

2023 Programme d'enrichissement de la faculté en modélisation appliquée du paludisme à Northwestern

La charge du paludisme reste élevée en Afrique subsaharienne malgré des décennies d'interventions intenses. Les programmes nationaux de lutte contre le paludisme intègrent de plus en plus la modélisation mathématique dans leurs processus de planification stratégique afin de faire des prévisions éclairées sur l'impact des ensembles d'interventions. Cependant, cette *modélisation appliquée du paludisme, pertinente sur le plan opérationnel*, est le plus souvent réalisée dans des pays à revenu élevé plutôt que par des chercheurs locaux ayant des relations et une expertise locales.

Notre objectif à long terme est de former une masse critique de scientifiques spécialistes de la modélisation qui sont

- 1) Retenu en Afrique sub-saharienne;
- 2) Former la prochaine génération de modélistes;
- 3) Travailler en étroite collaboration avec les programmes locaux de lutte contre le paludisme pour fournir un soutien opérationnel;
- 4) être compétitif dans l'obtention de subventions auprès d'organismes de financement internationaux
- 5) Ils travaillent en étroite collaboration les uns avec les autres et avec des partenaires internationaux.

Pour aider à atteindre cet objectif, l'équipe de modélisation du paludisme de l'université Northwestern propose un **programme de formation intensive en personne de 18 semaines sur la modélisation appliquée du paludisme** pour les professeurs de modélisation mathématique d'Afrique subsaharienne - avec ou sans formation en santé publique - adapté à leur expérience et à leurs besoins.

La formation est axée sur la modélisation appliquée avec EMOD, un logiciel libre de modélisation de la transmission du paludisme qui est actuellement utilisé pour soutenir les programmes de lutte contre le paludisme. Les participants concevront leur propre question de recherche et leur propre projet de formation focale à l'aide d'EMOD qui constituera la base d'une page d'objectifs spécifiques (page de résumé de la proposition de subvention) qui sera élaborée pendant le programme. Les points forts du programme sont les suivants :

1. **Formation multimodale en modélisation appliquée du paludisme** - Tutoriels et exercices pratiques axés sur la configuration et l'analyse des modèles, complétés par des conférences et des clubs de lecture, afin de permettre aux participants de mener à bien leurs projets de manière indépendante. Les participants exécuteront les modèles sur le cluster de calcul à haute performance de Northwestern.
2. **Formation à la communication scientifique écrite et orale** - Révisions itératives des objectifs spécifiques écrits et des présentations orales, avec les commentaires du directeur du programme, des pairs et des autres modélisateurs de Northwestern.
3. **Mentorat dédié** - Réunions hebdomadaires en tête-à-tête avec le directeur du programme et un partenaire désigné de l'équipe de modélisateurs de Northwestern.
4. **Établissement de liens avec une communauté mondiale de modélisateurs du paludisme** - Adhésion et participation au réseau Applied Malaria Modeling Network (AMMnet) ; liens avec les anciens du programme d'enrichissement des facultés ; participation à la réunion annuelle 2023 de l'American Society of Tropical Medicine & Hygiene (ASTMH) à Chicago.

Les participants éligibles doivent avoir une expertise en modélisation mathématique et un poste de professeur dans une institution d'un pays d'Afrique sub-saharienne où le paludisme est endémique. Les participants doivent être très à l'aise avec au moins un langage de script tel que R ou Python ; les participants moins familiers devront suivre de courts cours d'introduction en ligne sur R et Python avant le début du programme, car ces langages seront largement utilisés tout au long du programme.

Il n'y a pas de frais de scolarité pour ce programme. Les participants doivent couvrir les frais de transport aérien, les frais de visa, l'hébergement et les frais de subsistance, bien qu'une aide puisse être accordée dans des circonstances particulières. Les participants doivent apporter et utiliser leur propre ordinateur portable.

Dates du programme 2023

Mardi 20 juin - jeudi 22 juin (virtuel)

Du lundi 26 juin au vendredi 27 octobre (en personne à l'Université Northwestern de Chicago, États-Unis)