est l'offre et la demande. Si la demande est élevée et l'offre est faible, les prix auront tendance à augmenter. En revanche, si l'offre est élevée et la demande est faible, les prix auront tendance à baisser.

2- Les coûts de production :

Les coûts de production sont un autre facteur important qui peut influencer les prix des produits alimentaires. Si les coûts de production augmentent, les producteurs peuvent être contraints d'augmenter les prix de vente pour maintenir leur rentabilité.

3- Les conditions météorologiques :

Les conditions météorologiques peuvent avoir un impact significatif sur les prix des produits alimentaires, en particulier pour les fruits et légumes. Par exemple une sécheresse prolongée peut réduire les rendements des cultures, ce qui peut entraîner une augmentation des prix.

4- Les coûts de transport et de logistique :

Les coûts de transport et de logistique sont également des facteurs importants qui peuvent influencer les prix des produits alimentaires. Si les coûts de transport ou de stockage augmentent, les vendeurs peuvent être contraints d'augmenter les prix de vente pour compenser ces coûts supplémentaires.

5- Les politiques gouvernementales :

Les politiques gouvernementales, telles que les taxes, les subventions et les réglementations, peuvent avoir un impact significatif sur les prix des produits alimentaires. Par exemple, une augmentation des taxes sur les importations de produits alimentaires peut entraîner une augmentation des prix des produits importés.



Chapitre 02 :
Résultats et discussion

Présentation de la population de l'étude :

Sur la base des données des statistiques de la Direction de l'Education, nous avons listé les établissements scolaires ayant une cantine pour le primaire ou un demi-pensionnat pour le moyen et le secondaire : 67 écoles. Ces établissements sont répartis sur neuf secteurs.

Etant très limité par la durée accordée par la Direction de l'Education (du 1^{er} Avril au 15 Juin 2008) et sachant que c'est la période où sont programmés les examens de fin d'année, nous étions obligés de limiter le nombre d'établissements à visiter. La Direction de l'Education, nous a donc autorisé l'accès à 18 écoles. Cependant, les directeurs de 3 écoles ont refusé de collaborer et ainsi, l'enquête a concerné 15 écoles primaires (Tableau).

Tableau 11 : Nombre d'établissements scolaires concernés par l'enquête par secteur (Mostaganem, 2023)

Secteur	Ecole
Salamandre	5
Tjdit	4
Horria	3
Beymout	3
Total	15

PARTIE 1 : Organisation et fonctionnement de la restauration scolaire

Nous avons constaté qu'au sein des établissements scolaires, il est possible de servir un des deux types de repas : chaud ou froid.

Les repas chauds sont servis dans quelques écoles primaires où ils sont soit préparés sur place ou desservis par une cuisine centrale. Les repas froids sont servis dans la plupart des écoles primaires. Il est à noter que les écoles proposant des repas chauds offrent aussi de temps en temps des repas froids (généralement une fois par semaine).

1. Etablissements proposant des repas chauds

1.1. Ecoles primaires proposant des repas préparés sur place

1.1.1. Présentation des établissements

Nous avons enquêté au sein de quatre écoles primaires proposant des repas chauds préparés sur place. Les informations concernant ces établissements sont regroupées dans le tableau ci-dessous.

Tableau 11 : Présentation des écoles offrant des repas chauds préparés sur place (Mostaganem, 2023)

Identification	Secteur	Date ouverture cantine	Effectif élèves	Effectif élèves bénéficiaires cantine	Autres bénéficiaires	Critères inscription
Ecole 02	Saint jule	/	T : 280 G : 142	T : 280 G : 142	Per : 2 Ens : 3	/
Ecole 09	Salamandre	/	T : 446 G : 223	T : 350 G : 220	Per : 5 Ens : 1	/
Ecole 10	Beymout	/	T : 190 G : 171	T : 190 G : 171	Per : 5 Ens : 3	/
Ecole 11	Tejdit	/	T : 386 G : 175	T : 386 G : 175	Per : 4 Ens : 4	/

Per : Personnel ; Ens : Enseignant, T : Total ; G : Garçons ; / : Pas de réponse

1.1.2. Gestion de la restauration scolaire

Au sein des écoles primaires, la gestion des cantines est assurée par le directeur. Il assiste à des journées de formation organisées par l'inspection de l'alimentation scolaire. L'élaboration des menus est réalisée par lui-même avec l'aide du cuisinier une fois par semaine en fonction du budget alloué et de la disponibilité des aliments sur le marché. Les menus sont visés par les médecins scolaires. Le budget est assuré par l'état à raison de 32 DA par élève et il est utilisé en totalité pour l'approvisionnement en aliments. Cela est jugé insuffisant par les gestionnaires.

La fréquence d'approvisionnement en denrées alimentaires et leur stockage diffèrent d'une école à l'autre

1.1.3. Cuisine

a) Description et organisation du local

Les écoles proposant des repas chauds préparés sur place sont dotées de cuisines qui ressemblent dans la plus part des cas à une cuisine domestique vu leur superficie et les équipements

Ces cuisines ne sont pas organisées en plan de travail et il n'existe pas de cloisonnement. En raison des superficies limitées de ces locaux, la distance entre les postes de préparation successifs est courte.

La cuisine communique avec la salle à manger par une porte ou une porte et un guichet sauf pour l'Ecole 11 où il faut traverser un couloir.

La cuisine ne communique pas avec le magasin de stockage car ils ne sont pas au même niveau ni dans le même bloc, exception constatée pour l'Ecole 09 où la cuisine communique par une porte avec le magasin de stockage. Il n'existe pas de sortie spéciale pour les ordures

au niveau des écoles sauf pour cette dernière.

b) Matériel dans la cuisine

Le matériel existant au niveau des cuisines diffère d'une cantine à une autre.

Il est généralement ancien, insuffisant et non renouvelé sauf en cas de panne.

Tableau 12 : matériels de la cuisine

Désignation	Nombre	Désignation	Nombre
Four à gaz	01	Coupe viande	01
Marmite avec couscoussier	01	Hachoir	01
Louche	04	Eplucheuse	01
Couteau	12	Malaxeur	01
Réfrigérateur	01	Coupe pomme de terre	01
Marmite chauffée directe	02	Chariot	02
Casserole	01	Ecumoire	01
Friteuse	02	Fourche à viande	01
Cuisinière	01 à 02	Braisière	02

c) Fonctionnement de la cuisine

La préparation des repas commence à 7h 30 – 08h. Chaque jour, un plat témoin est conservé pour être contrôlé par les services d'hygiène des Services d'Epidémiologie et de Médecine Préventive (SEMEP) systématiquement et en cas de problème. La durée et les conditions de conservation de ce plat diffèrent d'une école à l'autre (Tableau 13).

Tableau 13 : Durée et conditions de conservation du plat témoin dans les écoles proposant des repas préparés sur place (Mostaganem, 2023)

	Ecole 02	Ecole 09	Ecole 10	Ecole 11
Durée	72 h	24 h	24 h	24 h
Conditions	T° ambiante	Réfrigérateur	Réfrigérateur	T° ambiante

d) Personnel

Dans ces écoles, le personnel de cuisine est constitué d'un cuisinier et de une à trois personnes qui l'aident pour le nettoyage et le service des plats. Il s'agit de personnel recruté dans le cadre du filet social et qui n'est pas qualifié (pas de critères de recrutement). Ce personnel subit une visite médicale une fois par an. Sa tenue de travail est constituée d'un tablier de couleur blanche (Tableau 13).

Tableau 14 : Présentation du personnel des cuisines dans les écoles proposant des repas préparés sur place (Mostaganem, 2023)

	Ecole 02	Ecole 09	Ecole 10	Ecole 11
Effectif	02	03	03	04
Fonction	Cuisinier + aide cuisinier	Cuisinier + 2 aides cuisiniers	Cuisinier + 2 aides cuisiniers	Cuisinier + 3 aides cuisiniers
Critères recrutement	/	/	/	/
Formation	/	/	/	/
Visite médicale	Chaque mois	Chaque 3 mois	Chaque année	Chaque année
Tenue de travail	Tablier blanc	/	Tablier blanc	Tablier blanc

/ : absence

e) Nettoyage

Il est à noter que le personnel de la cuisine se lave les mains fréquemment, avant et après chaque opération.

1.1.4. Salle à manger

a) Description du local

Les écoles qui proposent un repas chaud préparé sur place sont dotées d'une salle à manger avec des caractéristiques différentes. La superficie des salles à manger varie de 50 à 70 m² et leur capacité de réception est de 80 à 100 convives. Les murs sont toujours peints d'une couleur claire et ne sont pas décorés sauf pour l'école 11 où des dessins et des messages pour une bonne alimentation sont présents sur les murs. Le sol est en carrelage lisse. L'éclairage est assuré par des lampes et est jugé suffisant par les responsables de toutes les écoles ainsi que l'aération qui est assurée par des fenêtres. La moitié des salles à manger ne sont pas dotées de chauffage. Dans les quatre écoles, il est constaté l'absence d'évier pour le lavage des mains et des dents et l'absence des toilettes pour les convives.

Les salles à manger sont aménagées avec des tables rectangulaires (80 cmx120 cm) en bois et des chaises dont le nombre varie d'une école à l'autre en fonction de la capacité du local. Le nombre de places par table est entre 6 et 8 (Tableau 14).

Ce mobilier n'a pas été renouvelé depuis l'ouverture des cantines sauf pour l'école 02.

Tableau 15 : Aménagement des salles à manger des écoles proposant des repas préparés surplace (Mostaganem, 2023)

Ecole	Dimension tables (cm)	Forme table	Matière	Nombre table	Nombre chaise /table	Etat mobilier
Ecole 02	120 / 80	rectangulaire	Bois	8	8	PR
Ecole 09				15	6 et 8	Ancien
Ecole 10			Formica	7	8	Bon
Ecole 11			Bois	11	6	

PR : Pas de réponse

b) Fonctionnement

Le service des repas commence à 10h30 dans les écoles 9 et 11 et à 11h dans les écoles 2 et 10. Un deuxième service est assuré à 11h dans l'école 11 et à 11h30 dans l'école 02. Un troisième service est assuré à 13h dans l'école 11.

La durée du repas varie de 10 à 20 mn. L'eau de boisson est proposée sur les tables dans les quatre écoles. Le repas est servi dans des assiettes à table. Le couvert déposé sur les tables est constitué de cuillères et de verres dans les écoles 02, 09 et 10 et de cuillères, verres et fourchettes dans l'école 11 (Tableau 15).

