

21 mars 2024

Session n°12 :

Opportunités commerciales dans le secteur de la transformation pour les entrepreneurs des Caraïbes



*Série sur les entreprises
agroalimentaires des Caraïbes*



Financé par
l'Union européenne



UWI

ST. AUGUSTINE
CAMPUS

Département de génie chimique - Science et technologie alimentaires, UWI, Saint-Augustin, Trinité

Professeur Rohanie Maharaj

Coordinateur du programme Science
et technologie de l'alimentation

Jeudi 21 mars 2024

PROGRAMMES DE TROISIÈME CYCLE EN SCIENCES ET TECHNOLOGIES ALIMENTAIRES



**Accrédité
2021-2026**

MSc, MPhil et PhD en sciences et technologies alimentaires
MSc : Options à temps partiel (3 ans) et à temps plein (2 ans)
MPhil Temps plein : 2 ans minimum ; 3 ans maximum
PhD Temps plein : 3 ans minimum ; 5 ans maximum



PROGRAMMES DE TROISIÈME CYCLE EN SCIENCE ET TECHNOLOGIE ALIMENTAIRES - Buts et objectifs

Le département vise à offrir aux étudiants locaux, régionaux et internationaux une formation professionnelle de haute qualité d'un niveau de troisième cycle via l'enseignement, la recherche et l'engagement dans la société.

Notre mission est de former des diplômés compétents, hautement motivés, civiques et entrepreneurs, et de mener des activités de recherche et de développement pertinentes et innovantes pour le progrès de la région des Caraïbes et du monde entier.

Notre programme en sciences et technologies alimentaires regroupe un personnel hautement qualifié et des équipements de laboratoire qui permettent aux étudiants d'acquérir non seulement des connaissances théoriques, mais aussi une expérience pratique de la transformation et de l'analyse des aliments.

PROGRAMME D'ÉTUDES/COURS PROPOSÉS

1. FOST 6000 - Principes fondamentaux des processus alimentaires
Ingénierie (4 crédits)
2. FOST 6001 - L'hygiène dans la transformation des aliments (3 crédits)
3. FOST 6002 - Emballage alimentaire (2 crédits)
4. FOST 6003-Chimie alimentaire (3 crédits)
5. FOST 6004-Laboratoires de transformation alimentaire (3 crédits)
6. FOST 6005-Microbiologie alimentaire (4 crédits)
7. FOST 6006-Assurance qualité alimentaire (4 crédits)
8. FOST 6007-Transformation de la viande et de la volaille (3 crédits)
9. FOST 6008 - Conservation et transformation des fruits et légumes
Légumes (3 crédits)
10. MENG6508-Méthodes de recherche (3 crédits)
11. FOST6020-Projet de recherche (9 crédits)

- **Production d'alimentation primaire**
- **Composition des aliments**
- **Chimie alimentaire**
- **Ingénierie alimentaire, design hygiénique**
- **Transformation des aliments**
- **Biochimie alimentaire**
- **Microbiologie alimentaire**
- **Sécurité alimentaire**
- **Science des denrées alimentaires**
- **Conservation des aliments**
- **Biotechnologie alimentaire**

Total des crédits : 41

LA VOIX DE NOS ÉTUDIANTS RÉGIONAUX

☐ Points forts

Ce programme m'a permis d'accéder à des informations précieuses qui auraient été difficilement accessibles autrement.

"Il m'a donné plusieurs occasions d'acquérir une expérience pratique."

"Le programme a fait naître en moi le désir de mener des recherches et d'en apprendre davantage sur des domaines peu étudiés."

☐ Faiblesses

La charge de travail peut être lourde en raison de la quantité d'informations précieuses qui sont partagées."

☐ Opportunités

"Ce programme m'a donné la chance de travailler avec l'industrie de l'équipement"

"J'ai également pu rencontrer des personnes ayant une grande expérience dans plusieurs domaines et apprendre d'elles."

