

REPUBLIQUE TOGOLAISE
Travail-Liberté-Patrie



Société Française
de Physique



DARGATECH



Commission
Physique et Optique Sans Frontières

APPEL A CANDIDATURE

FORMATION CERTIFIANTE DE COURTE DUREE EN MAITRISE DE L'ENERGIE ELECTRIQUE

ATELIER-SOLAIRE PHOTOVOLTAÏQUE

« Construire son panneau solaire »



Photo – Crédit DARGATech

En partenariat avec



EN LIGNE : 24 - 28 juillet 2023

KARA (Présentiel) : 10 - 11 août 2023

LOME (Présentiel) : 15 -16 août 2023

I. Contexte et justification

Le Centre d'Excellence Régional pour la Maîtrise de l'Electricité (CERME) basé à l'Université de Lomé au Togo est un projet des Centres d'Excellence Africains à impact (CEA-Impact) sur le développement socio-économique de l'Afrique, financé par la Banque Mondiale (BM) avec l'appui technique de l'Association des Universités Africaines (AUA). Il regroupe les principaux acteurs nationaux de la recherche, de la formation et de l'expertise dans le domaine de l'énergie électrique auxquels sont associés des partenaires régionaux et internationaux.

L'énergie électrique est à la base de tout développement par la création de la majeure partie des activités génératrices de richesse contribuant à l'amélioration du Produit Intérieur Brut (PIB). Ainsi, les services énergétiques sont indispensables pour répondre aux besoins humains fondamentaux, diminuer la pauvreté et assurer le développement social. En Afrique subsaharienne, environ 68% de la population n'ont pas accès à l'électricité et ce chiffre augmente à 86% dans les zones rurales. Ceci, à cause des déficits en énergie électrique qui se résument à :

- ✓ une inefficacité et insuffisance de la production, du transport et de la distribution de l'électricité ;
- ✓ une insuffisance de compétences spécifiques bien formées en la matière ;
- ✓ un manque de structures de formation et de recherche adéquates dans le domaine.

A cet effet, le **CERME** lance en collaboration avec la **Société Française de Physique** à travers sa Commission **Physique et Optique Sans Frontières**, l'**Université de Kara**, avec l'établissement **GENIE - AFRICA** et la Société **DARGATECH** du Burkina Faso, un appel à candidature dans le cadre du projet « Formation Internationale en Solaire Photovoltaïque », pour un atelier de formation pratique de courte durée de quarante (40 h) heures dénommé « **ATELIER – SOLAIRE PHOTOVOLTAÏQUE** » à l'Université de Lomé et à l'Université de Kara sous le thème est :

« Construire son panneau solaire ».

L'**ATELIER – SOLAIRE PHOTOVOLTAÏQUE** a pour objectif général de renforcer les capacités des professionnels du métier d'électricité dans l'acquisition des compétences pour : Technologies de cellules et modules solaires, Conception de modules solaires photovoltaïques, Techniques d'interconnexion des cellules dans un module, Propriétés électriques des modules, Techniques de test de la qualité d'un module solaire, Spécification technique d'un module solaire, Réalisation d'un prototype de module solaire, Caractérisation optoélectronique et Essais avec chargeurs de batteries. L'impact de la formation est de contribuer à l'augmentation de la qualité des installations solaires et, pour l'accroissement de l'électrification au Togo et en Afrique.

II. Critères de sélection des candidats

Cette formation pratique s'adresse aux :

- ✓ professionnels du métier d'électricité ;
- ✓ start-up et entrepreneurs en énergie renouvelable photovoltaïque,
- ✓ les étudiants dans les filières techniques et scientifiques
- ✓ les enseignants dans les lycées

III. Tout participant désireux de suivre cette formation doit avoir rempli le formulaire en ligne et la fiche d'inscription téléchargeable sur le site web du CERME et payé les frais d'inscription et de formation **Période et lieux Inscription**

— **Formulaire en ligne** : Accessible en cliquant [ici](#)

— **Fiche d'inscription** : Téléchargeable sur le site web du CERME : <https://www.cerme-togo.org>

— **Période d'inscription** : Les inscriptions ont lieu du 15 juin au 15 juillet 2023 tous les jours ouvrables de 08h00 à 12h30 et de 14h30 à 17h00.

