



Jean-Marc BROTO, président CIRUISEF

Chers partenaires et amis,

Cette lettre N° 34 est éditée peu avant la 19^e assemblée générale de l'AUF, qui se tiendra à Dakar du 3 au 5 novembre 2025. Organisée tous les 4 ans, l'Assemblée générale (AG) est l'organe suprême de l'AUF.

Elle réunit tous les établissements membres de l'AUF pour définir la politique générale et les grandes orientations de l'AUF. Elle a également pour rôle d'approuver le rapport d'activité de la période écoulée, d'élire le.la Président.e de l'AUF et de renouveler la composition de son Conseil d'administration (CA).

Cette année 2025 a été pour la CIRUISEF marquée par son assemblée générale triennale, organisée du 7 au 11 avril également à Dakar, au sein de la faculté des sciences de l'université Université Cheikh Anta Diop de Dakar (UCAD) au cours de laquelle ont été présentés les rapports moral et financier de notre conférence pour les 3 dernières années. Nous y avons également élu la future équipe dirigeante de la CIRUISEF présidée à partir de janvier 2026 par Frédéric Bedel, de l'université Bretagne Sud, déjà membre du bureau de notre conférence, ainsi que le bureau en partie renouvelé.

Cette réunion importante de Dakar a été l'occasion d'organiser deux colloques correspondants aux deux projets que l'AUF

nous a financés, le projet **Phytovalo** et le projet **Reconceh** que nous vous avons présentés dans la lettre précédente.

Toujours dans le cadre des projets en cours menés par la CIRUISEF, nous avons organisé une mission en Côte d'Ivoire et au Togo, pour clôturer le projet de mobilité MIEP dont nous avons obtenu les financements par l'agence européenne. Pour cette mission, nous nous sommes rendus dans les universités rencontrer les présidents d'université d'Abidjan et de Lomé mais aussi de Daloa et de Kara. Tous ont montré un grand intérêt pour que ce projet soit renouvelé, par une demande auprès de l'agence européenne, montrant ainsi l'importance des projets de mobilité même si la demande en matériel pédagogique reste présente. Le nouveau projet devrait concerner un plus grand nombre d'établissements partenaires et un élargissement aux disciplines mathématiques et environnement.

Enfin, nous avons répondu à l'appel à projet lancé par l'AUF par la poursuite et l'élargissement du projet sur la formation soutenue par le numérique, suite à la forte demande exprimée au cours du colloque Reconceh. Les réponses à cet appel à projet sont malheureusement reportées à 2026 à cause des difficultés financières de notre agence, l'AUF.

Le nouveau bureau de la CIRUISEF :



Frédéric Bedel, Laurence Mouret, Christophe Champion, Hamadi Khemakhem, Soliman Saïda Chideh, Ismaïla Diouf, Mustapha Diani, Ali Kant.

Le projet Erasmus + de mobilité internationale des étudiants et du personnel (MIEP) Afrique de l'Ouest – France

Le projet MIEP, financé par l'Europe à hauteur de 646 K€, est en cours depuis 2022 et s'est achevé en juillet 2025. Il est dans la poursuite naturelle du projet PULSE capacity building qui s'est déroulé de 2018 à 2022. Pour rappel, le projet MIEP proposait des mobilités entre la France, la Côte d'Ivoire et le Togo pour des étudiants de master et de Doctorat, des Enseignants-Chercheurs ainsi que du personnel des relations internationales. La physique, la chimie et la biologie étaient les domaines scientifiques ciblés. Le projet réunit les partenaires au sein d'un consortium accrédité par l'Agence Erasmus + : Université de Toulouse III – Paul Sabatier, Aix-Marseille Université, Université de Bordeaux et la CIRUISEF. Il inclut des universités de Côte d'Ivoire : Université Félix Houphouët-Boigny, Université Nangui-Abrogoa, Université Jean Lorougnon Guédé et des Universités du Togo : Université de Lomé et Université de Kara. La commission de sélection des étudiants (animée par H. KLEIN et L. LAPENA, AMU) et celle des enseignants-chercheurs (animée par N. THÉZÉ Université de Bordeaux, R. KRE Université Nangui-Abrogoa et K. METOWOGO Université de Lomé) se sont réunies en 2025 pour sélectionner les candidats dont les dernières mobilités étudiantes et enseignants ont eu lieu de janvier à juillet 2025. Une mission en présence de Jean-Marc BROTO, président de la CIRUISEF, Pierre SUTRA responsable du projet MIEP et Isabelle GLITHO, vice-présidente honoraire CIRUISEF, a eu lieu du 21 juin au 3 Juillet 2025 dans les 5 universités africaines pour faire un bilan du projet. Celui-ci fait état pour les étudiants de 26 mobilités de stage (master, doctorat), 19 mobilités de semestre d'étude ainsi que 22 mobilités de personnels de formation et 23 mobilités d'enseignants (STT et STA) (<https://erasmus-miep-afrique.univ-tlse3.fr/>)