"C'est une grande source d'inspiration. C'est aussi une prise de conscience du niveau de travail que j'ai à faire et de ce qui peut être fait. C'est incroyable 🤖".



OFFRE DE COURS DE COURTE DURÉE ET DE WEBINAIRES

- *"Évaluation sensorielle dans l'analyse des produits alimentaires, parties a, b, c et d (Guyane)".*
- *"Créer un environnement favorable à l'amélioration de l'emballage des denrées alimentaires dans les pays en développement de la CARICOM".*
- *"Les plastiques dans l'environnement et au-delà : Une perspective CARICOM".*
- *"Emballages alimentaires souvenirs pour les marchés du tourisme et de la diaspora".*
- *"Bonnes pratiques d'emballage pour les MPME qui fournissent des denrées alimentaires au niveau local et au marchés d'exportation".*
- *"Bonnes pratiques d'emballage dans les chaînes d'approvisionnement en produits frais pour la région CARICOM".*
- *"Principes de base de l'emballage alimentaire".*
- *"Mesures et indicateurs de la sécurité alimentaire".*
- *"Les bases du brassage du kombucha".*
- *"Microbiologie alimentaire de base pour la Guyana Manufacturing and Services Association".*
- *"L'art pratique de la vinification".*

COURS DE COURTE DURÉE

Formation à l'évaluation sensorielle pour
les employés de l'industrie en Guyane.

BIENVENUE À NOS PARTICIPANTS DE GUYANE !



UWI

STAGES/MOBILITÉ INTERNATIONALE

Stagiaire de France

- ✓ Le programme a accueilli un stagiaire international, M. Allan Jabea, d'avril à juin 2022.
- ✓ Ses recherches ont porté sur les ananas soumis à un traitement minimal.
- ✓ Il a mené des expériences sur des fruits d'ananas traités avec différents systèmes de conservation naturels et a évalué les paramètres physicochimiques, sensoriels et microbiens de ces fruits sous différents traitements de conservation.

Nos laboratoires : Unité des sciences et technologies alimentaires

Les compétences analytiques et pratiques sont développées dans le cadre de séances de laboratoire animées par un personnel qualifié :

- Développement de nouveaux produits alimentaires
- Conception de nouveaux procédés et technologies d'emballage
- Améliorer la qualité et la valeur nutritionnelle des aliments
- Renforcer la sécurité alimentaire
- Préférences alimentaires et études sensorielles

<https://sta.uwi.edu/eng/chemical/foodsci-tech>



M.Sc. Science et technologie de l'alimentation **accrédité au niveau international** par l'IFST

Nos projets de recherche sont passionnants et variés, avec la possibilité de collaborer avec l'industrie :

- Technologies post-récolte
- Durabilité alimentaire et emballage durable
- Développement de produits alimentaires
- Conservation, transformation et conditionnement des aliments
- Microbiologie alimentaire, hygiène et assurance qualité
- Nutrition, santé et bien-être
- Technologies de séchage
- Bonnes pratiques agricoles pour faciliter la transformation agroalimentaire
- Bonnes pratiques de production et HACCP
- Réglementation alimentaire et conformité
- Développement et innovation culinaires pour Industrie de la restauration
- Études technico-économiques pour l'industrie agroalimentaire et des boissons

Notre recherche : Unité Science et technologie alimentaires

JOHN, C. & **MAHARAJ, R.** (2024). Effet des huiles essentielles de laurier des Antilles (*Pimenta racemosa*) et de curcuma (*Curcuma longa*) sur la conservation des poitrines de poulet crues. **Food Technology & Biotechnology (FTB)**, 62(2) : <https://doi.org/10.17113/ftb.62.02.24.8155>

MAHARAJ, R ; MATHURA, F. & ALLI, I. (2024). Pesticide, trace metal and microbiological analyses of open field and greenhouse-harvested crops from Trinidad before and after processing. **Agricultural and Biological Research (AGBIR)**, 40(2):675-681.

