



**EPFL**



## Projet Centres de compétences en éducation numérique (C-CoDE)

### Contexte :

La transition des universités vers l'enseignement numérique, avec l'intégration durable des outils et technologies numériques et l'adoption d'approches pédagogiques nouvelles, exige des compétences et de qualifications actualisées.

À travers son pilier “[Éducation numérique](#)”, l'initiative “[Excellence in Africa](#)” de l'[EPFL](#), en Suisse, et de l'[UM6P](#), au Maroc, vise à promouvoir l'intégration durable de l'éducation numérique dans les universités africaines. Les institutions sélectionnées reçoivent un soutien sous forme d'expertise et de financement. La création de centres de compétences en éducation numérique (C-CoDE) comprend :

- une formation sur les aspects techniques et pédagogiques de l'éducation numérique, et
- la construction de l'infrastructure nécessaire pour produire des contenus éducatifs numériques de qualité, tels que des Massive Open Online Courses (MOOC) et des ressources éducatives libres (REL).

### **Liens :**

<https://www.epfl.ch/research/domains/exaf/fr/excellence-in-africa-2/projets/description-du-programme-excellence-in-africa/lenseignement-a-laide-du-numerique/>

<https://www.epfl.ch/research/domains/exaf/fr/excellence-in-africa-2/projets/description-du-programme-excellence-in-africa/lenseignement-a-laide-du-numerique/centres-de-competences-en-education-numerique-c-code/>

## **Création de centres de compétence en éducation numérique (C-CoDE) dans six universités africaines**

Quarante-quatre universités de dix-neuf pays d'Afrique ont répondu à notre appel à propositions en 2020.

Les universités africaines suivantes ont été sélectionnées sur la base de la qualité et de la pertinence de leurs projets :

1. **The Nelson Mandela African Institution of Science and Technology, Arusha, Tanzania**
2. **Moi University, Moi, Kenya**
3. **Kabale University, Kabale, Uganda**
4. **University of Abuja, Abuja, Nigeria**
5. **École Supérieure Multinationale des Télécommunications, Dakar, Sénégal**
6. **Université Nangui Abrogoua, Abidjan, Côte d'Ivoire**

**Phase de mise en œuvre :**

En 2021 et 2022, le Centre EXAF a apporté son support à chacune des six universités afin de :

- **Construire un studio avec l'équipement multimédia et l'infrastructure informatique nécessaires pour produire des MOOC et des REL**
- **Former deux techniciens au fonctionnement du studio de production**
- **Former trois experts résidents en conception pédagogique, afin qu'ils puissent être des formateurs associés pour leur C-CoDE**
- **Former en éducation numérique une première cohorte de 30 professeurs**

**Actions et activités effectuées :**

- ✚ **11 mai 2021 : Plan opérationnel des formations, y compris les activités et les responsabilités de l'EXAF-EPFL et des institutions hôtes du 15/11/2021 au 29/04/2022.**
- ✚ **1er Juillet 2021 : Participation du Directeur Général de l'ESMT à l'Événement de lancement Excellence in Africa au campus de l'UM6P à Ben Guerir au Maroc.**





Avec Dimitris Noukakis, Head of Digital Education, EXAF, EPFL et Prof. Obiageli Nnodu, University of Abuja (Nigeria)



Au studio de production MOOCs de l'UM6P avec le Prof. de l'EPFL, Hilal Lashuel

- ✚ 8 Octobre 2021 : Lancement de la formation de 3 enseignants de l'ESMT comme experts résidents en éducation numérique.
- ✚ 17 Novembre 2021 : Interview du Directeur Général de l'Ecole Supérieure multinationale des télécommunications (ESMT) à Dakar au Sénégal, M. MOUSSA SALEY. Il évoque sa vision de l'éducation numérique et ses attentes.  
<https://actu.epfl.ch/news/portraits-du-directeur-general-adamou-moussa-saley/>
- ✚ 17 janvier 2022 : Lancement de la « Masterclass » sur l'éducation numérique, dédiée à la formation de 30 enseignants ESMT en ingénierie techno-pédagogique.

### Objectifs de la formation :

À l'issue de la formation, les membres du corps enseignant auront les compétences, les connaissances et l'expérience pratique nécessaires pour créer des cours en ligne attrayants et enseigner efficacement en ligne.