Tableau 16 : Caractéristiques du service dans les salles à manger des écoles proposant des repas préparés sur place (Mostaganem, 2023)

Ecole	horaire du service	durée du repas mn	nombre de service	Proposition d'eau de boisson	Couvert
Ecole 02	11h – 11h30	10	2	Oui	Couvert
Ecole 09	10h30	15	1		Cuillères + verres
Ecole 10	11h	20	1		Cuillères + verres
Ecole 11	10h30-11h-13h	20	3		Cuillères + fourchettes + verres

Les responsables déclarent que les quantités de repas servies sont les mêmes pour tous les élèves et que ce sont les enseignants qui s'occupent des élèves pendant le repas.

c) Personnel

Dans les écoles 09, 10 et 11, c'est le personnel de la cuisine qui assure le service et le nettoyage dans la salle à manger. Dans l'école 02, le personnel est constitué de 3 personnes recrutées dans le cadre du filet social et s'occupent du service et du nettoyage dans les salles à manger.

d) Nettoyage

Nous constatons que les tables sont nettoyées après chaque service dans les écoles 02 et 11 et une fois par jour dans les écoles 09 et 10. Les outils utilisés pour le nettoyage des tables sont un détergent, de l'eau de javel et une éponge. Le nettoyage du sol est assuré une fois par jour en utilisant dans la moitié des cas un détergent, de l'eau de javel, un balais, un frottoir et une serpillère.

Le nettoyage des murs est assuré une fois par semaine (écoles 02 et 09) et une fois par trimestre (écoles 10 et 11) en utilisant un détergent, de l'eau de javel, un balai et un frottoir plus une serpillère. Les mêmes outils sont utilisés pour le nettoyage du plafond dont la fréquence est une fois par trimestre (écoles 10 et 11) et une fois par année (écoles 02 et 09).

1.1.5. Magasin de stockage

a) Description du local

La superficie des locaux varie d'un établissement à l'autre (10 à 20 m²). Les murs sont toujours peints d'une couleur claire. Le sol est en carrelage lisse dans les magasins de stockage des écoles 02, 09 et 11 et il est en ciment lisse pour l'école 10.

L'éclairage des magasins est assuré par une à quatre lampes selon les écoles, sauf pour l'école 02 où il est assuré par la lumière du jour (fenêtre). Tous les magasins sont aérés par des fenêtres.

Les Directeurs des écoles ont déclaré que les magasins de stockage sont des lieux secs, sauf dans le cas de l'école 10 où le magasin de stockage est un lieu humide.

Tableau 17 : Description des magasins de stockage des écoles proposant des repas préparés surplace (Mostaganem, 2023)

Ecole	Superficie (m ²)	Murs	Sol	Eclairage	Aération	Humidité
Ecole 02	20	Bleu	Carrelage lisse	Fenêtre	Fenêtre	Sec
Ecole 09	16	Blanc		2 Lampes		Humide
Ecole 10	19,5	Gris	Ciment lisse	4 Lampes		Sec
Ecole 11	10,25	Gris	Carrelage lisse	1 Lampe		

b) Matériel de stockage

La légumerie est notée seulement dans le magasin de stockage de l'école 02. Celui de l'école 09 est équipé d'un réfrigérateur et d'un congélateur. La présence d'étagères est notée dans les magasins de stockage des écoles 09 et 11 et celle de placards dans l'école 10. Le matériel de stockage n'a jamais été renouvelé pour toutes les écoles (Tableau 17).

Tableau 18 : Matériel de stockage dans les écoles proposant des repas préparés sur place (Mostaganem, 2023)

Ecole	Légumerie	Chambre froide	Réfrigérateur	Congélateur	Autre matériel	Matériel renouvelé
Ecole 02	Oui	Non	Non	Non	Non	Non
Ecole 09	Non		1	1	Etagères	
Ecole 10			Non	Non	Placard	
Ecole 11					Etagères	

c) Personnel

C'est le directeur (ou la directrice) qui s'en occupe de la gestion du magasin de stockage.

d) Nettoyage

Le tableau 09 de l'annexe 06 renseigne sur la fréquence et les outils utilisés pour le nettoyage dans les magasins de stockage. Nous constatons que la fréquence de nettoyage varie d'une école à une autre : une fois par jour (école 11) et une fois par semaine (écoles 02, 09 et 10) pour le sol ; une fois par mois (école 02) et une fois par trimestre (écoles 09, 10 et 11) pour les murs ; une fois par trimestre (écoles 09, 10 et 11) et une fois par an (école 02) pour le plafond et entre une fois par semaine à une fois par mois pour le matériel. Le nettoyage est assuré à l'aide d'un détergent et de l'eau de javel plus selon les cas éponge, balais, frottoir et serpillère.

2. Conception des menus :

Introduction :

Les besoins caloriques d'un enfant de 6 à 11 ans varient en fonction de plusieurs facteurs, notamment leur âge, leur sexe, leur niveau d'activité physique et leur croissance individuelle. Voici quelques directives générales pour les besoins caloriques quotidiens moyens en fonction de l'âge et du sexe :

- Enfants de 6 à 8 ans :

Garçons : Environ 1 400 à 1 800 calories par jour.

Filles : Environ 1 200 à 1 600 calories par jour.

- Enfants de 9 à 11 ans :

Garçons : Environ 1 800 à 2 200 calories par jour.

Filles : Environ 1 600 à 2 000 calories par jour.

Ces valeurs sont des estimations générales et peuvent varier considérablement d'un enfant à l'autre. Il est essentiel de prendre en compte le niveau d'activité physique de l'enfant. Les enfants plus actifs auront besoin de plus de calories que les enfants sédentaires.

- Dimanche :

Un menu scolaire qui comprend une entrée (soupe de légumes), un plat principal (pâtes avec 100 g de poulet), un dessert (fruit + yaourt) et une collation (barres énergétiques à base de flocons d'avoine et de raisins secs) pour atteindre environ 900 calories (kcal) au total. Voici les ingrédients et leurs valeurs énergétiques estimées :

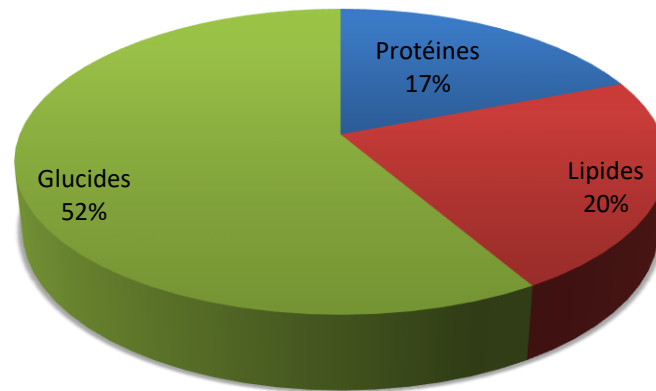
Menu	Produits	Quantité (g)	Calories (kcal)	Prix (DA)
Soupe de légumes	bouillon de légumes	200 (ml)	15	18
	carottes	150	60	6,75
	poireaux	50	8	2,50
	courgettes	50	16	4,25
	pommes de terre	100	77	4,80
Un plat principal	pâtes cuites	100	150	6,70
	blanc de poulet cuit	100	165	41
	sauce tomate légère	60 (ml)	20	11,70
Dessert	pomme	150	77	97,50
	yaourt	90	105	20
Collation	flocons d'avoine	180	672	68,40
	raisins secs	160	544	192,00
	miel	120 (ml)	380	23,40
	beurre	120 (ml)	760	50,40
	extrait de vanille	5	15	13,20

Ce menu fournit une combinaison équilibrée d'entrée, de plat principal, un de dessert et une collation pour atteindre environ 965 Kcal au total.

Cout de menu total = **38,30 DA + 59,40 DA + 117,50 DA + 27.85 DA**

MT = 243.05 DA.

La répartition des macronutriments dans le menu scolaire



- Lundi :

Un menu scolaire qui comprend une entrée (Salade verte variée), un plat principal (Lentilles avec viande), un dessert (fruit + yaourt) et une collation (barres énergétiques à base de flocons d'avoine et de raisins secs) pour atteindre environ 900 calories (kcal) au total.

Voici les ingrédients et leurs valeurs énergétiques estimées :

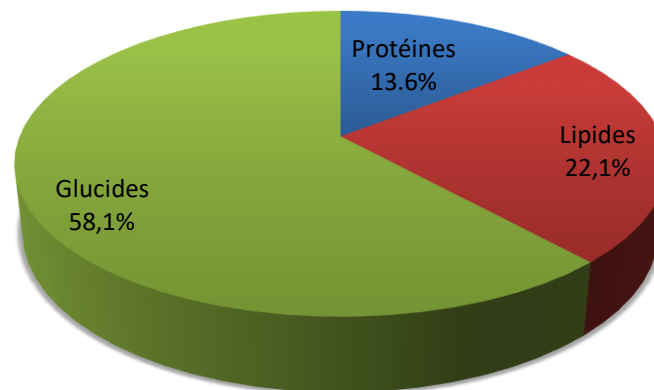
Menu	Produits	Quantité(g)	Calories(kcal)	Prix(DA)
Salade verte variée	Salade verte	100	15	18
	Tomates	50	10	6,75
	Concombre	50	5	2,50
	Poivrons rouges	25	8	4,25
	Vinaigrette légère	20 (ml)	50	4,80
Un plat principal	Lentilles cuites	150	150	33
	Viande maigre	80	220	148
	Bouillon de légumes	200 (ml)	15	17
Dessert	Banane	120	150	54
	yaourt	90	105	20
Collation	flocons d'avoine	180	672	68,40
	raisins secs	160	544	192,00
	miel	120 (ml)	380	23,40
	beurre	120 (ml)	760	50,40
	extrait de vanille	5	15	13,20

Ce menu fournit une combinaison équilibrée d'entrée, de plat principal, un de dessert et une collation pour atteindre environ 943 Kcal au total.

Cout de menu total = **18,18 DA + 198 DA + 74 DA + 27.85 DA**

MT = **318.03 DA**

La répartition des macronutriments dans le menu scolaire



- Mardi :

Un menu scolaire qui comprend une entrée (soupe de légumes), un plat principal (riz avec 100 g de poulet), un dessert (fruit + yaourt) et une collation (barres énergétiques à base de flocons d'avoine et de raisins secs) pour atteindre environ 900 calories (kcal) au total. Voici les ingrédients et leurs valeurs énergétiques estimées :

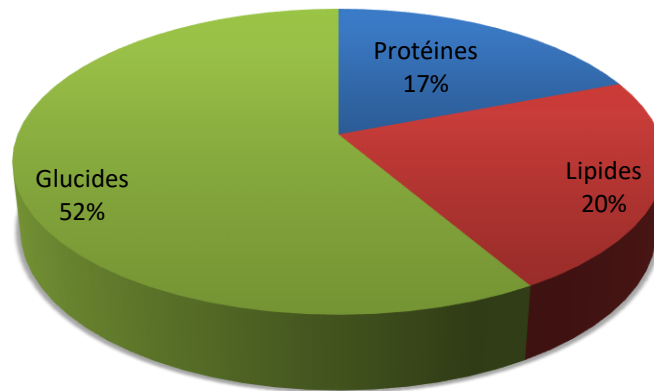
Menu	Produits	Quantité (g)	Calories (kcal)	Prix (DA)
Soupe de légumes	bouillon de légumes	200 (ml)	15	18
	carottes	150	60	6,75
	poireaux	50	8	2,50
	courgettes	50	16	4,25
	pommes de terre	100	77	4,80
Un plat principal	riz cuits	100	130	12
	blanc de poulet cuit	100	165	41
	sauce tomate légère	60 (ml)	20	11,70
Dessert	5 dattes	70	110	55,50
	yaourt	90	105	20
Collation	flocons d'avoine	180	672	68,40
	raisins secs	160	544	192,00
	miel	120 (ml)	380	23,40
	beurre	120 (ml)	760	50,40
	extrait de vanille	5	15	13,20

Ce menu fournit une combinaison équilibrée d'entrée, de plat principal, un de dessert et une collation pour atteindre environ 978 Kcal au total.

