

Appel à projets pour la mutualisation et la création de laboratoires à distance

L'Agence universitaire de la Francophonie (AUF) lance un appel à projets pour soutenir la mutualisation ou la création de laboratoires à distance au sein de ses établissements membres.

Contexte et objet de l'appel

Les laboratoires à distance (*e-lab*) sont des dispositifs qui permettent soit de réaliser des expérimentations scientifiques à distance en manipulant soi-même les appareils et d'en observer les résultats (*télé-laboratoire* ou *laboratoire communicant*), soit de mener des simulations de scénarios expérimentaux modulaires grâce à des modèles mathématiques représentant des concepts théoriques ou des dispositifs réels (*simulation*). Les laboratoires en ligne permettent le partage de ressources matérielles et d'expertises avec les avantages suivants :

- réponse aux problèmes d'effectifs pléthoriques dans les formations nécessitant des travaux pratiques (TP) sur des équipements lourds ;
- économie d'argent, de temps et d'espace, à condition de prendre en considération le contexte spécifique (pays, établissement, cursus, etc.) ;
- attractivité renforcée des cours théoriques relatifs à ces TP ;
- stimulation de l'apprentissage collaboratif ;
- flexibilité de l'accès aux TP pour les étudiants.

L'AUF se propose d'accompagner des établissements, exclusivement relevant de la zone Afrique, pour l'intégration dans leurs cursus de travaux pratiques (TP) à distance tout en mobilisant, dans le cadre d'un partenariat, l'expertise des équipes et laboratoires ayant déjà mis en place ce type de dispositif.

Il s'agit d'un projet pilote ayant pour objectifs de :

- *sensibiliser et susciter l'intérêt pour les laboratoires à distance,*
- *promouvoir la mutualisation inter-établissements de laboratoires à distance,*
- *contribuer au transfert de savoir-faire pour la mise en place des e-labs dans les établissements des pays en développement.*

Le présent appel vise **deux types de projets** :

A/ la mutualisation de travaux pratiques à distance

B/ la création de télé-laboratoires pour de travaux pratiques

L'appel d'offre s'adresse à la fois :

1 / aux établissements d'enseignement supérieur déjà dotés de laboratoires à distance et souhaitant, soit mettre à la disposition d'autres partenaires tout ou partie de leur travaux pratiques, soit apporter leur expertise pour les accompagner dans la conception et la mise en place d'un laboratoire à distance

et

2/ aux établissements d'enseignement supérieur, exclusivement d'Afrique, souhaitant intégrer dans leur formation des travaux pratiques à distance.

Les travaux pratiques concernés par cet appel doivent relever de cursus de **niveaux licence** ou équivalent (**1ère, 2ème ou 3ème année**) dans le domaine des **sciences physiques et physique appliquée** (physique, électronique, électricité, automatique, optique...).

A- Volet Mutualisation de travaux pratiques à distance

Ce volet de l'appel d'offre s'adresse aux établissements d'enseignement supérieur dotés de laboratoires à distance souhaitant mettre à la disposition d'autres partenaires tout ou partie de leur travaux pratiques (cf. partie A1 ci-dessous), et aux établissements candidats pour bénéficier de ces équipements dans le cadre d'un partenariat tripartite établissement à l'origine de l'offre – établissement demandeur – AUF (cf. partie A2 ci-dessous).

A1. Établissements souhaitant mettre à disposition son télé-laboratoire (existant)

Les établissements d'enseignement supérieur disposant de laboratoires à distance et qui souhaitent en faire bénéficier d'autres établissements sont invités à faire une présentation de l'offre en précisant le domaine des travaux pratiques, le niveau d'études (1ère, 2è ou 3è année de licence ou équivalent), leur nombre, les prérequis (cours théoriques correspondants aux TP, formation préalable à l'utilisation de l'équipement à distance etc.) et les contraintes et conditions éventuelles (période d'ouverture, débit internet nécessaire...).

Les propositions sous forme libre sont à envoyer par courriel à appel-elab@auf.org.