### Objectifs d'apprentissage :

À l'issue de la formation, les professeurs seront capables:

- D'analyser les besoins de leurs apprenants,
- De rédiger des objectifs d'apprentissage pertinents,
- De développer un scénario pédagogique adapté à leur contexte et à leurs besoins,
- De produire un contenu numérique de qualité,
- D'intégrer à leur cours un contenu numérique existant,
- De développer leurs contenus de cours sur une plateforme d'apprentissage,
- D'animer un cours en ligne,
- De créer différents types d'évaluations en ligne

### Impact attendu :

À l'issue de cette formation, les membres du corps enseignant des universités partenaires en Afrique seront capables:

1. d'intégrer des contenus et des technologies numériques dans leurs pratiques pédagogiques,
2. d'adopter une approche centrée sur l'apprenant axée sur le développement des aptitudes et des compétences des étudiants,
3. de proposer des cours en ligne et/ou hybrides, innovants, de qualité et adaptés à leur contexte local,
4. de créer des cours en ligne de formation continue destinés aux professionnels ou aux étudiants ne pouvant se rendre à l'université,
5. de développer des MOOC afin d'accroître la visibilité de leurs réalisations universitaires et de partager leur expertise avec d'autres membres du corps enseignant en Afrique et dans le monde.

La **Masterclass sur l'Education Numérique** se divise en 4 cours en ligne privés (SPOC) constitués de 10 modules.

<b>I. Analyse et design</b>	<b>III. Développement et mise en œuvre</b>
1. Introduction et concepts clés	7. Plateforme de gestion de l'apprentissage
2. Analyse des besoins	8. Implémentation (mise en œuvre)
3. Conception (Design)	
<b>II. Ressources éducatives</b>	<b>IV. Déroulement et évaluation</b>
4. Intégration de contenus numériques	9. Enseignement en ligne
5. Évaluation (de l'apprentissage)	10. Évaluation (de la qualité d'un cours)
6. Vidéos éducatives	

📅 **Lundi 18 juillet 2022 au 29 juillet 2022 : Formation type destinée aux techniciens IT et Audiovisuel CRENT, ESP Dakar Sénégal.**

La formation dispensée aux techniciens vise d'une part un spécialiste multimédia, pour la partie montage et réglage d'un studio, ainsi que pour l'enregistrement et l'édition des vidéos et d'autre part un ingénieur système informatique pour tout ce qui est lié à l'acquisition, traitement, stockage et diffusion des contenus numériques.

**Contenu de la formation :**

Elle est dispensée par les spécialistes du Center for Digital Education de l'EPFL. Elle aborde les thématiques suivantes et se concrétise par la réalisation d'un projet personnel de chaque participant :

- **Présentation et utilisation des studios d'enregistrements**
- **Pratique d'enregistrement en studio MOOC**
- **Blueprint Course Design**
- **Processus de conception et de production du « template » MOOC**
- **Workflow de montage MOOCs**
- **Projet vidéo avec validation des slides**
- **Le processus de montage MOOCs de A à Z**
- **Le processus de sous-titrage MOOCs**
- **Étalonnage, mixage et export du projet vidéo**
- **Création d'un mini studio**
- **Techniques de tournage d'interview (son et image)**
- **Entretiens individuels avec des ingénieurs du Centre pour l'éducation de l'ère digitale (CEDE) de l'EPFL**
- **Présentation et évaluation des projets de vidéo**

**Durée :**

La formation dure 2 semaines et se présente sous forme de brèves présentations, suivi de travail pratique dans les studios d'enregistrement de l'EPFL.

**Prérequis pour la formation :**

- **Spécialité : audiovisuel/multimédia**
  - **Bonnes connaissances de l'enregistrement de l'image et du son en analogique et en numérique**
  - **Bonnes connaissances de l'édition vidéo avec au moins un logiciel professionnel**
  - **Maîtrise des différentes techniques de l'infographie**
  
- **Spécialité : IT / Ingénieur système informatique**
  - **Maitrise de l'architecture des réseaux**
  - **Maitrise des systèmes d'archivage numérique**
  - **Connaissances et pratique d'au moins un LMS**





**Studio du CRENT, ESP Dakar**



**Cérémonie de remise des attestations de fin de formation des techniciens**



**Photo fin de cérémonie de remise des attestations de formation**