Cout de menu total = **38,30 DA + 64,40 DA + 75.5 DA + 27.85 DA**

MT = 206.05 DA.

La répartition des macronutriments dans le menu scolaire



- Mercredi :

Un menu scolaire qui comprend une entrée (Salade verte variée), un plat principal (Lentilles avec viande), un dessert (fruit + yaourt) et une collation (barres énergétiques à base de flocons d'avoine et de raisins secs) pour atteindre environ 900 calories (Kcal) au total. Voici les ingrédients et leurs valeurs énergétiques estimées :

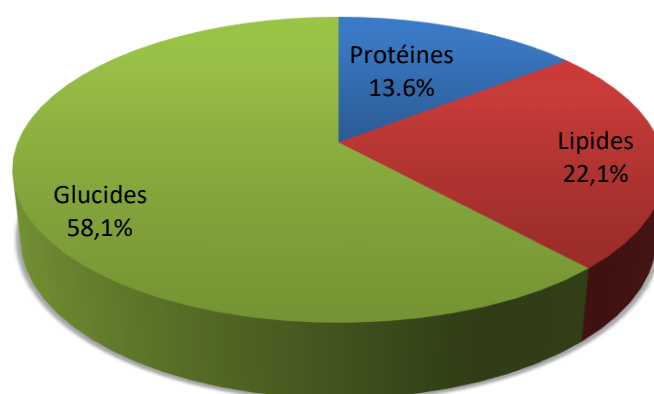
Menu	Produits	Quantité (g)	Calories (kcal)	Prix (DA)
Salade verte variée	Salade verte	100	15	18
	Tomates	50	10	6,75
	Concombre	50	5	2,50
	Poivrons rouges	25	8	4,25
	Vinaigrette légère	20 (ml)	50	4,80
Un plat principal	Haricots cuites	150	150	33
	Viande maigre	80	220	148
	Bouillon de légumes	200 (ml)	15	17
Dessert	Banane	120	150	54
	yaourt	90	105	20
Collation	flocons d'avoine	180	672	68,40
	raisins secs	160	544	192,00
	miel	120 (ml)	380	23,40
	beurre	120 (ml)	760	50,40
	extrait de vanille	5	15	13,20

Ce menu fournit une combinaison équilibrée d'entrée, de plat principal, un de dessert et une collation pour atteindre environ 943 Kcal au total.

Cout de menu total = **18,18 DA + 198 DA + 74 DA + 27.85 DA**

MT = **318.03 DA**

La répartition des macronutriments dans le menu scolaire



- Jeudi :

Un menu scolaire qui comprend une entrée (soupe de légumes), un plat principal (Purée de pomme de terre avec 100 g de Poulet et œufs), un dessert (fruit + yaourt) et une collation (barres énergétiques à base de flocons d'avoine et de raisins secs) pour atteindre environ 900 calories (kcal) au total. Voici les ingrédients et leurs valeurs énergétiques estimées :

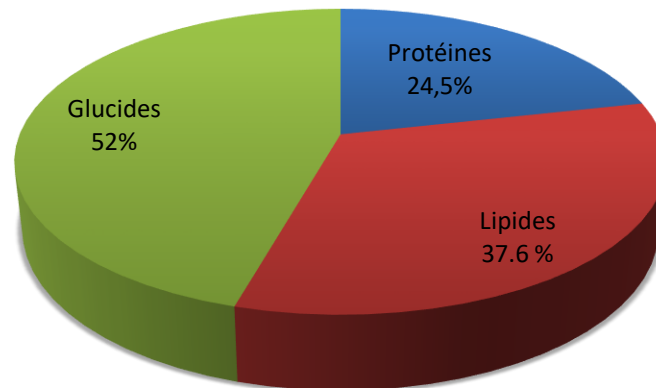
Menu	Produits	Quantité (g)	Calories (kcal)	Prix (DA)
Soupe de légumes	bouillon de légumes	200 (ml)	15	18
	carottes	150	60	6,75
	poireaux	50	8	2,50
	courgettes	50	16	4,25
	pommes de terre	100	77	4,80
Un plat principal	pomme de terre cuites	100	135	12
	blanc de poulet cuit	100	165	41
	2 œufs	110	150	40
	sauce tomate légère	60 (ml)	20	11,70
Dessert	Banane	120	150	54
	yaourt	90	105	20
Collation	flocons d'avoine	180	672	68,40
	raisins secs	160	544	192,00
	miel	120 (ml)	380	23,40
	beurre	120 (ml)	760	50,40
	extrait de vanille	5	15	13,20

Ce menu fournit une combinaison équilibrée d'entrée, de plat principal, un de dessert et une collation pour atteindre environ 965 Kcal au total.

Cout de menu total = **38,30 DA + 99,20 DA + 74 DA + 27.85 DA**

MT = 239.35 DA.

La répartition des macronutriments dans le menu scolaire



3. Discussion générale

Les informations fournies sur les écoles primaires qui proposent des repas préparés sur place nous donnent un aperçu de leur fonctionnement et de leurs caractéristiques communes. Tout d'abord, il est intéressant de noter que ces écoles ont une capacité de réception de 80 à 100 convives, avec des tables de 6 à 8 places. Cette capacité est importante car elle peut aider à garantir que tous les élèves ont accès à un repas sain et nutritif pendant la journée scolaire.

En ce qui concerne les horaires de service, nous constatons que les repas commencent entre 10h30 et 11h, avec une durée de 10 à 20 minutes. Cela peut permettre aux élèves de profiter pleinement de leur repas tout en ayant suffisamment de temps pour se détendre et se préparer pour la suite de leur journée.

Il est également intéressant de noter que l'eau de boisson est proposée sur les tables dans les quatre écoles, ce qui peut aider à encourager les élèves à boire suffisamment d'eau tout au long de la journée.

En ce qui concerne le personnel chargé du service et du nettoyage dans les salles à manger, nous constatons que dans trois des écoles, c'est le personnel de la cuisine qui s'en occupe, tandis que dans la quatrième école, le personnel est recruté dans le cadre du filet

social. Cela peut aider à garantir que les élèves bénéficient d'un service rapide et efficace tout en offrant des possibilités d'emploi aux membres de la communauté.

En ce qui concerne l'hygiène et la sécurité alimentaire, nous constatons que les tables sont nettoyées après chaque service dans deux des écoles, tandis que dans les autres écoles, elles sont nettoyées une fois par jour. Il est également noté que la légumerie n'est présente que dans une seule école, tandis que les magasins de stockage sont équipés d'étagères ou de placards dans les autres écoles.

Enfin, il est intéressant de noter que le matériel de stockage n'a jamais été renouvelé pour toutes les écoles. Cela peut être un défi pour les écoles qui cherchent à maintenir des normes élevées en matière de sécurité alimentaire et de qualité des aliments, et cela souligne l'importance de disposer de ressources adéquates pour offrir des repas sains et nutritifs aux élèves.

Conclusion :

En conclusion, les cantines scolaires jouent un rôle important dans la promotion d'une alimentation saine et équilibrée pour les élèves. Cependant, il est essentiel que les écoles respectent les bonnes pratiques d'hygiène et assurent la sécurité alimentaire pour garantir la qualité et la santé des repas servis.

Il est important que les écoles disposent de ressources adéquates pour offrir des repas sains et nutritifs aux élèves, y compris des installations de stockage et de préparation des aliments de qualité, des équipements de cuisine adéquats et un personnel formé pour assurer la sécurité alimentaire. Il est également crucial de suivre les normes de sécurité alimentaire et de qualité pour éviter tout risque de contamination ou de maladie liée à la consommation des aliments servis.

En assurant la sécurité alimentaire et en respectant les bonnes pratiques d'hygiène, les écoles peuvent aider à garantir que les élèves reçoivent des repas sains et équilibrés qui contribuent à leur développement et à leur bien-être. Les cantines scolaires peuvent également servir de source d'apprentissage pour les élèves en leur enseignant les principes de la nutrition et de l'alimentation saine.

En somme, les cantines scolaires ont un rôle crucial à jouer dans la promotion d'une alimentation saine et équilibrée chez les élèves, mais cela doit se faire en respectant

les normes de sécurité alimentaire et les bonnes pratiques d'hygiène pour garantir la qualité et la santé des repas servis.

Perspective :

- Renforcer les normes de sécurité alimentaire : Les normes de sécurité alimentaire doivent être renforcées pour garantir que les repas servis dans les cantines scolaires sont sûrs et sains. Il est essentiel de former le personnel de la cantine et de veiller à ce que les installations de stockage et de préparation des aliments soient conformes aux normes requises.

- Favoriser l'approvisionnement local : L'approvisionnement local peut aider à garantir la fraîcheur et la qualité des aliments servis dans les cantines scolaires, tout en soutenant les agriculteurs locaux et en réduisant l'empreinte carbone. Les écoles peuvent travailler avec des producteurs locaux pour obtenir des aliments frais et sains pour les repas servis dans les cantines.

- Promouvoir les repas végétariens et véganes : Les repas végétariens et véganes peuvent offrir une alternative saine et durable aux repas à base de viande. Les écoles peuvent proposer des options végétariennes et véganes pour encourager les élèves à adopter un régime alimentaire plus sain et plus respectueux de l'environnement.

- Sensibiliser les élèves à l'alimentation saine : Les écoles peuvent utiliser les repas servis dans les cantines scolaires comme une opportunité pour sensibiliser les élèves à l'alimentation saine.

Les élèves peuvent apprendre sur les différents groupes alimentaires et sur l'importance d'une alimentation équilibrée.

- Impliquer les parents d'élèves : Les parents d'élèves peuvent jouer un rôle important dans l'amélioration de la qualité des repas servis dans les cantines scolaires. Les écoles peuvent travailler avec les parents pour recueillir des commentaires et des suggestions sur les repas servis, ainsi que pour encourager la préparation de repas sains à la maison.