A2. Établissements souhaitant bénéficier de travaux pratiques d'un télé-laboratoire

Les établissements souhaitant bénéficier de travaux pratiques à distance doivent déposer une demande via le formulaire en ligne (voir paragraphe *Constitution du dossier* plus bas). La disponibilité au sein de ces établissements d'une salle équipée d'ordinateurs connectés à internet est une condition nécessaire pour être éligible (ex. CNFp). En cas de non disponibilité d'une salle informatique ou d'un CNFp, une collaboration avec le CNF local peut être envisagée.

Les établissements sélectionnés seront ensuite invités à formaliser leurs projets collaboratifs avec les établissements offrant l'accès à leur laboratoire.

Chaque projet retenu fera l'objet d'une convention précisant les conditions de partenariat entre l'établissement demandeur, l'établissement offrant l'accès à son télé-laboratoire et l'AUF.

Conditions d'éligibilité pour l'établissement demandeur de bénéficiaire de travaux pratiques d'un télé-laboratoire existant :

L'établissement qui souhaite bénéficier d'un télé-laboratoire existant doit :

- être membre de l'AUF, issu d'une des régions suivantes : Afrique de l'Ouest, Afrique centrale et des Grands Lacs, Maghreb ;
- être à jour dans le paiement de sa cotisation à l'AUF ;
- soumettre le formulaire de candidature en ligne dans les délais impartis ;
- produire l'ensemble des pièces demandées (voir section *Constitution du dossier de candidature ci-dessous*).

Constitution du dossier de candidature pour bénéficiaire de travaux pratiques d'un laboratoire existant :

Les candidats qui souhaitent bénéficier d'un télé-laboratoire existant doivent renseigner le formulaire « **E-lab : demande de mutualisation d'un laboratoire à distance** » en ligne sur <https://formulaires.auf.org> et joindre obligatoirement les documents suivants :

- Une présentation du projet. Ce document ne doit pas dépasser 6 pages et comporter au moins les rubriques suivantes :
 - Identification des besoins et présentation du contexte spécifique.

- Présentation de la (ou des) formation(s) dans la(les)quelle(s) s'inscrivent les TP à distance (maquette de la formation, niveau d'études, nombre d'étudiants inscrits, etc.) et des TP visés par la demande ainsi que les compétences à acquérir à travers ces TP.
- Présentation détaillée de l'équipe en charge des TP à distance et désignation d'un coordonnateur.
- Description des caractéristiques du réseau Intranet et de la connexion Internet dont dispose l'établissement, des dispositifs existants d'accès à des ordinateurs connectés pour les étudiants (disponibilité de salle informatique).
- Curriculums vitae du coordonnateur et des membres de l'équipe.
- Lettre d'engagement de la plus haute autorité de l'établissement demandeur du projet.

Après examen de la recevabilité des dossiers de demande de mutualisation de télé-laboratoire, un groupe d'experts internationaux procédera à leur évaluation. Les projets sélectionnés bénéficieront d'un accompagnement par l'AUF à travers un séminaire de co-construction des projets définitifs regroupant les équipes pédagogiques et les experts/partenaires. Une contribution forfaitaire de l'Agence couvrant une partie des frais supplémentaires engagés par l'établissement offrant l'accès à son télé-laboratoire sera déterminée en fonction du nombre de TP et de la durée de mise à disposition.

B- Volet Création d'un télé-laboratoire

Ce second volet de l'appel d'offre concerne la création de télé-laboratoire.

B1. Établissement souhaitant mettre à disposition son expertise pour la création d'un télé-laboratoire

Les établissements d'enseignement supérieur ayant une expérience dans la création de laboratoires à distance et qui souhaitent faire bénéficier d'autres établissements de leur expertise sont invités à faire une présentation de l'offre en précisant le domaine des travaux pratiques et le niveau d'études de leur télé-laboratoire ainsi que les modalités et conditions d'accompagnement pour la création d'un laboratoire dans un établissement de pays en développement.