— **Dépôt de la fiche d'inscription remplie** :

- ✓ au secrétariat du CERME, dans l'enceinte du Centre d'Excellence Régional sur les Sciences Aviaires (CERSA), sise au Campus sud de l'Université de Lomé non loin de la Mosquée, Tél. +22892062182
- ✓ au secrétariat du département de Physique à l'Université de Kara, Tél. : +22890483032

IV. **Durée et date de la formation**

La formation dure quarante (40 h) heures et se déroule en deux phases ;

- ✓ **PHASE 1 : FORMATION EN LIGNE - TECHNOLOGIES PHOTOVOLTAÏQUES**
 - Vague 1 et Vague 2 (**Plateforme de DARGATECH**) : 24 - 28 juillet 2023
- ✓ **PHASE 2 : ATELIER DE FABRICATION**
 - Vague 1 (**KARA**) : 10 – 11 août 2023
 - Vague 2 (**LOME**) : 15 – 16 août 2023

V. **Lieu de la formation**

✓ **PHASE 1 : FORMATION EN LIGNE - TECHNOLOGIES PHOTOVOLTAÏQUES**

— Vague 1 et Vague 2 : 24 - 28 juillet 2023 - Plateforme de formation de DARGATECH, <https://formations.dargatech.com/>

✓ **PHASE 2 : ATELIER DE FABRICATION**

— Vague 1 : 10 – 11 août 2023 - Département de Physique à l'Université de Kara, Tél. : +22890483032.

— Vague 2 : 15 – 16 août 2023 - CERME dans les locaux de l'Ecole Polytechnique de

— Lomé (EPL) (ancienne ENSI) à l'Université de Lomé, Tél. : +22892062182/ 90094401/91485583.

VI. **Chronogramme de la formation**

Pour chaque vague, les cours théoriques et pratiques ont lieu les jours suivant le chronogramme ci-dessous.

Vague 1 et Vague 2	
PHASE 1 - FORMATION EN LIGNE - TECHNOLOGIES PHOTOVOLTAÏQUES	
Jours	Thèmes
Jour 1	Technologies de cellules et de modules solaire
Jour 2	Conception de modules solaires photovoltaïques
Jour 3	Techniques d'interconnexion des cellules dans un module

Jour 4	Propriétés électriques des modules – interprétation de la fiche technique
Jour 5	Techniques de test de la qualité d'un module solaire
PHASE 2 : ATELIER DE FABRICATION	
Jours	Thèmes
Jour 1	CONCEPTION DU MODULE Spécification technique du module et réalisation du prototype
Jour 2	ESSAIS DU MODULE Caractérisation optoélectronique et essais avec chargeurs de batteries

VII. Frais d'inscription et de la formation

La formation est subventionnée par CERME à hauteur de 75% pour les Hommes et 80% pour les femmes, la participation revient à :

- **Cinq mille francs (5 000) FCFA pour les femmes ;**
- **Dix mille francs (10 000) FCFA pour les hommes ;**

payables dans une des agences d'ECOBANK sur le compte ECOBANK-TOGO du CERME

Intitulé du compte : CERME UL RESSOURCES GENEREES

Code banque : TG055

Code Agence : 01708

Code Swift : ECOCTGTG

Numéro de compte : 140941499002

Code Pays : TG53

Clé RIB : 52

Code IBAN : TG53TG0550170814094149900252

Les premiers venus seront les premiers servis (seules 45 places disponibles par vague).

NB : Une attestation de participation sera remise à chaque participant à la fin de la formation.

Pour toute information complémentaire, veuillez appeler ou faire WhatsApp aux contacts suivants :

CERME-UL : +228 91 48 55 83/ +228 90 09 44 01 / +228 91 79 88 72, Email : cerme_ul@univ-lome.tg Togo
 Département de Physique à l'Université de Kara : +22890483032, Email : k.kpode@univkara.net Togo

Fait à Lomé, le 09 juin 2023

Le Directeur du CERME



Dr BOKOVI YAO

Ingénieur de Conception Génie Electrique
 Maître de Conférences