Lomé

Les étudiants en mobilité d'étude ont découvert des méthodes d'apprentissage différentes, ceux en stage ont évolué dans de nouveaux environnements de recherche. Ces mobilités ont contribué à l'élargissement des connaissances et renforcement des compétences scientifiques et professionnelles contribuant à améliorer leur employabilité à l'avenir.



Daloa

<https://univ-lome.tg/rencontre-entre-le-president-de-lul-et-la-delegation-francaise-du-projet-miep-vers-de-nouvelles-perspectives-de-collaboration-internationale/>
<https://www.aip.ci/212226/>
<https://amp.linfordrome.com/societe/110774-daloa-les-universites-africaines-et-europeennes-posent-les-bases-d-un-nouveau-projet-post-miep>

Les enseignants-chercheurs en mobilités ont renforcé leurs connaissances et compétences en découvrant de nouvelles pratiques pédagogiques et scientifiques et pour certains initié des collaborations sur des thématiques en lien avec les problématiques scientifiques locales. Le projet a favorisé les échanges et la mise en relation des enseignants-chercheurs des laboratoires situés en France et en Afrique de l'Ouest.

Le projet MIEP a par ailleurs eu un impact sur les universités partenaires en consolidant la coopération entre les établissements et en renforçant leurs liens institutionnels. C'est pourquoi, au-delà du bilan du projet MIEP présenté aux universités partenaires, des discussions ont été entamées en vue de la mise en place d'un nouveau projet pour pérenniser les acquis. À cette occasion, plusieurs communiqués de presse ont été diffusés par les médias locaux.

L'objectif est d'obtenir un financement Erasmus plus pour un futur projet avec plus structurant intégrant en plus de nouvelles Université de Côte d'Ivoire, et ancré dans les réalités locales. À ce titre, une ouverture serait envisagée vers de autres disciplines comme les maths et l'environnement.

Bilan du projet CIRUISEF AUF ReCoN-CEH 2024-2025

Le projet « Renforcement des compétences pédagogiques numériques des jeunes chercheurs francophones face aux défis de l'enseignement hybride » - ReCoN-CEH porté par la CIRUISEF et financé par l'AUF s'est déroulé durant l'année universitaire 2024-2025 et a rencontré un franc succès car les objectifs ont été largement atteints. Il rassemblait 3 universités françaises (Toulouse 3 Paul Sabatier, Aix-Marseille et Lille via le service inter-universitaire UNISCIEL (UNiversité des SCIences En Ligne)) et 12 partenaires du Maroc (Université Abdelmalek Essaadi – Tétouan/Tanger comme coordinateur et les universités Moulay Ismail – Meknès, Sidi Mohamed Ben Abdellah – Fès, Hassan 1er – Settat, Cadi Ayyad – Marrakech, Ibn Tofail – Kénitra, Hassan II – Casablanca, Chouaib Doukkali – El Jadida, Mohammed I – Oujda, Mohamed V – Rabat, Ibnou Zohr – Agadir, Sultan Moulay Slimane – Beni Mellal) , un partenaire du Liban (Université Libanaise – Beyrouth) et un partenaire de Tunisie (Université de Sfax).