Les propositions sous forme libre sont à envoyer par courriel à appel-elab@auf.org

B2. Établissement demandant un soutien pour la création d'un télé-laboratoire

L'établissement candidat à la création d'un projet de télé-laboratoire devra être en mesure de **garantir des conditions techniques minimales** permettant l'accès à distance au laboratoire (voir paragraphe *Conditions minimales* plus bas). Le **degré d'appropriation** du projet par l'établissement sera également pris en compte (disponibilité d'une équipe pédagogique et technique, intégration des TP à distance dans la formation, mesures prises pour garantir la pérennité du projet). De même, un **co-financement de la part de l'établissement porteur ou de ses partenaires, en plus de la valorisation de la contribution des partenaires**, est demandé aux candidats pour les demandes de création de laboratoire.

Apports de l'établissement porteur du projet et de son(ses) partenaire(s) pour la création d'un télé-laboratoire :

L'**établissement demandeur** s'engage à soutenir la création de laboratoire à distance, à mobiliser les co-financements nécessaires et à mettre à disposition des locaux pour l'installation du laboratoire en son sein.

La contribution de l'établissement porteur et de ses partenaires au projet peut être sous forme financière, d'expertise ou de dons et mise à disposition d'équipements. Elle doit être au moins équivalente à 50% du coût global du projet. Un apport financier de l'établissement demandeur et/ou de ses partenaires représentant au minimum 50% du budget dédié à l'achat d'équipement est nécessaire.

Apport de l'AUF :

Les projets sélectionnés bénéficieront de l'accompagnement de l'AUF pour la co-construction du projet. En cas de besoin, un partenaire ayant une expertise dans la création de télé-laboratoire sera identifié par l'AUF.

L'accompagnement de l'Agence consiste essentiellement en :

- l'organisation d'une rencontre des enseignants-chercheurs porteurs des pré-projets avec des experts du consortium d'appui pour la co-construction des projets définitifs.
- la prise en charge de missions des experts pour la mise en place des TP à distance (voyage et séjour selon le barème AUF en vigueur),
- l'achat d'équipements techniques nécessaires à la création du laboratoire à distance (financement de maximum 50 % du coût des équipements à acheter).

La contribution de l'AUF ne pourra en aucun cas couvrir des frais de rémunération des membres de l'équipe ou des frais liés à la connexion Internet, au loyer, au mobilier ou aux charges des locaux utilisés. Elle ne peut dépasser un taux de 50% du coût global du projet, dans la limite d'un montant maximum de 54 000 € dont une partie sera dédiée à l'achat d'équipement.

La durée du soutien de l'AUF ne saurait excéder 24 mois à partir de la date de signature de la convention.

Chaque projet retenu fera l'objet d'une convention entre l'AUF, l'établissement demandeur (porteur du projet) et le(s) établissement(s) partenaire(s) spécifiant les contributions de chacune des parties dans le montage du laboratoire.

Conditions d'éligibilité pour l'établissement demandeur de créer un télé-laboratoire :

L'établissement qui souhaite créer un télé-laboratoire doit :

- être membre de l'AUF, issu d'une des régions suivantes : Afrique de l'Ouest, Afrique centrale et Grands Lacs, et Maghreb.
- être à jour dans le paiement de sa cotisation à l'AUF ;
- soumettre le formulaire de candidature en ligne dans les délais impartis ;
- produire l'ensemble des pièces demandées (voir section *Constitution du dossier de candidature ci-dessous*).

Conditions minimales pour la création d'un télé-laboratoire :

L'établissement qui dépose une demande d'intégration de TP et/ou de création de laboratoire à distance s'engage à remplir les conditions suivantes :

- Conditions techniques et logistiques indispensables :
 - garantie d'un débit internet entrant-sortant suffisant pour accéder aux TP ;
 - existence d'un intranet fonctionnel au sein de l'établissement permettant l'accès au TP au sein du réseau de l'établissement ;
 - disponibilité d'une salle équipée d'ordinateurs connectés à Internet pour les étudiants de l'établissement ne disposant pas d'ordinateur connecté ;
 - mise à disposition de locaux pouvant héberger le laboratoire physique pour les demandes de création de laboratoire.
- Conditions garantissant l'appropriation du projet par l'établissement :
 - adéquation des TP à distance avec les unités d'enseignement du programme de la formation ;
 - définition des modalités d'intégration des TP à distance dans le parcours existant ;
 - disponibilité et engagement de l'équipe pédagogique ;
 - disponibilité d'une équipe technique pour la mise en place et l'entretien du laboratoire.
- Engagement de l'établissement porteur à soutenir et à co-financer la création du laboratoire à distance en son sein.
- Le cas échéant, engagement du(des) partenaire(s) à co-financer la création du laboratoire à distance.