En somme, il est important de continuer à explorer de nouvelles perspectives pour améliorer les cantines scolaires et promouvoir une alimentation saine et équilibrée chez les élèves. Les cantines scolaires peuvent jouer un rôle important dans la promotion de la santé et du bien-être des élèves, et il est essentiel de continuer à travailler pour améliorer la qualité et la sécurité alimentaire des repas servis.

Annexes :

BMC :

1-Segment de Clientèle :

Écoles Primaires d'état et privé de Mostaganem : Fournir des repas sains aux élèves.

2-Proposition de Valeur :

Repas Sains et Équilibrés : Fournir des repas de bonne nutrition et meilleur qualité hygiénique.

Gestion des Stocks : Aider les écoles à optimiser leurs stocks et à réduire le gaspillage.

Personnalisation des Menus : Permettre la personnalisation des menus pour répondre aux besoins spécifiques des clients.

Service de Livraison : Livraison des repas directement aux écoles ou individu.

3-Canaux de Distribution :

Équipes de Restauration Internes : Gérer directement les cantines sur place.

Livraison directe : jusqu'au élèves ou client.

4-Relation avec les Clients :

Support Client : Offrir un service client réactif et accessible.

Collecte de Commentaires : Recueillir les commentaires des clients pour améliorer les services.

Remise ou promotion pour les clients de faible revenus ou abonnement étendu.

Plateforme en Ligne : Commande de repas en ligne pour les élèves et les parents.

5-Sources de Revenus :

Vente de Repas : Facturer les écoles et les parents pour les repas fournis.

Frais de Gestion des Stocks : Facturer pour la gestion des stocks et la gestion des cantines.

Abonnements en Ligne : Facturer des frais d'abonnement pour l'accès aux plateformes en ligne.

Cout du transport : facturer le cout de livraison, essence

Cuisine centrale : facturer le loyer, facture mensuelle, cout de préparation et de technologie et de matériel.

6-Ressources Clés :

Cuisiniers et Personnel de Restauration : Pour préparer les repas.

Plateformes en Ligne : Pour les commandes en ligne et la personnalisation des menus.

Informaticien : pour la gestion de la plateforme.

Technologie de Gestion des Stocks : Pour gérer les approvisionnements et minimiser le gaspillage.

7-Activités Clés :

Préparation des Repas : Cuisiner et préparer les repas selon les besoins.

Gestion des Stocks : Surveiller les niveaux de stock et commander des fournitures.

Livraison des repas

Service Client : Fournir un support client et collecter des commentaires.

8-Partenariats Clés :

Subvention gouvernementale (la mairie, l'état, société privés,...).

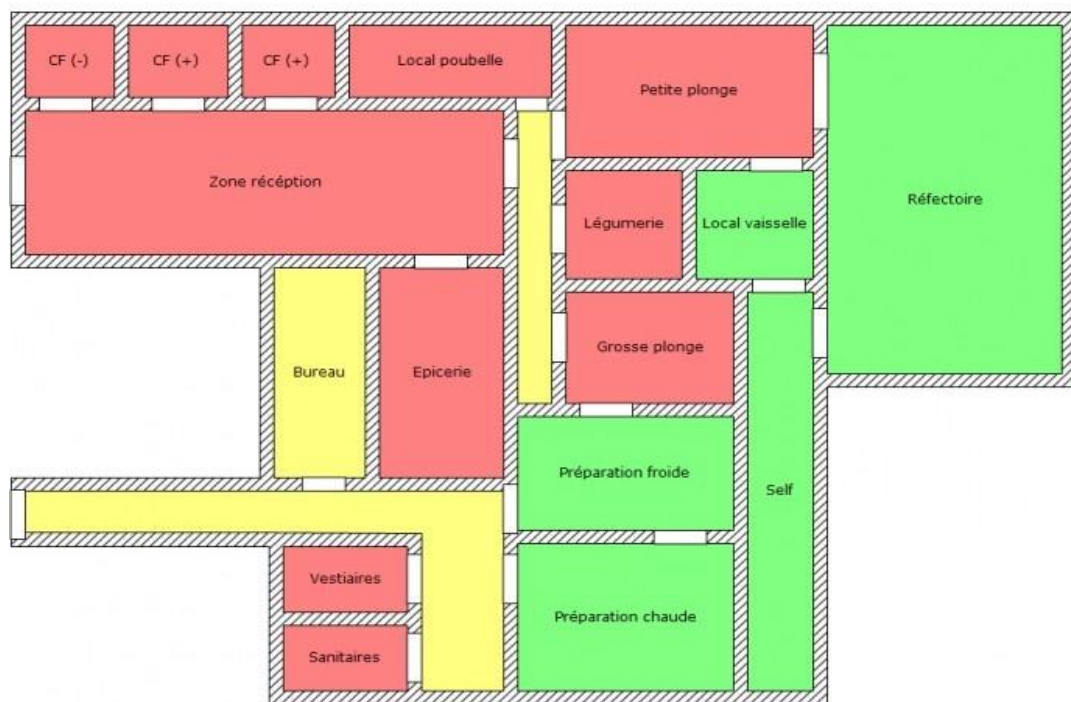
Transport et livraison : louer les camions de livraison ou par contrat.

Subvention avec des sociétés d'emballage.

Fournisseurs de Nourriture : Pour l'approvisionnement en ingrédients.

Écoles et Établissements d'Enseignement : Collaborer avec les institutions éducatives.

9-Structure de labo de préparation :



9-1 Typologie du projet :

L'organisation et la distribution doivent respecter les 4 exigences d'une cuisine : Productivité, Hygiène, Qualité et Sécurité. En effet, il est important que le concepteur ait à l'esprit la finalité ainsi que les exigences de qualité et de productivité auxquelles seront soumis les personnels de cuisines :

9-2 La productivité :

Elle résulte de trois règles de base : la marche en avant, les circuits les plus courts possibles, la spécificité d'aménagement des postes de travail.

9-3 L'hygiène :

L'hygiène est une contrainte qui retient aujourd'hui toute l'attention du Ministère de l'Agriculture et des services départementaux de la protection des populations. Elle fait l'objet d'une lourde réglementation.

La conception des locaux devra respecter en tous points les réglementations en vigueur et permettre la mise en œuvre de procédures simples et efficaces.

9-4 La qualité et la sécurité :

La qualité est, elle aussi, une œuvre de rigueur. D'abord dès la conception, pour intégrer l'hygiène (des produits et des personnes) et la sécurité (élimination des dysfonctionnements, des accidents et des maladies) et, ensuite pour maintenir la discipline des procédés et des procédures d'exploitation, de propreté et de maintenance...

La notion de qualité s'entend aussi sur celle dite organoleptique des prestations à assurer tout en garantissant la première relative à la sécurité sanitaire des aliments.

10-Structure de Coûts :

Coûts de Nourriture et d'Ingrédients : Acheter des ingrédients de qualité.

Salaires et Avantages : Rémunération du personnel.

Coûts Technologiques : Pour le développement et la maintenance des plateformes en ligne.

Maintenance de plateforme annuelle	500000,00 DA
Labo de préparation	4150000,00 DA
Camions de livraisons annuelles	1400000,00 DA
Food truck annuelle	5550000,00 DA
Matière première annuelle	2500000,00 DA
Materiel	4150000,00 DA
Assurance	2050000,00 DA
Main d'œuvre annuelle	7200000,00 DA
Eau, gaz, électricité annuelle	6150000,00 DA
Emballage annuelle	3150000,00 DA
Local mensuelle	30000,00 DA
Frais notariale mensuelle	2000,00 DA
Total	37032000,00 DA

Journal officielle de la république algérienne et démocratique

Conventions et accord internationaux-décrets, arrêtés, décisions, avis, communication et annonces (2018) :

Article 1er. — Conformément aux dispositions de l'article 122 de la loi n° 11-10 du 20 Rajab 1432 correspondant au 22 juin 2011 et des articles 9 et 98 de la loi n° 08-04 du 15 Moharram 1429 correspondant au 23 janvier 2008, susvisées, le présent décret a pour objet de fixer les dispositions applicables aux cantines scolaires.

CHAPITRE 1er DISPOSITIONS GENERALES

Art. 2. — La cantine scolaire est une structure d'accompagnement de l'école primaire. Elle a pour mission principale de préparer quotidiennement, durant l'année scolaire, des repas équilibrés chauds ou sous forme de rations le cas échéant, et de les distribuer aux élèves scolarisés dans l'école elle-même ou dans les écoles primaires avoisinantes.

La cantine scolaire est également une structure assurant l'alimentation scolaire, saine, en tant qu'action sociale complémentaire à l'acte éducatif et pédagogique, qui vise essentiellement :

- au développement des capacités des élèves pour le bon déroulement de leur scolarité ;
- à concrétiser le principe de l'équité et de l'égalité des chances pour l'ensemble des élèves, pour la poursuite de leurs études ;
- à inculquer aux élèves les principes d'une alimentation saine et à l'éducation au goût et à les habituer aux règles de l'hygiène alimentaire ;
- à sensibiliser et éduquer les élèves à la lutte contre le gaspillage alimentaire et au tri des déchets.

Art. 3. — La cantine scolaire dispose d'infrastructures et d'équipements, notamment :

- d'une salle de cuisine ;
- d'une salle de restauration ;
- d'un magasin ;
- d'équipements de cuisine et de restauration.

Art. 4. — Les écoles primaires ne disposant pas de cantines scolaires, peuvent, conformément aux exigences de la carte scolaire, bénéficier des services d'une cantine scolaire dénommée « cantine scolaire centrale ».

Art. 5. — La cantine scolaire centrale, en sus de la mission citée à l'article 2, ci-dessus, est chargée d'acheminer des repas vers les écoles primaires disposant de salles aménagées destinées exclusivement à la restauration. Elle doit disposer de moyens humains et matériels nécessaires qui comprennent :

- le personnel chargé de l'acheminement des repas ;
- les équipements de cuisine appropriés permettant l'acheminement des repas ;
- le moyen de transport desservant l'école ou les écoles primaires qui lui sont rattachées.

Art. 6. — Le président de l'assemblée populaire communale, en coordination avec le directeur de l'éducation de la wilaya, désigne les écoles primaires rattachées à la cantine scolaire centrale.

Art. 7. — Les repas sont fournis gratuitement aux élèves lorsque leur situation le justifie. Les modalités d'application du présent article sont précisées par arrêté conjoint des ministres chargés des collectivités locales, des finances, de l'éducation nationale et de la solidarité nationale.