Le projet visait la formation de jeunes chercheurs à l'utilisation des pédagogies actives et des plateformes e-learning afin de les préparer aux défis de l'enseignement hybride. Sur les 759 inscrits issus de 7 établissements partenaires, 243 apprenants ont validés l'auto-formation et 188 ont participé aux ateliers présentiels. Un taux de réussite de 32% est pleinement satisfaisant pour une auto-formation qui s'est déroulée en ligne de façon facultative pour la majorité des étudiants. Les évaluations de la formation complétées par les étudiants sont très largement positives. De nombreux étudiants ont souligné la qualité de l'organisation du contenu pédagogique. La progression des modules a été jugée logique et permettait une assimilation progressive des connaissances tout en développant des compétences pédagogiques et techniques indispensables au métier d'enseignant. La diversité des formats des outils numériques a été appréciée. Les ateliers présentiels ont eu un vif succès.



Bilan du colloque FHypA 2025 (Congrès CIRUISEF 7-11 avril 2025, Dakar)

Le colloque FHypA (Formations Hybridation et Pédagogies Actives, fin du projet ReCoN-CEH) s'est déroulé pendant le congrès de la CIRUISEF du 7 au 11 avril au Sénégal au sein de l'Université Cheikh Anta Diop de Dakar. Il y a eu 58 participants dont 16 en distanciel.



Jean-Marc VIREY porteur du projet et organisateur du colloque

À l'ère de la digitalisation, la formation hybride s'impose comme un modèle éducatif d'avenir, combinant les avantages de l'enseignement en présentiel et à distance. Ce modèle n'est pas une simple juxtaposition des modalités, mais bien une réorganisation des pratiques pédagogiques, des espaces d'apprentissage et des outils numériques pour améliorer l'expérience des apprenants. Les pédagogies actives occupent une place centrale dans ce contexte, permettant de favoriser l'engagement, l'interaction et le développement des compétences des étudiants. L'hybridation interroge toutefois de nombreux aspects : médiation et médiatisation pédagogiques, scénarisation des activités et rôles des étudiants, gestion des interactions en présentiel et en ligne, changement de posture et capacité des enseignants à s'adapter à ces nouveaux paradigmes.

Le colloque d'essaimage du projet s'est déroulé à Dakar s'est concentré sur 5 axes de développement :

1. Hybridation des formations : Politique et stratégies
2. L'enseignement hybride : théories, concepts et approches méthodologiques
3. Pédagogies actives et innovation dans l'enseignement Hybride
4. L'interaction dans les dispositifs en ligne
5. Évaluation des dispositifs hybrides

La présentation du congrès et du colloque FHypA sont disponibles sur le site de la CIRUISEF. Le programme définitif avec les liens vers les pdf des diaporamas ou les enregistrements vidéo, est disponible sur le site d'Unisciel : <https://www.unisciel.fr/colloque-fhy-pa-2025/>

À la suite de ce colloque, la CIRUISEF a déposé un nouveau projet auprès de l'AUF.

Présentation du projet FHYP-AO

Le projet « Formation à l'Hybridation et aux Pédagogies Actives pour Jeunes Chercheurs et Futurs Formateurs » (FHYP-AO) offre une occasion précieuse pour accompagner la transition vers l'enseignement hybride dans les universités francophones d'Afrique de l'Ouest. En fournissant des formations spécifiques aux jeunes chercheurs et aux futurs formateurs des universités partenaires, il les prépare à relever les nouveaux défis pédagogiques et technologiques. Ce programme vise à former une nouvelle génération d'enseignants-chercheurs dans des domaines stratégiques (pédagogies actives, hybridation numérique, utilisation des plateformes e-learning, Intelligence Artificielle générative ...). Ce projet vise à autonomiser ces acteurs clés de l'enseignement supérieur afin qu'ils puissent mettre en pratique rapidement les contenus des formations pour consolider les nouvelles compétences apprises, et à terme, devenir des formateurs pour leurs collègues. Cette montée en compétences favorisera la réussite académique des étudiants tout en développant des compétences transverses (softs skills) indispensables à leur insertion professionnelle.