Constitution du dossier de candidature pour la création d'un télé-laboratoire :

Les candidats qui souhaitent créer un télé-laboratoire doivent renseigner le formulaire **«E-lab : demande de création d'un laboratoire à distance »** en ligne sur <https://formulaires.auf.org> et joindre obligatoirement les documents suivants :

- Une présentation du projet. Ce document ne doit pas dépasser 6 pages et comporter au moins les rubriques suivantes :
 - Identification des besoins et présentation du contexte spécifique.
 - Présentation de la (ou des) formation(s) dans la(les)quelle(s) s'inscrivent les TP à distance (maquette de la formation, niveau d'études, nombre d'étudiants inscrits, etc.) et présentation des TP

à développer (nouveaux ou à dupliquer à distance) et des compétences à acquérir.

- Présentation détaillée de l'équipe en charge du laboratoire à distance et désignation d'un coordonnateur, capable de garantir la pérennité du laboratoire
- Présentation des partenaires pouvant s'impliquer dans le projet. L'établissement demandeur est invité à indiquer les partenaires qu'il aurait identifiés lui-même dès le dépôt du dossier. En cas de besoin, l'AUF pourra identifier des partenaires pouvant s'impliquer dans le projet lors de la co-construction du projet définitif.
- Présentation des mesures prises pour garantir la pérennité du projet (existence du laboratoire après la fin du soutien de l'AUF, perspectives de mutualisation des TP avec d'autres établissements à niveau national et/ou régional, etc.)
- Description des caractéristiques du réseau Intranet et de la connexion Internet dont dispose l'établissement, des dispositifs existants d'accès à des ordinateurs connectés pour les étudiants ainsi que des locaux pouvant être mis à disposition pour le laboratoire à distance.
- Curriculum vitae du coordonnateur et des membres de l'équipe (voir section *Conditions minimales*)
- Lettre d'engagement de la plus haute autorité de l'établissement demandeur du projet garantissant les conditions minimales.
- Budget incluant les co-financements, et les dons éventuels des partenaires.

Procédure et critères de sélection des projets de création de télé-laboratoire

Après examen de la recevabilité des dossiers de demande de mutualisation ou de création de laboratoires , un groupe d'experts internationaux procédera à leur évaluation. Les projets sélectionnés bénéficieront d'un accompagnement par l'AUF à travers un séminaire de co-construction des projets définitifs regroupant les équipes pédagogiques et les experts/partenaires.

Les projets de création de télé-laboratoire ne répondant pas aux conditions d'éligibilité (voir section *Conditions d'éligibilité*) et aux conditions minimales (voir section *Conditions minimales*) seront considérés irrecevables.

Les projets recevables seront évalués selon les critères suivants :

- articulation des TP proposés à distance avec le parcours de formation,
- appropriation du projet et pérennité (solidité de l'équipe locale et soutien technique au laboratoire, possibilité de mutualisation du laboratoire avec d'autres structures du même établissement ou avec d'autres établissements),
- qualité du dossier,
- partenariat et co-financement.

Calendrier

31 mars 2016 : lancement de l'appel.

15 mai 2016 (minuit heure de Paris) : clôture de l'appel.

15 juin 2016 : notification des résultats de la sélection.

juillet 2016 : séminaire de co-construction regroupant les porteurs de projets et les experts identifiés par l'Agence.

septembre 2016 : mise en place des conventions et démarrage des projets.

Contacts

Pour toute question complémentaire : appel-elab@auf.org

Dépôt des dossiers sur: <https://formulaire.auf.org/>