Art. 8. — Le fonctionnement de la cantine scolaire est régi par un règlement intérieur élaboré par le directeur de l'école primaire concerné, en collaboration avec le conseil de coordination et de concertation, qui doit être en conformité avec les orientations générales prévues à l'article 20 de la loi n° 08-04 du 15 Moharram 1429 correspondant au 23 janvier 2008, susvisée. Le règlement intérieur est soumis au directeur de l'éducation de la wilaya pour validation.

CHAPITRE 2 REALISATION DES CANTINES SCOLAIRES

Art. 9. — La réalisation des cantines scolaires est assurée par la commune selon les exigences de la carte scolaire, de la typologie des constructions scolaires et de la nomenclature des équipements, fixées conformément à la réglementation en vigueur.

Art. 10. — La cantine scolaire centrale répond aux mêmes conditions de constructions et d'équipements mentionnées à l'article 9, ci-dessus.

Art. 11. — Lorsque les conditions de réalisation d'une cantine scolaire dans une école primaire ne sont pas réunies, la commune peut aménager au sein de cette école une salle dédiée à la restauration scolaire rattachée à une cantine scolaire centrale.

Art. 12. — Lors de la réalisation des cantines scolaires, des espaces aménagés doivent être réservés au profit des élèves handicapés moteurs.

Art. 13. — La cantine scolaire est créée ou supprimée par arrêté du wali sur proposition du directeur de l'éducation de wilaya.

Art. 14. — En cas de fermeture temporaire de la cantine scolaire durant l'année scolaire, pour quelque raison que ce soit, la commune assure l'alimentation scolaire aux élèves bénéficiaires, en coordination avec les services de l'éducation au niveau de la wilaya.

CHAPITRE 3 GESTION DES CANTINES SCOLAIRES Section 1 Du champ d'intervention de la commune

Art. 15. — Dans le cadre des dispositions législatives et réglementaires en vigueur, la commune assure la gestion des cantines scolaires. A ce titre elle est chargée notamment :

— d'arrêter les listes des élèves bénéficiaires proposées par les directeurs des écoles primaires ;

— d'assurer l'entretien des cantines scolaires et l'hygiène des lieux ;

— d'assurer le bon fonctionnement des cantines scolaires ;

— d'affecter les agents qualifiés chargés de la gestion, du gardiennage, de l'entretien et de la maintenance des locaux des cantines scolaires, ainsi que la préparation, la distribution et l'acheminement des repas ;

— de veiller à l'approvisionnement des cantines scolaires en produits alimentaires sains, par les fournisseurs retenus et à leur réception, conformément à la législation et à la réglementation en vigueur ;

— de veiller à la bonne utilisation et conservation des équipements des cantines scolaires ;

— de procéder à l'inventaire et au récolement à la fin de chaque année scolaire et lors du changement de l'agent responsable de la gestion des cantines scolaires ;

— d'assurer le contrôle de qualité des aliments et des denrées alimentaires ;

— d'assurer, en cas de besoin, et dans le respect des horaires des cours, le transport pour permettre aux élèves bénéficiaires de rejoindre la cantine scolaire.

Art. 16. — Le personnel des cantines scolaires doit être de bonne santé, de bonne moralité et n'ayant pas d'antécédents incompatibles avec l'exercice de ses missions.

Art. 17. — Le personnel des cantines scolaires bénéficie de cycles de formation.

Art. 18. — Conformément à la législation et à la réglementation en vigueur, les cantines scolaires peuvent être gérées selon les modes suivants :

— la gestion directe ;

— l'établissement public communal ou de wilaya ;

— par délégation.

Art. 19. — Lorsque la gestion de la cantine scolaire est déléguée, le président de l'assemblée populaire communale concerné en informe le directeur de l'éducation de la wilaya et lui notifie un exemplaire de la convention de délégation en vue de prendre les mesures

nécessaires conformément à la réglementation en vigueur.

Section 2

Du champ d'intervention du directeur de l'école primaire

Art. 20. — Le directeur de l'école primaire est chargé, en concertation avec les services de l'éducation de la wilaya, en matière d'alimentation scolaire :

- d'identifier les différents besoins de la cantine scolaire, en coordination avec les services de la commune concernée ;
- de veiller au respect des règles de l'éducation sanitaire et alimentaire ;
- de proposer la liste des élèves bénéficiaires de la cantine scolaire ;
- de veiller à l'exécution du menu hebdomadaire établi pour les repas ;
- d'inculquer aux élèves bénéficiaires les bonnes habitudes alimentaires et évaluer leur impact.

Art. 21. — Le directeur de l'école primaire exerce son autorité sur l'ensemble des agents exerçant dans la cantine scolaire. En cas d'infractions commises par ce personnel, le directeur de l'école primaire saisit le président de l'assemblée populaire communale concerné, pour prendre les mesures qui s'imposent et en informe le directeur de l'éducation de la wilaya.

Art. 22. — L'accompagnement des élèves bénéficiaires des cantines scolaires pendant la durée de la restauration est assuré par les personnels enseignants, et la direction de l'école primaire et de l'alimentation scolaire.

Section 3 Du champ d'intervention du conseil de coordination et de concertation

Art. 23. — Le conseil de coordination et de concertation prévu à l'article 31 du décret exécutif n° 16-226 du 22 Dhou El Kaâda 1437 correspondant au 25 août 2016, susvisé, est chargé d'examiner et de formuler des propositions se rapportant, notamment :

- à la composition et l'équilibre du repas ;
- à l'évaluation du niveau d'amélioration des repas et sa conformité avec le programme alimentaire retenu ;
- à l'appréciation du niveau de concrétisation des objectifs éducatifs relatifs aux bonnes habitudes alimentaires, à travers le comportement des élèves bénéficiaires.

Art. 24. — La composition du conseil de coordination et de concertation prévu à l'article 23, ci-dessus, est élargie lors de sa séance consacrée à la gestion des cantines scolaires :

- au représentant du bureau d'hygiène communale ;
- au représentant des personnels de l'alimentation scolaire ;

— au représentant de la santé scolaire.

CHAPITRE 4 DU CONTROLE DES CANTINES SCOLAIRES

Art. 25. — La commune et/ou la wilaya assurent le contrôle du respect des dispositions législatives et réglementaires en matière de gestion des cantines scolaires. Le contrôle s'effectue, en coordination avec le secteur de l'éducation nationale et en collaboration avec les autres secteurs concernés. Il doit porter essentiellement sur :

- le respect des normes sanitaires ;
- la conformité aux règles d'hygiène ;
- le respect de l'équilibre des repas.

CHAPITRE 5 DISPOSITIONS FINANCIERES

Art. 26. — Les crédits alloués par l'Etat, au titre de la gestion des cantines scolaires sont inscrits au budget de fonctionnement du ministère chargé des collectivités locales.

Art. 27. — En cas d'insuffisance des ressources nécessaires à la couverture des dépenses liées à la rémunération des agents cités à l'article 15 ci-dessus, la commune reçoit de l'Etat des subventions et des dotations de fonctionnement, conformément aux dispositions des articles 172 et 199 de la loi n° 11-10 du 20 Rajab 1432 correspondant au 22 juin 2011, susvisée.

Art. 28.

— La commune et/ou la wilaya peuvent, selon leurs capacités financières, contribuer à l'équipement et au rééquipement des cantines scolaires. Elles peuvent également participer à l'amélioration des repas.

Art. 29. — Le coût de la ration alimentaire est fixé par arrêté conjoint des ministres chargés des collectivités locales, des finances et de l'éducation nationale.

Art. 30. — Les parents d'élèves et les associations peuvent apporter une contribution financière à l'amélioration des repas, dans le cadre de la législation et de la réglementation en vigueur.

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
وزارة التربية الوطنية

مستغانم يوم: 2023/01/09

مديرية التربية لولاية مستغانم
مصلحة المالية والوسائل
الرقم : كك03 / م.م.و / 2023

مديرة التربية

إلى

السادة مفتشي التعليم الابتدائي للإدارة
مفتشي التغذية المدرسية
مستشاري التغذية
لولاية مستغانم

الموضوع: ف/ي متابعة تطبيق المخطط الغذائي الجديد

المرجع : القرار الوزاري المشترك المؤرخ في 27 سبتمبر 2022.

في إطار تحسين الوجبة الغذائية المقدمة للتلاميذ في المطاعم المدرسية،

يشرفني أن أطلب منكم متابعة تطبيق المخطط الغذائي الجديد المذكور في

المرجع أعلاه و مدى تعميمه في جميع المدارس الابتدائية.

أولي أهمية قصوى لتنفيذ محتوى المراسلة.

مديرة التربية


مديرية التربية
قسية صروم

قرارات، مقررات، آراء

وزارة الداخلية والجماعات المحلية والتهيئة العمرانية

قرار وزاري مشترك مؤرخ في أول ربيع الأول عام 1444 الموافق 27 سبتمبر سنة 2022، يحدد كلفة الوجبة الغذائية المقدمة للتلاميذ في المطاعم المدرسية.

إن وزير الداخلية والجماعات المحلية والتهيئة العمرانية،
ووزير المالية،
ووزير التربية الوطنية،

- بمقتضى المرسوم الرئاسي رقم 22-305 المؤرخ في 11 صفر عام 1444 الموافق 8 سبتمبر سنة 2022 والمتضمن تعيين أعضاء الحكومة،

- وبمقتضى المرسوم التنفيذي رقم 94-265 المؤرخ في 29 ربيع الأول عام 1415 الموافق 6 سبتمبر سنة 1994 الذي يحدد صلاحيات وزير التربية الوطنية،

- وبمقتضى المرسوم التنفيذي رقم 95-54 المؤرخ في 15 رمضان عام 1415 الموافق 15 فبراير سنة 1995 الذي يحدد صلاحيات وزير المالية،

- وبمقتضى المرسوم التنفيذي رقم 16-226 المؤرخ في 22 ذي القعدة عام 1437 الموافق 25 غشت سنة 2016 الذي يحدد القانون الأساسي النموذجي للمدرسة الابتدائية،

- وبمقتضى المرسوم التنفيذي رقم 18-03 المؤرخ في 27 ربيع الثاني عام 1439 الموافق 15 يناير سنة 2018 الذي يحدد الأحكام المطبقة على المطاعم المدرسية، لا سيما المادة 29 منه،

- وبمقتضى المرسوم التنفيذي رقم 18-331 المؤرخ في 14 ربيع الثاني عام 1440 الموافق 22 ديسمبر سنة 2018 الذي يحدد صلاحيات وزير الداخلية والجماعات المحلية والتهيئة العمرانية،

يقررون ما يأتي :

المادة الأولى : تطبيقا لأحكام المادة 29 من المرسوم التنفيذي رقم 18-03 المؤرخ في 27 ربيع الثاني عام 1439 الموافق 15 يناير سنة 2018 والمذكور أعلاه، يهدف هذا القرار إلى تحديد كلفة الوجبة الغذائية المقدمة للتلاميذ في المطاعم المدرسية.