Ce projet porté par la CIRUISEF en direction de l'Afrique de l'Ouest rassemble 17 universités, dont une trentaine de composantes (UFR, écoles d'ingénieurs, instituts supérieurs de formation à distance), et sera appuyé par UNISCIEL :

- 7 universités en Côte d'Ivoire (Félix Houphouët-Boigny – Abidjan, Nangui Abrogoua – Abidjan, Alassane Ouattara – Bouaké, Jean Lorougnon Guédé – Daloa, Peleforo Gon Coulibaly – Korhogo, U. Polytechnique de Man, U. Virtuelle de Côte d'Ivoire),
- 5 au Sénégal (Cheikh Anta Diop – Dakar, Alioune Diop – Bambey, Gaston Berger – Saint-Louis, Iba De Thiam – Thiès, Assane Seck – Ziguinchor),
- 2 au Togo (Kara et Lomé),

Le projet est structuré en plusieurs étapes clés, certaines d'ordre politique et stratégique (choix des centres de formation, identification des apprenants, évaluations, dissémination) et d'autres d'ordre pédagogique liées aux formations qui se dérouleront en deux phases, tout d'abord en distanciel via un dispositif d'auto-formation en ligne, puis suivie d'ateliers présentiels pour la mise en application. La dissémination se fera dans une autre région francophone où les besoins en e-learning sont forts, probablement dans la zone Océan Indien.

Ce projet a été évalué par l'AUF mais nous n'avons pas encore reçu de réponse officielle en raison des difficultés budgétaires rencontrées actuellement par l'enseignement supérieur en France et dans le Monde.

Hommage à Nour-Eddine OUSSOUS

Nour-Eddine OUSSOUS Enseignant chercheur à l'Université de Lille depuis 1989, Directeur de l'UFR d'IEEA (Informatique, Electronique, Electrotechnique et Automatique) de 2007 à 2017, a rejoint la Conférence des Directeurs d'UFR Scientifiques (CDUS) dont il a été membre du bureau puis vice-président et la CIRUISEF dès 2007. Il a rejoint notre bureau puis en a été vice-président de 2017 à 2023. Toujours très pertinent dans ses positions avec un grand souci d'équilibre, il a été un compagnon de travail extrêmement efficace et agréable doté d'un grand sens de l'humour en toute situation. Malgré une santé plus que fragile, il a toujours répondu présent sur tous les dossiers traités par notre conférence.

L'ensemble de notre communauté a été très affectée d'apprendre son décès et souhaite témoigner à sa famille et ses proches l'expression de sa sincère solidarité.



Axes de recherche :

« Le calcul de la réalisation minimale passe par le développement d'outils de calcul sur les polynômes non commutatifs, les polynômes de Lie, les exponentielles de Lie et les algèbres de mélange... Le système Axiom n'étant plus maintenu par IBM, nous nous sommes alors orientés vers un autre système de calcul formel : Maple (système développé au Canada). Les outils développés nous ont amenés à nous intéresser, à la construction des tables reliant les valeurs de la fonction zêta multi-indicée appelée aussi **Multiple Zeta Values (MZV)** ou **polyzêta**.

A la fin des années 1990, je me suis orienté vers la modélisation des systèmes biologiques avec une approche originale. Il s'agissait d'une approche « boîte noire » basée sur les séries génératrices du système et composée de deux parties : une première partie que l'on appelle **identification**, basée sur le calcul numérique d'intégrales itérées et une seconde partie que l'on appelle **réalisation minimale du vecteur de séries génératrices** ».

Université Félix Houphouët-Boigny

À Abidjan – Côte d'Ivoire



L'Université Félix-Houphouët-Boigny est située à Abidjan. Elle est établie dans un campus de 200 hectares au cœur de la commune de Cocody. Elle est dirigée par un président, actuellement le **Professeur BALLO ZIE**.