DUCHAUSSEE, T. & **MAHARAJ, R.** 2024. Pratiques hygiéniques des vendeurs de cônes de neige et qualité des cônes de neige
Evaluation in Trinidad and Tobago. **West Indian Journal of Engineering (WIJE)**, 46(2):1-11.

JACKSON, K ; **MAHARAJ, R** & DOOKERAN, M. (2023). Production et caractérisation d'une nouvelle boisson alcoolisée fermentée à base de Dasheen (*Colocasia esculenta*). **The West Indian Journal of Engineering**, 45(2) : 25-34. <http://sta.uwi.edu/eng/wije/>.

MAHARAJ, R. MATHURA, F. & DARSOO, S. (2022). Stratégies de développement de l'agro-transformation pour les micro, petites et moyennes entreprises (MPME) dans les pays caribéens du Belize et de Trinidad. **International Journal of Food Research**, 9 (1) : 1-18. <https://doi.org/10.33500/ijfr.2022.09.001>

COOPER, T. & **MAHARAJ, R.** (2022). Production et caractérisation de la boisson fermentée Jamun (*Syzygium Cumini*). Résumé ID : NMT033. *Conférence internationale sur les nouveaux matériaux et technologies pour les applications énergétiques et environnementales*. 18-19 févrierth 2022, BITS Pilani-Hyderabad Campus, Inde.

Maharaj, R. (2021). Mesures et indicateurs de la sécurité alimentaire. In : Compte rendu de la session du panel, Jour 2 Masterclass ; 5th Dialogue sur la croissance et la résilience (virtuel) OECS/WORLD BANK, 14-15 avrilth , 2021. Sainte-Lucie. <https://user-fc5crhc.cld.bz/Food-Security-Measurements-and-Indicators/27/>;<https://www.eccb-centralbank.org/p/presentations-1>

Étudiant : Che John (doctorat en sciences et technologies alimentaires)

Sujet : Utilisation de sources alternatives de pectine pour le développement et la caractérisation de films et d'enrobages comestibles bioactifs

Objectifs de la recherche : extraire et caractériser la pectine des fruits sous-utilisés localement à Trinité-et-Tobago et utiliser ces pectines extraites pour développer de nouveaux films comestibles bioactifs afin de prolonger la durée de conservation des produits frais et, par conséquent, de réduire les pertes post-récolte.

Étudiante : Sophia DeAspa (doctorat en sciences et technologies alimentaires)

Sujet : Utilisation de nanoparticules synthétisées en vert à partir d'extraits de fruits de Cerise et de Jambosier rouge pour améliorer la durée de conservation et la qualité des fruits *Capsicum Spp.*

Objectifs de la recherche : Les nanoparticules obtenues seront testées pour vérifier leur capacité à augmenter la durée de conservation en réduisant efficacement les niveaux de contaminants microbiens tout en aidant à conserver la qualité physique et nutritionnelle des produits frais. Cette étude visera également à déterminer leur utilisation potentielle dans la réduction de la dépendance chimique et l'amélioration de la qualité des fruits *Capsicum spp.*

Merci et contactez-nous

- **Lieu :**
Block 13, 2nd Floor, Chemical
Engineering Office
- **Téléphone :** 868-662-2002, poste 82190
- **Courriel :**
FoodScience.Technology@sta.uwi.edu



Cet évènement a été organisé dans le cadre du programme Fit For Market+ mis en œuvre par le COLEAD dans le cadre de la Coopération au Développement entre l'Organisation des États d'Afrique, des Caraïbes et du Pacifique (OEACP), et l'Union européenne (UE).

Cette publication a été produite avec le soutien financier de l'UE et de l'OEACP. Son contenu relève de la seule responsabilité du COLEAD et ne peut en aucun cas être considéré comme reflétant la position de l'UE ou de l'OEACP.



Merci



Financé par
l'Union européenne