المادة 2 : تتشكل كلفة الوجبة الغذائية المقدمة للتلميذ المستفيد في اليوم الواحد من مساهمة ميزانية الدولة والمساهمات المحتملة للبلدية و / أو الولاية وكذا المساهمات المالية لأولياء التلاميذ والجمعيات.

المادة 3 : تحدد مساهمة ميزانية الدولة في كلفة الوجبة الغذائية كما يأتي :

* **65 دج في الولايات الآتية :** الشلف وبجاية والبلدية والبيورة وتلمسان وتيزي وزو والجزائر وجبل وسعيدة وسكيكدة وسيدي بلعباس وعنابة وقالمة وقسنطينة والمدية ومستغانم ومعسكر ووهران وبومرداس والطارف وسوق أهراس وتينازة وميلة وعين الدفلى وعين تموشنت وغليران.

* **75 دج في الولايات الآتية :** أدرار والأغواط وأم البواقي وباتنة وبسكرة وبشار وتامنغست وتبسة وتيارت والجلفة وسطيف والمسيلة وورقلة والبيض وإيليزي وبرج بوعريريج وتندوف وتيسمسيلت والوادي وخنشلة والشعامة وغرداية وتيميمون وبرج باجي مختار وأولاد جلال وبني عباس وإن صالح وإن قزام وتوقرت وجانت والمغير والمنبوعة.

المادة 4 : تحدد مساهمة البلدية و / أو الولاية في كلفة الوجبة الغذائية، من قبل هذه الأخيرة، حسب إمكانياتها المالية.

المادة 5 : يمكن أولياء التلاميذ والجمعيات المساهمة في دعم كلفة الوجبة الغذائية عن طريق تقديم مساهمات مالية.

المادة 6 : يسهر مدير المدرسة الابتدائية ومفتش التغذية المدرسية مع مصالح البلدية على احترام الكميات اللازمة من المواد الغذائية التي تدخل في التحضير اليومي لوجبات غذائية متوازنة ساخنة أو في شكل حصص، عند الاقتضاء، لفائدة كل تلميذ مستفيد، مع مراعاة تطابقها مع الملحق الأول بهذا القرار.

المادة 7 : يمكن استبدال المواد الغذائية المنصوص عليها في المادة 6 المذكورة أعلاه، بمواد أخرى ملائمة ذات قيمة غذائية معادلة.

المادة 8 : تسهر مصالح البلدية، بالتنسيق مع مصالح التربية للولاية وبالتعاون مع القطاعات المعنية الأخرى، على احترام توازن وسلامة الوجبات طبقا للمخطط الغذائي الأسبوعي المبين في الملحق الثاني بهذا القرار.

المادة 9 : تسري أحكام هذا القرار ابتداء من تاريخ نشره في الجريدة الرسمية.

المادة 10 : ينشر هذا القرار في الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية.

حرر بالجزائر في أول ربيع الأول عام 1444 الموافق 27 سبتمبر سنة 2022.

وزير الداخلية والجماعات
المحلية والتهيئة العمرانية
أبراهيم مراد
وزير المالية
أبراهيم جمال كسالي
وزير التربية الوطنية
عبد الحكيم بلعابد

الملحق الأول

الكميات الغذائية الأسبوعية المحددة لتحضير وجبة غذائية لكل مستفيد من المطعم المدرسي :

الكمية الأسبوعية	عدد المرات	الكمية الضرورية للمستفيد	المواد الغذائية
1 و 3/1 خبز	4	3/1 قطعة	خبز
50 غ	1*	50 غ	عدس
50 غ	1	50 غ	لوبيا
50 غ	1	50 غ	حمص
50 غ	1	50 غ	عجائن متنوعة (أرز، معكرونة، سباقيتي، تلييتلي، شعيرية)
50 غ	1	50 غ	خضار موسمية (بطاطا، جزر، قرعة، لفت، ملفوف، لوبيا خضراء، زيتون)
70 غ	1	70 غ	كسكس
50 سل	5	10 سل	زيت
25 غ	5	5 غ	طماطم مصبرة
50 غ	5	10 غ	بصل
25 غ	5	5 غ	ثوم
3 سل	3	1 سل	خل
10 غ	5	2 غ	ملح
15 غ	3	5 غ	زبدة نباتية
1 غ	5	0.2 غ	توابل
180-100 غ	2	90-50 غ	لحم عجل منزوع العظم
300 غ	3	100 غ	لحم دجاج مفرغ
1 بيضة	1	1 بيضة	بيض
1 قطعة	1	1 قطعة	جين
1 علبة	1	1 علبة	ياغورت
180 غ	3	60 غ	مقبلات (سلاطة، خيار، جزر، شمندر، بيباس، طماطم، زيتون أسود)
400 غ أو 4 حبات	4	100 غ أو حبة واحدة	فاكهة موسمية (تفاح، إجاص، برتقال، عنب، بطيخ، فراولة، تمر، موز)

8Kg
8Kg
8Kg
8Kg
Kg
Kg
L

الملحق الثاني
المخطط الغذائي الأسبوعي المقترح

المادة الغذائية	الأحد	الاثنين	الثلاثاء	الأربعاء	الخميس
المقبلات	خضار متنوعة نبيذة + بيض	شربة شعيرية	خضار متنوعة نبيذة	خضار متنوعة نبيذة + جبن	شربة شعيرية
الطبق الرئيسي	خبز + بقول (عدس أو لوبيا) + دجاج طازج (مرفق بشهادة بيطرية)	خبز + خضار الفصل + طازجة موسمية + لحم عجل	خبز + عجائن + حمص + خضار طازجة + دجاج طازج (مرفق بشهادة بيطرية)	خبز + بقول (عدس أو لوبيا) + لحم عجل	كسكس + حمص + خضار مشكلة طرية + دجاج طازج (مرفق بشهادة بيطرية)
التحلية	فاكهة الفصل الموسمية (تفاح أو إجاص أو برتقال)	فاكهة الفصل (موز أو ياغورت أو تمر)	فاكهة الفصل (برتقال أو تفاح أو إجاص)	فاكهة الفصل (تفاح أو فراولة أو برتقال)	فاكهة الفصل (عنب أو تفاح أو بطيخ أو برتقال)

مراسيم تنظيمية

مرسوم تنفيذي رقم 18-03 مؤرخ في 27 ربيع الثاني
عام 1439 الموافق 15 يناير سنة 2018، يحدد
الأحكام المطبقة على المطاعم المدرسية.

إن الوزير الأول،

- بناء على التقرير المشترك بين وزير الداخلية
والجماعات المحلية والتهيئة العمرانية ووزارة التربية
الوطنية،

- وبناء على الدستور، لا سيما المادتان 99-4 و 143
(الفقرة 2) منه،

- وبمقتضى القانون رقم 85-05 المؤرخ في 26
جمادى الأولى عام 1405 الموافق 16 فبراير سنة 1985
والمعلق بحماية الصحة وترقيتها، المعدل والمتمم،

- وبمقتضى القانون رقم 90-21 المؤرخ في 24
محرم عام 1411 الموافق 15 غشت سنة 1990 والمعلق
بالحاسبة العمومية، المعدل والمتمم،

- وبمقتضى القانون رقم 02-09 المؤرخ في 25
صفر عام 1423 الموافق 8 مايو سنة 2002 والمعلق
بحماية الأشخاص المعوقين وترقيتهم،

- وبمقتضى القانون رقم 08-04 المؤرخ في 15
محرم عام 1429 الموافق 23 يناير سنة 2008 والمتضمن
القانون التوجيهي للتربية الوطنية، لا سيما المادتان 9
و 98 منه،

- وبمقتضى القانون رقم 11-10 المؤرخ في 20
رجب عام 1432 الموافق 22 يونيو سنة 2011 والمعلق
بالبلدية، لا سيما المادة 122 منه،

- وبمقتضى القانون رقم 12-07 المؤرخ في 28
ربيع الأول عام 1433 الموافق 21 فبراير سنة 2012
والمعلق بالولاية،

- وبمقتضى القانون رقم 15-12 المؤرخ في 28
رمضان عام 1436 الموافق 15 يوليو سنة 2015 والمعلق
بحماية الطفل،

- وبمقتضى المرسوم رقم 65-70 المؤرخ في 9 ذي
القعدة عام 1374 الموافق 11 مارس سنة 1965 والمعلق
بتنظيم المطاعم المدرسية للتعليم الابتدائي،

- وبمقتضى المرسوم الرئاسي رقم 07-308 المؤرخ
في 17 رمضان عام 1428 الموافق 29 سبتمبر
سنة 2007 الذي يحدد كيفية توظيف الأعمان

المتعاقدين وحقوقهم وواجباتهم والعناصر المشكلة
لرواتبهم والقواعد المتعلقة بتسييرهم وكذا
النظام التأديبي المطبق عليهم،

- وبمقتضى المرسوم الرئاسي رقم 15-247 المؤرخ
في 2 ذي الحجة عام 1436 الموافق 16 سبتمبر سنة 2015
والمتضمن تنظيم الصفقات العمومية وتفويضات
المرفق العام،

- وبمقتضى المرسوم الرئاسي رقم 17-242 المؤرخ
في 23 ذي القعدة عام 1438 الموافق 15 غشت سنة 2017
والمتضمن تعيين الوزير الأول،

- وبمقتضى المرسوم الرئاسي رقم 17-243 المؤرخ
في 25 ذي القعدة عام 1438 الموافق 17 غشت سنة 2017
والمتضمن تعيين أعضاء الحكومة،

- وبمقتضى المرسوم التنفيذي رقم 92-414 المؤرخ
في 19 جمادى الأولى عام 1413 الموافق 14 نوفمبر سنة
1992 والمعلق بالرقابة السابقة للنفقات التي يلتزم
بها، المعدل والمتمم،

- وبمقتضى المرسوم التنفيذي رقم 06-455 المؤرخ
في 20 ذي القعدة عام 1427 الموافق 11 ديسمبر سنة
2006 الذي يحدد كيفية تسهيل وصول الأشخاص
المعوقين إلى المحيط المادي والاجتماعي والاقتصادي
والثقافي،

- وبمقتضى المرسوم التنفيذي رقم 08-315 المؤرخ
في 11 شوال عام 1429 الموافق 11 أكتوبر سنة 2008
والمتضمن القانون الأساسي الخاص بالموظفين المنتسبين
للأسلاك الخاصة بالتربية الوطنية، المعدل والمتمم،

- وبمقتضى المرسوم التنفيذي رقم 10-03 المؤرخ
في 18 محرم عام 1431 الموافق 4 يناير سنة 2010 الذي
يحدد شروط الدخول إلى مؤسسات التربية والتعليم
واستعمالها وحمايتها،

- وبمقتضى المرسوم التنفيذي رقم 10-04 المؤرخ
في 18 محرم عام 1431 الموافق 4 يناير سنة 2010 الذي
يحدد كيفية إعداد الخريطة المدرسية وتنفيذها
ومراقبتها، لا سيما المادة 2 منه،

- وبمقتضى المرسوم التنفيذي رقم 11-334 المؤرخ
في 22 شوال عام 1432 الموافق 20 سبتمبر سنة 2011
والمتضمن القانون الأساسي الخاص بموظفي إدارة
الجماعات الإقليمية،

المادة 4 : يمكن المدارس الابتدائية التي لا تتوفر على مطاعم مدرسية أن تستفيد، طبقا لمتطلبات الخريطة المدرسية، من خدمات مطعم مدرسي يدعى "مطعم مدرسي مركزي".