Une Université dynamique en plein essor

Quelques chiffres clés

- Effectif étudiants : **60189**
- Effectif enseignant/chercheurs : **2226**
- Effectif personnel administratif/technique : **781**
- 13 UFR dont 4 scientifiques
- 4 écoles doctorales
- 31 laboratoires
- 1 pôle d'innovation

Les formations dans le domaine Sciences et Technologies

Dans le domaine des sciences et technologies, l'université propose des programmes de formation dans tous les cycles. Les formations du premier cycle et du second cycle sont dispensées dans les UFR : Mathématique et Informatique, BIOSCIENCES, Sciences de la Terre et des Ressources Minières et Sciences de la Structure de la Matière et de Technologie

Il est possible de préparer un Doctorat à l'école Sciences, Technologie et Agriculture Durable (ED-STAD).

Les sciences et technologies offrent 7 programmes. Ces programmes proposent cumulativement 20 parcours.

Les Programmes dans le domaine Sciences et Technologies

✓ Mathématiques

- Ce programme offre un ensemble de formations initiales dans les différentes thématiques liées aux mathématiques. Les étudiants ont la possibilité de choisir entre trois cheminements : Mathématiques et applications ; Mécanique ; Actuariat.
- Le parcours actuariat est une formation professionnelle. L'enseignement est dispensé à l'UFR mathématique et informatique. Des enseignants de l'Euro Institut d'Actuariat (EURIA) de l'Université de Bretagne Occidentale interviennent dans cette formation.
- La formation au niveau Doctorat possible à l'école Sciences, Technologie et Agriculture Durable (ED-STAD) pour les cheminements : Mathématiques et applications ; Mécanique.

✓ Informatique

- La Licence Informatique est une formation initiale

Le parcours MIAGE est une formation professionnalisée. L'enseignement est assuré par l'UFR mathématique et informatique. Dans le cadre d'un partenariat, des enseignants de l'Université de Rennes 1 interviennent dans les enseignements.

- La formation au niveau Doctorat est possible à l'école Sciences, Technologie et Agriculture Durable (ED-STAD) pour les cheminements : Sciences informatiques.

✓ Sciences de l'ingénieur

- La Licence des Sciences de l'ingénieur propose cinq cheminements : Électronique, électrotechnique automatique et informatique (EEAI) ; Énergétique et électromécanique (EEM) ; Technicien en Energie Solaire Photovoltaïque ; Technico – Commercial, Ingénierie des Réseaux & Systèmes de Télécommunications (IRST) ; Ingénierie Mécatronique et Énergétique (IME).
- Les trois dernières sont accessibles en formation initiale et continue.

✓ Sciences de la terre

- La Licence en Sciences de la terre propose deux cheminements : les parcours : Géologie ; Topographie-bathymétrie.
- Ces formations sont dispensées en formation initiale à l'UFR STRM.

✓ **Sciences Physiques**

- La Licence en Sciences physiques est une formation initiale dispensée à l' UFR SSMT. Elle propose trois cheminements: Chimie; Physique; Sciences physiques.

✓ **Sciences de la vie et de la terre**

- La Licence des Sciences de la vie et de la terre propose un cheminement: Enseignement et Formation en SVT.

✓ **Sciences du vivant**

- La Licence des Sciences du vivant propose quatre cheminements : Biologie – Physiologie Végétales; Biochimie-Génétique; Physiologie animale – Nutrition – Neurosciences – Endocrinologie et zoologie; Biologie animale et écologie.



Structures de formation et de recherche dans le domaine Sciences et Technologies

Les formations sont dispensées au sein des structures suivantes :

- UFR Biosciences
- UFR Mathématique et Informatique
- Institut de Recherche Mathématique
- UFR Sciences de la Terre et des Ressources Minières
- UFR Sc. de la Structure de la Matière et de Technologie
- École Doctorale Sc., Technologie et Agriculture Durable

Bilan du colloque Phytovalo 2025

(Congrès CIRUISEF 7-11 avril 2025, Dakar)



Le colloque Phytovalo s'est déroulé pendant le congrès de la CIRUISEF du 7 au 11 avril au Sénégal au sein de l'Université Cheikh Anta Diop de Dakar. Il y a eu 147 participants.

