



Pour répondre au principe selon lequel **tout le monde peut être un créateur ou un innovateur et que la conception et le prototypage de produits innovants ne sont pas que destinés aux ingénieurs**, le Pôle d'Innovation et de Technologie proposera prioritairement les six programmes suivants avec des possibilités d'en ajouter de nouveaux :

- **Visites de Pôle** - visant à exposer un grand nombre d'étudiantes et d'étudiants à ce que fait le Pôle afin de les inciter à s'engager dans le Pôle et à aspirer à devenir un innovateur ;
- **Programme de Stagiaires en Ingénierie (PSI)** - visant à approfondir et à élargir la compréhension de la fabrication numérique et l'expérience pratique des étudiantes et étudiants en ingénierie qui recevront une formation, travailleront sur leurs propres projets et comme support technique pour aider les autres utilisateurs du Makerspace+ ;
- **Programme Concepteurs-Innovateurs (PDI)** – destiné aux étudiantes et étudiants qui ne sont pas ingénieurs, pour les aider à concevoir et produire des prototypes dans le Pôle grâce à une formation structurée sur le Design Thinking et la fabrication numérique, et à une expérience pratique de travail dans le Makerspace+ ;
- **Projets Faculté-Étudiants (FSE)** - mettant à disposition les installations Makerspace+ aux professeurs qui demandent à travailler sur des projets étudiants spécifiques au cours de l'année académique ;
- **Programmes non universitaires (PNU)** - des programmes spéciaux seront proposés à des personnes extérieures à l'Université d'Abomey-Calavi, provenant d'autres universités ou du grand public, pour suivre une version intensive adaptée du Programme Concepteurs-Innovateurs (PDI) dans une période plus courte ;

- **Exposition de produits** - En plus des démonstrations hebdomadaires de produits, un événement phare annuel à grande visibilité sera organisé pour présenter les prototypes développés dans le cadre des programmes ci-dessus.

RÉSULTATS ATTENDUS

Les résultats attendus sont les suivants :

1. **Une large exposition d'un grand nombre d'étudiantes et d'étudiants aux concepts de design thinking et de fabrication numérique, conduisant à une meilleure capacité de réflexion innovante ;**
2. **Amélioration des capacités et des compétences en fabrication numérique** grâce à une formation rigoureuse et à une expérience pratique offertes à la fois en design thinking, en conception assistée par ordinateur et dans l'utilisation de diverses machines pour la fabrication numérique ;
3. **Amélioration de la qualité de l'enseignement en ingénierie** grâce à l'expérience de stages pratiques offerte aux élèves-ingénieurs de haut niveau ;
4. **Des innovations de produits révolutionnaires prototypées et réalisées** sur le campus universitaire susceptibles de déboucher sur des résultats de commercialisation significatifs et, au-delà, sur une transformation économique ;
5. **La propriété intellectuelle capturée** par l'université pour les innovations encouragées sur le campus qui injectent de la valeur dans l'université pour le renforcement des capacités futures ;
6. **Au moins 50 entreprises innovantes créées et gérées en 2027** sont basées sur des produits révolutionnaires prototypées et réalisées au sein du Pôle d'Innovation et de Technologie d'Abomey Calavi.

DURÉE DU PROJET

2022-2025 (3 ans)

CONTACT

Pour plus d'informations, veuillez contacter :

UAC

M. Basile KOUNOUHEWA

Professeur Titulaire (CAMES)

Directeur du Laboratoire de Physique du Rayonnement,

Responsable des formations d'Energies Renouvelables et Systèmes Energétiques (ERSE)

de la Faculté des Sciences et Techniques (FAST) de l'Université d'Abomey-Calavi (UAC)

Email : kbbasile@gmail.com

PNUD

M. André-Félix SOSSOU,

Chargé de Programme Exploration au PNUD,

Coordonnateur du Laboratoire d'Accélération,

Email : andre-felix.sossou@undp.org



timbuktoo
from here to Africa's future



Projet d'opérationnalisation de l'initiative **timbuktoo** à l'Université d'Abomey-Calavi

REPUBLIQUE DU BENIN





UN PÔLE D'INNOVATION ET DE TECHNOLOGIE (PIT)

Le Pôle d'Innovation et de Technologie est à la fois un espace physique et une culture créative dans lesquels les innovateurs potentiels issus des populations d'étudiants et de professeurs de l'université, toutes les disciplines confondues, et même des personnes extérieures à l'université, peuvent explorer leur talent inné de concepteur pour le développement de solutions, indépendamment de leur parcours académique.