المادة 5 : يتكفل المطعم المدرسي المركزي، زيادة على المهمة المذكورة في المادة 2 أعلاه، بنقل الوجبات إلى المدارس الابتدائية التي تتوفر على قاعات مهيأة ومخصصة حصريا للإطعام.

ويجب أن يتوفر المطعم المدرسي المركزي على الوسائل البشرية والمادية الضرورية التي تضم:

- المستخدمين المكلفين بنقل الوجبات،

- تجهيزات المطبخ الملائمة التي تسمح بنقل الوجبات،

- وسيلة النقل التي تصل بينه وبين المدرسة أو المدارس الابتدائية التابعة له.

المادة 6 : يحدد رئيس المجلس الشعبي البلدي، بالتنسيق مع مدير التربية للولاية، المدارس الابتدائية التابعة للمطعم المدرسي المركزي.

المادة 7 : تقدم الوجبات الغذائية بصفة مجانية للتلاميذ إذا كانت حالتهم تبرر ذلك.

تحدد كفاءات تطبيق هذه المادة بموجب قرار مشترك بين الوزراء المكلفين بالجماعات المحلية والمالية والتربية الوطنية والتضامن الوطني.

المادة 8 : يخضع تسيير المطعم المدرسي لنظام داخلي يعده مدير المدرسة الابتدائية المعني، بالتنسيق مع مجلس التنسيق والتشاور، ويجب أن يكون مطابقا للتوجيهات العامة المنصوص عليها في المادة 20 من القانون رقم 04-08 المؤرخ في 15 محرم عام 1429 الموافق 23 يناير سنة 2008 والمذكور أعلاه.

يعرض النظام الداخلي على مدير التربية للولاية للمصادقة عليه.

الفصل الثاني

إنجاز المطاعم المدرسية

المادة 9 : تضمن البلدية إنجاز المطاعم المدرسية وفق متطلبات الخريطة المدرسية وكذا نمطية البناءات المدرسية ومدونة التجهيزات، المحددة طبقا للتنظيم المعمول به.

المادة 10 : يستجيب المطعم المدرسي المركزي لنفس شروط البناءات والتجهيزات المذكورة في المادة 9 أعلاه.

- وبمقتضى المرسوم التنفيذي رقم 16-226 المؤرخ في 22 ذي القعدة عام 1437 الموافق 25 غشت سنة 2016 الذي يحدد القانون الأساسي النموذجي للمدرسة الابتدائية،

يرسم ما يأتي :

المادة الأولى : طبقا لأحكام المادة 122 من القانون رقم 10-11 المؤرخ في 20 رجب عام 1432 الموافق 22 يونيو سنة 2011 والمادتين 9 و98 من القانون رقم 04-08 المؤرخ في 15 محرم عام 1429 الموافق 23 يناير سنة 2008 والمذكورين أعلاه، يهدف هذا المرسوم إلى تحديد الأحكام المطبقة على المطاعم المدرسية.

الفصل الأول

أحكام عامة

المادة 2 : المطعم المدرسي هيكل مرافقة للمدرسة الابتدائية، مهمته الأساسية التحضير اليومي، وخلال السنة الدراسية، لوجبات غذائية متوازنة ساخنة أو في شكل حصص، عند الاقتضاء، وتوزعها لفائدة التلاميذ المتدربين في المدرسة نفسها أو في المدارس الابتدائية المجاورة.

كما أن المطعم المدرسي مرفق لضمان تغذية مدرسية سليمة، باعتبارها نشاطا اجتماعيا مكملا للفعل التربوي والبيداغوجي، والرامية أساسا إلى ما يأتي :

- تنمية قدرات التلاميذ لحسن سير دراستهم،

- تجسيد مبدأ الإنصاف وتكافؤ الفرص بين جميع التلاميذ لمواصلة دراستهم،

- تلقين مبادئ التغذية السليمة للتلاميذ وتربيتهم على مذاق وتعودهم على قواعد الصحة الغذائية،

- تحسيس التلاميذ وتربيتهم على مكافحة التبذير الغذائي وفرز النفايات.

المادة 3 : يتوفر المطعم المدرسي على هياكل وتجهيزات، ولا سيما منها :

- قاعة طبخ،

- قاعة إطعام،

- مخزن،

- تجهيزات الطبخ والإطعام.

المادة 16 : يجب أن يتمتع مستخدمو المطاعم المدرسية بصحة جيدة وأخلاق حسنة والأ تكون لهم سوابق تتنافى مع ممارسة مهامهم.

المادة 17 : يستفيد مستخدمو المطاعم المدرسية من دورات تكوينية.

المادة 18 : يمكن، طبقا للتشريع والتنظيم المعمول بهما، تسيير المطاعم المدرسية حسب الأنماط الآتية :

- الاستغلال المباشر،

- المؤسسة العمومية البلدية أو الولائية،

- بالتفويض.

المادة 19 : عند تفويض تسيير المطعم المدرسي، يعلم رئيس المجلس الشعبي البلدي المعني مدير التربية للولاية، ويرسل إليه نسخة من اتفاقية التفويض لاتخاذ التدابير الضرورية طبقا للتنظيم المعمول به.

الفرع الثاني

مجال تدخل مدير المدرسة الابتدائية

المادة 20 : يكلف مدير المدرسة الابتدائية، بالتشاور مع مصالح التربية للولاية، في مجال التغذية المدرسية بما يأتي:

- تحديد مختلف حاجات المطعم المدرسي بالتنسيق مع مصالح البلدية المعنية،

- السهر على احترام قواعد التربية الصحية والغذائية،

- اقتراح قائمة التلاميذ المستفيدين من المطعم المدرسي،

- السهر على تطبيق الجدول الأسبوعي المقرر للوجبات الغذائية،

- العمل على ترسيخ العادات الغذائية الحسنة لدى التلاميذ المستفيدين وتقييم أثرها.

المادة 21 : يمارس مدير المدرسة الابتدائية سلطته على جميع الأعوان العاملين بالمطعم المدرسي.

وفي حالة ارتكاب هؤلاء الأعوان مخالفات، يخطر مدير المدرسة الابتدائية رئيس المجلس الشعبي البلدي المعني لاتخاذ التدابير اللازمة ويعلم مدير التربية للولاية بذلك.

المادة 22 : يرافق مستخدمو التعليم وإدارة المدرسة الابتدائية والتغذية المدرسية التلاميذ المستفيدين من الإطعام المدرسي خلال فترة الإطعام.

المادة 11 : في حالة عدم توفر شروط إنجاز مطعم مدرسي في مدرسة ابتدائية، يمكن البلدية تهيئة قاعة مخصصة للإطعام المدرسي بذات المدرسة، تتبع مطعما مدرسيا مركزيا.

المادة 12 : يجب تخصيص فضاءات مهيأة لفائدة التلاميذ المعاقين حركيا، عند إنجاز المطاعم المدرسية.

المادة 13 : ينشأ أو يلغى المطعم المدرسي بموجب قرار من الوالي بناء على اقتراح مدير التربية للولاية.

المادة 14 : في حالة الغلق المؤقت للمطعم المدرسي خلال السنة الدراسية لأي سبب من الأسباب، تضمن البلدية، بالتنسيق مع مصالح التربية على مستوى الولاية، إطعام التلاميذ المستفيدين.

الفصل الثالث

تسيير المطاعم المدرسية

الفرع الأول

مجال تدخل البلدية

المادة 15 : تضمن البلدية تسيير المطاعم المدرسية في إطار الأحكام التشريعية والتنظيمية المعمول بها. وبهذه الصفة، تكلف على الخصوص بما يأتي :

- ضبط قوائم التلاميذ المستفيدين المقترحة من مديري المدارس الابتدائية،

- ضمان صيانة المطاعم المدرسية ونظافة الأماكن،

- ضمان حسن سير المطاعم المدرسية،

- توفير أعوان مؤهلين يكلفون بتسيير وحراسة وتصليح وصيانة محلات المطاعم المدرسية، وكذا تحضير الوجبات وتوزيعها ونقلها،

- السهر على تموين المطاعم المدرسية بالمواد الغذائية السليمة من طرف المومنين الذين تم انتقاؤهم واستلامها، وفقا للتشريع والتنظيم المعمول بهما،

- السهر على حسن استعمال تجهيزات المطاعم المدرسية والحفاظة عليها،

- القيام بجرد وفحص الجرودات في نهاية كل سنة دراسية وعند تغيير العون المسؤول عن تسيير المطاعم المدرسية،

- ضمان مراقبة جودة الأغذية والمواد الغذائية،

- ضمان النقل، عند الحاجة، للتلاميذ المستفيدين لتمكينهم من الالتحاق بالمطعم المدرسي مع احترام مواقيت الدراسة.

تتلقى البلدية من الدولة إعانات ومخصصات التسيير طبقا لأحكام المادتين 172 و199 من القانون رقم 11-10 المؤرخ في 20 رجب عام 1432 الموافق 22 يونيو سنة 2011 والمذكور أعلاه.

المادة 28 : يمكن البلدية و/أو الولاية، حسب إمكانياتهما المالية، المساهمة في تجهيز وإعادة تجهيز المطاعم المدرسية، كما يمكنهما المساهمة في تحسين الوجبات.

المادة 29 : تحدد كلفة الوجبة الغذائية بموجب قرار مشترك بين الوزراء المكلفين بالجماعات المحلية والمالية والتربية الوطنية.

المادة 30 : يمكن أولياء التلاميذ والجمعيات تقديم مساهمة مالية لتحسين الوجبات، في إطار التشريع والتنظيم المعمول بهما.

الفصل السادس أحكام ختامية

المادة 31 : تلغى جميع الأحكام المخالفة لهذا المرسوم، ولا سيما منها أحكام المرسوم رقم 65-70 المؤرخ في 9 ذي القعدة عام 1374 الموافق 11 مارس سنة 1965 والمذكور أعلاه.

المادة 32 : ينشر هذا المرسوم في الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية.

حرر بالجزائر في 27 ربيع الثاني عام 1439 الموافق 15 يناير سنة 2018.