L'Afrique, compte tenu de sa grande biodiversité aussi bien marine que terrestre, liée entre autres à sa position géographique, bénéficie d'un patrimoine naturel exceptionnel, source d'ingrédients d'un grand intérêt écologique, sociétal et économique. Aujourd'hui, il est incontestable que la valeur d'un produit naturel, d'origine terrestre ou marine, intimement liée au lieu géographique de sa production, englobe tout un ensemble défini comme étant un terroir. Cette notion de terroir est d'autant plus valorisante qu'elle renvoie au caractère noble des végétaux et aux populations qui ont développé des savoirs.

L'évolution des biotechnologies offre des perspectives d'investigation pour développer une recherche scientifique tant fondamentale qu'appliquée qui allie le souci de la préservation des ressources naturelles à un développement économique et social durable.

La valorisation du patrimoine végétal africain est un enjeu économique. Elle devra respecter les défis du changement climatique. Elle pourra s'appuyer sur un savoir-faire endogène mais également sur l'évolution des biotechnologies et des bioprocédés à l'ère de l'Intelligence Artificielle ainsi que leur transfert entre les différents pays de la francophonie.

Ce colloque s'est articulé en quatre sessions :

Session I : Gestion des ressources naturelles et défis du changement climatique

Session II : Du sourcing à la mise sur le marché

Session III : Biotechnologies, biotransformations et procédés dans le contexte Africain

Session IV : La recherche sur les produits naturels à l'ère de l'intelligence artificielle

En plus des 18 conférences proposées, des visites, masterclass, workshops et ateliers ont été proposés et une présentation des appels à projets a permis aux participants de connaître les dispositifs d'accompagnement financier.

Les actes du colloque feront l'objet d'une publication officielle dont le bilan sera proposé dans la Lettre n°35.

CIRUISEF – Bulletin 2026

☐ Adhésion

☐ Renouvellement de cotisation

Identification de l'établissement

Nom du Directeur/Doyen :

Prénom :

Université :

Faculté/Institut/École :

Adresse :

Pays :

Tél :

Mail :

Paiement de cotisation à la CIRUISEF pour 2026 : 200 euros

La cotisation de 200€ est un montant forfaitaire qui peut être complétée par un don à l'association.

Vous trouverez les modalités de versement sur le site WEB de la CIRUISEF

Retourner dans les 3 cas ce formulaire d'adhésion dûment complété par courrier (accompagné de votre bon de commande pour les doyens français) ou par mail :

CIRUISEF - Pr. Jean-Marc BROTO

UNIVERSITÉ TOULOUSE III - PAUL SABATIER
118, Route de Narbonne - 31062 Toulouse cedex 09

En précisant si vous souhaitez une facture pour effectuer le paiement ☐

<http://ciruisef.com>

Conférence Internationale des Responsables des Universités et Institutions Scientifiques d'Expression Française

Association loi du 1^{er} juillet 1901 (déclaration du 23 janvier 1989 et du JO du 3 avril 2004)

SIRET 498 074 855 00012 - SIREN 498 074 855 - code ape 913 e

<http://ciruisef.com>

CIRUISEF – Sciences et Technologies en
Francophonie – Réseau institutionnel de l'AUF
Association de loi française 1901 à but non
lucratif (déclaration du 23 janvier 1989 et du JO.
du 3 avril 2004)
N° SIRET 498 074 855 00012 – code APE 913 E

Rédacteur en chef de la publication :
Pr. Frédéric BEDEL

Comité éditorial : Le bureau de la CIRUISEF

Direction de la publication :
Pr. Jean-Marc BROTO, Président de la CIRUISEF

CIRUISEF – réseau de l'AUF
.....
Remerciements à tous les contributeurs