

SCIENCES APPLIQUEES

SUJET N°2

1. Alimentation

Document 1 :

Le PNNS 3 ou **Programme National de Nutrition Santé 3 (2011-2015)** fait suite aux deux premiers programmes menés en 2001 et 2006 par le Ministère du Travail, de l'Emploi et de la Santé ainsi que par différentes Unités de Recherche. Il a pour but, comme les précédents, de promouvoir l'accès généralisé à une alimentation équilibrée et variée ainsi que de valoriser la pratique d'une activité physique régulière. L'objectif commun de ces programmes est de prévenir l'apparition de certaines maladies (cardiovasculaires, obésité, diabète) dont l'origine peut être alimentaire. Le PNNS 3 veut également réduire les inégalités sociales en matière d'alimentation. Dans le thème « **Améliorer les pratiques alimentaires et les apports nutritionnels** », il est recommandé d'augmenter la consommation de fruits et de légumes pour que 70% des adultes et que 50% des enfants en consomment au moins 3.5 par jour et que 50% des adultes et 25% des enfants en consomment 5 par jour.

www.nutrition-expertise.fr

1. Préciser l'objectif des différents PNNS menés depuis 2001.
2. Justifier la recommandation concernant la consommation de fruits et de légumes en citant les constituants alimentaires principaux de ces aliments ainsi que leurs rôles dans l'organisme.
3. Indiquer les règles de construction d'un repas équilibré.
4. Proposer les aliments des repas d'un adolescent sur une journée type « lycée » afin de répondre à la recommandation « consommer 5 fruits et légumes par jour ».

2. Hygiène

La méthode HACCP permet de déterminer les points critiques aux différentes étapes de la vie d'un produit. Les salades en sachets sont des légumes de 4^{ème} gamme prêts à l'emploi.

1. Indiquer le nom du procédé de conservation des salades en sachet et le principe de ce traitement.
2. Citer un point critique pour chaque étape, réception et stockage de salades de 4^{ème} gamme, et proposer les mesures préventives correspondantes.
3. Préciser la nature du risque microbiologique dans des salades de 4^{ème} gamme, à partir des conditions physico-chimiques de ce mode de conservation.
4. Proposer une traduction française de « HACCP ».

3. Equipements

Les ERP (Etablissements recevant du public) sont soumis à la réglementation du traitement de l'air en particulier dans les locaux dits « à pollution spécifique » comme les cuisines professionnelles.

1. Préciser la signification d'un « local à pollution spécifique » dans le cas des cuisines professionnelles et donner quelques exemples de polluants.
2. Indiquer trois paramètres du confort thermique.
3. Nommer quatre fonctions parmi celles d'un appareil de climatisation centralisée
4. Différencier « ventilation naturelle » et « ventilation mécanique contrôlée ».

BAREME :

Exercice 1 : 5 points

Exercice 2 : 5 points

Exercice 3 : 5 points

+ 5 points pour l'expression et la précision du vocabulaire scientifique