أحمد أويحيى



الفرع الثالث

مجال تدخل مجلس التنسيق والتشاور

المادة 23 : يكلف مجلس التنسيق والتشاور المنصوص عليه في المادة 31 من المرسوم التنفيذي رقم 16-226 المؤرخ في 22 ذي القعدة عام 1437 الموافق 25 غشت سنة 2016 والمذكور أعلاه، بدراسة وتقديم الاقتراحات، خصوصا فيما يتعلق بما يأتي :

- تركيبة الوجبة الغذائية وتوازنها،
- تقييم مدى تحسين الوجبة الغذائية وتطابقها مع البرنامج الغذائي المعتمد،

- تقدير مدى تجسيد الأهداف التربوية المتعلقة بالعادات الغذائية الحسنة من خلال سلوك التلاميذ المستفيدين.

المادة 24 : توسع تشكيلة مجلس التنسيق والتشاور المنصوص عليه في المادة 23 أعلاه، خلال جلسته المخصصة لتسيير المطاعم المدرسية، إلى :

- ممثل عن مكتب حفظ الصحة البلدية،
- ممثل عن مستخدمي التغذية المدرسية،
- ممثل الصحة المدرسية.

الفصل الرابع مراقبة المطاعم المدرسية

المادة 25 : تضمن البلدية و/أو الولاية مراقبة احترام الأحكام التشريعية والتنظيمية في مجال تسيير المطاعم المدرسية.

وتتم المراقبة بالتنسيق مع قطاع التربية الوطنية وبالتعاون مع القطاعات المعنية الأخرى، وترتكز أساسا على ما يأتي :

- احترام المعايير الصحية،
- المطابقة مع القواعد المتعلقة بالنظافة،
- احترام توازن الوجبات.

الفصل الخامس أحكام مالية

المادة 26 : تسجل الاعتمادات المخصصة من الدولة لتسيير المطاعم المدرسية في ميزانية تسيير الوزارة المكلفة بالجماعات المحلية.

المادة 27 : في حالة عدم كفاية الموارد الضرورية لتغطية تعويضات الأعوان المذكورين في المادة 15 أعلاه،

2009

العدد	تعيين الشيء المجرود	تاريخ التسجيل	رقم التسجيل
195	صحنون	2009/11/29	01
200	ساعة	19/11/2009	02
01	ساعة خبز	19/11/2009	03
01	طاحونة	19/11/2009	04
01	قرد	19/11/2009	05
02	موقد	19/11/2009	06
01	ساعة خبز	19/11/2009	07
01	ساعة خبز	19/11/2009	08
04	مؤخرة مائدة	19/11/2009	09
02	مؤخرة كبيرة	19/11/2009	10
04	بازاء ماء	19/11/2009	11
34	كؤوس حديد	19/11/2009	12
36	كؤوس زجاج	19/11/2009	13
10	ساعة صغيرة	19/11/2009	14
01	قرد 40	17/05/2010	15
02	موقد	17/05/2010	16
10	ساعة خبز (صغيرة)	17/05/2010	17
01	ساعة خبز كبيرة	17/05/2010	18
01	طاحونة خضيرة	17/05/2010	19
03	مؤخرة مائدة	17/05/2010	20

ملاحظة 80005 / 80005 رقم الزم 01

التسجيل	رقم التسجيل	تاريخ التسجيل	تعيين الشئ المجرد	العدد	مصدره	تخصيصه	خروج الشئ المجرد	ملاحظات
01	01	2007/01/13	صوت	100	مفتية المطبخ للمطبخ			
02	02	2007/01/13	صوت	100				
03	03	2007/01/13	صوت	10				
04	04		فوز	01				
05	05		طاجين	01				
06	06		موقد	01				
07	07		مكن مطبخ	02				
08	08		مكن حيز	01				
09	09		مفوقه طارية	05				
10	10		مفوقه مطبخ	01				
11	11		بلاك	05				
12	12		كر ولس صديد	50				

Liste des références bibliographie

REFERENCE BIBLIOGRAPHIQUE :

(A)

Afero A (1998). Recommandations pour le diagnostic, la prévention et le traitement de l'obésité. Cah Nutr Diet 33 (Suppl 1).

Apfelbaum M, Romon M, Dubus M. (2009). Diététique et nutrition. 7^{ème} édition.

Elsevier Masson, 34-56p

(B)

BAYARD et VIGNAL J. 1987. Cuisine centrale municipale d'Etampes RTVA, (224) :19-24.

Bendich, A., et R. J. Deckelbaum (2001). Preventive nutrition : The Comprehensive Guide for Health Professionals, 2^e édition, Totowa NJ, Humana -Press, 503 p.

Beaufrère B, Briand A, Ghisolfi J, Goulet O, Putet G, Rieu D. (2001). Nourrissons, Enfants et adolescents. In : Apports nutritionnels conseillés pour la population française. Tec et Doc. Lavoisier, Paris, 255-291.

Bourre, J.M. (1990). La diététique du cerveau. Paris : Odile Jacob. Bourre, J.M. (1991). Les bonnes graisses. Paris: Odile Jacob.

(C)

CEE. 2004. Règlement (CE) No 852/2004 sur l'hygiène des denrées alimentaires. UE : JO, Parlement Européen. Conseil, 3p.

COMMISSION DU CODEX ALIMENTARIUS 1999. Programme mixte FAO/OMS

Sur les normes alimentaires. Hygiène alimentaire. Texte de base : FAO. 60p).

Conseil européen de l'information alimentaire (2000). Alimentation et performances intellectuelles

Coulson A (1999). Limitations on the adage “eat a variety of foods”? Am J Clin Nutr69: 350-351.les. Food today, no 21-1

Cremer M., Laimbacher J. (2008) L'alimentation des enfants en âge scolaire. Berne: Société Suisse de Nutrition SSN,.93-94

Curtay, J.P. (1995). La nutrithérapie. Bases scientifiques et pratique médicale. France : Boiron.

Curtay, J.P. & Lyon, J. (1996). Encyclopédie pratique des vitamines, des sels minéraux et des oligo-éléments. Paris : Hachette.

(H)

Haas, E.M. (1992).StayingHealthyWith Nutrition. California : Celestial Arts

Haas, R. (1994).Eat Smart, Think Smart. New York: Harper.

(J)

JOURNAL OFFICIEL DE LA REPUBLIQUE ALGERIENNE N° 02 Art. 2. — Le Présent décret sera publié au Journal

Officiel de la République algérienne démocratique etPopulaire.

(L)

Lobstein T, Jackson-Leach R, Moodie ML, Hall KD, Gortmaker SL, Swinburn BA, James WPT, Wang Y, McPherson K (2015). Child and Adolescent Obesity: Part of a Bigger Picture. The Lancet 385.9986: 2510–2520.

(M)

Martin A. (2001).Apports nutritionnels conseillés pour la population française.3ème

Liste des références bibliographie

Édition. Editions Tec et Doc Lavoisier. Paris, 1-469 p.

Ministère de l'éducation nationale.(N)

Nicklas T, Johnson R. Position of the American Dietetic Association: dietary guidance for healthy children ages 2 to 11 years. J Am DietAssoc. 2004;104:660–677. doi: 10.1016/j.jada.2004.01.030.

(O)

Organisation mondiale de la santé, Bureau régional du Pacifique occidental (2016). Be smart drink water: a guide for school principals in restricting the sale and marketing of sugaring drinks and around schools

Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO) (2010). Une nouvelle donne pour les jardins scolaires. FAO: Rome. <http://www.fao.org/docrep/013/i1689f/i1689f00.pdf>.

Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO) (2013). Promoting healthy diet through nutrition education and changes in the food environment: an international review of actions and their effectiveness. FAO: Rome.

Organisation mondiale de la santé (OMS) (2015). Aide-mémoire n°394. Alimentation saine (mis à jour en septembre 2015). [http:// www.who.int/mediacentre/factsheets/fs394/fr/](http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs394/fr/)

(P)

Perisi, A. (2001). Childwool nutrition: the road to lifelong health. Life Extension Magazine, Janvier.

Potier de Courcy G, Frelut ML, Fricker J, Martin A, Dupin H. (2003). Besoins

Nutritionnels et apports conseillés pour la satisfaction de ces besoins

POUMEYROL G.; BEAUFORT A. et ROSSET R. 1994. Politique de la qualité dans

L'alimentation collective et le fast-food In la qualité des produits alimentaires: Politique ;

Incitations ; gestion et contrôle.- Paris : Ed TEC & DOC- Lavoisier. R160 p.

Programme Alimentaire Mondial.2008.<http://www.wfp.org/school-meals>

(R)

Liste des références bibliographie

ROSSET R. et BEAUFORT A.1983.Des cuisines 4 étoiles. Programmation, Conception et réalisation des locaux de cuisine collective. Paris: LT.S.V:167-118.

ROZIER J., CARLIER V. et BOLNOT F. 1985.Bases microbiologiques de L'hygiène en cuisine. R Millau : imprimerie Maury. 200p.

ROZIER J., CARLIET V. et BOLNOT F.1985. Bases microbiologiques deL'hygiène des aliments .Paris SEPAIC, p230.

(S)

Schmidt, M.A. (1997). Smart Fats. How Dietary Fats and ails Affect Mental, Physical and Emotional Intelligence. California: Frog Ltd

Shils, M. E., J. A. Olson, M. Shike et A. C. Ross (1999).Modern Nutrition in Healthand Disease, 9e édition, Philadelphia PA, Lippincott, Williams et Wilkins,1951 p

Spence, A.P. &Mason, E.B. (1983). Anatomie et physiologie, une approche intégrée. Montréal: Éditions du renouveau pédagogique inc

Souccar, T. &Curtay, IP. (1996). Le nouveau guide des vitamines. Paris : Seuil **SOUMARE**

B.1992.Etude de l'hygiène de la restauration collective dans l'armée.Thèse Med. Vét. : Dakar; 58

Starenkyj, D. (1990). Le mal du sucre. Richmond : Orion.

SYNDICAT NATIONAL DE LA RESTAURATION COLLECTIVE (SNRC)

2012[en ligne] Accès Internet: [http:// www.snrcsite. Com /restauration.php ?rub](http://www.snrcsite.Com/restauration.php?rub)

=D%E9finition&id=40 (Consulté le 09 septembre 2018)

(V)

Vermorel Ritz P, Tappy L, Laville M. (2001).Energie. In : Apports nutritionnelsConseillés. Paris : Tec et Doc. Lavoisier : 17-36.

(W)

WADE M., 1996.Étude de la qualité microbiologique des repas servis au niveau des Restaurants des œuvres universitaires de Dakar.

WADE M., 1996.Étude de la qualité microbiologique des repas servis au niveau des

Liste des références bibliographie

Restaurants des œuvres universitaires de Dakar