Dans le souci de créer une relation symbiotique entre l'idéation, la conception, la fabrication et la collaboration en vue de rendre disponibles des innovations à fort impact, le projet vise à mettre en place un Pôle d'Innovation et de Technologie comprenant :

- ◆ un **Maker-Space+ moderne** ouvert à toutes les étudiantes et tous les étudiants des Universités du Bénin et à d'autres innovateurs, disposant de huit (08) salles dédiées aux thématiques suivantes :
 - prototypage rapide (impression 3D et découpe laser),
 - réalisation Audio-visuelle et Réalité Augmentée/ Visuelle (RA/RV),
 - électricité et électronique,
 - travail du bois,
 - greentech,
 - technologie agroalimentaire et
 - textiles/fabriques ;
- ◆ un **laboratoire de conception moderne (Design Lab)**,
- ◆ un **Espace de Travail Collaboratif** pour des conférences, hackathon, etc. ; et
- ◆ un **Bureau de Transfert de Technologie** dont le rôle sera non seulement de mettre sur le marché les développements de la recherche, mais aussi de rapprocher la recherche de l'industrie et du secteur privé.



CONTEXTE

Dans le souci de permettre à la jeunesse estudiantine africaine de s'engager de manière significative dans l'écosystème de l'innovation, en tant que résolveurs de problèmes, innovateurs, entrepreneurs, façonneurs d'industries, créateurs d'emplois, et concepteurs de l'avenir de l'Afrique, le Bureau Afrique du PNUD a mis en place une nouvelle initiative dénommée « timbuktoo », qui vise à « **transformer les universités publiques d'Afrique en des espaces d'innovation, d'expérimentation et d'apprentissage accéléré** ». Cette initiative permet de mettre en place un réseau panafricain d'innovation constitué de huit Hubs régionaux et de dix Pôles nationaux créés au sein d'universités publiques dans dix (10) pays dont le Bénin.

Au Bénin, l'Université d'Abomey-Calavi (UAC) a été retenue pour abriter l'initiative et ainsi disposer sur son campus d'un Pôle d'Innovation et de Technologie (PIT).



OBJECTIFS DU PROJET

L'objectif principal du projet « timbuktoo » est de développer le capital humain productif des jeunes filles et jeunes garçons en leur offrant le cadre, les équipements et l'accompagnement adéquats pour partir de leurs idées d'innovation à des prototypes vérifiés et mis en avant sur le marché.

De manière spécifique, il s'agira de :

1. **Exposer** un large éventail d'étudiantes et d'étudiants du Bénin de toutes les disciplines aux concepts de la réflexion design et de réalisation de produits ;
2. **Fournir** aux étudiantes et étudiants du Bénin intéressés, à la fois le logiciel pour la réflexion, l'équipement et les matériaux pour permettre le prototypage ;
3. **Approfondir** et élargir la compréhension et les compétences des étudiantes et étudiants en génie de fabrication numérique ;
4. **Permettre** aux membres du corps enseignant de travailler en étroite collaboration avec leurs étudiantes et étudiants sur des projets de conception ;
5. **Encourager** la production de prototypes ayant de fortes chances d'être développés en produits commercialement viables ;
6. **Sécuriser** les innovations réalisées en leur assurant la détention de la propriété intellectuelle ;
7. **Faciliter** la mise en marché des produits développés au sein du PIT et susciter l'adoption de ces innovations par les grandes entreprises.