

NEWSLETTER ENSETP



Dans ce numéro:

OCUS...

- CNC SHAPE pour que le Sénégal contrôle lui-même le marché des pièces mécaniques de l'industrie pétrolière et gazière

Actualités de l'ENSETP

- Dr. Sylvain AGBANGLANON lauréat du prix Jeune Chercheur Jacques GINESTIÉ : l'ENSETP primée
- Participation de l'ENSETP à la CEMA 2022
- Lancement de la licence EPROS
- Challenge CRDAP
- Séminaire des écoles de formations de formateurs
- Master international «Ingénierie de la Formation Agricole et Rurale» (MIFAR)

- Voyage d'études d'enseignants-chercheurs venus du Burkina Faso CAMES 2022
- Partenariat entre ENSETP et Université numérique Cheikh Hamidou Kane (ex UVS)
- Fête des retraités de l'ENSETP

Informations institutionnelles

- Présentation des enseignants recrutés à l'ENSETP

La vie de l'école

- Journée du Club des Sciences et Techniques Industrielles (CSTI)
- Journée internationale de l'économie familiale organisée par le Club Économie familiale de l'ENSETP
- Journée de don de sang organisée le 18 mai 2022 à l'ENSETP

Directeur de publication : Pr. Abdoulaye KÉBÉ

**Coordination de la rédaction : Pr. Papa Birame GNING
Dr. Sylvain Luc AGBANGLANON**

Rédaction et Conception graphique : Mansour GUEYE

FOCUS...

CNC SHAPE pour que le Sénégal contrôle lui-même le marché des pièces mécaniques de l'industrie pétrolière et gazière



Dans ce deuxième numéro de votre rubrique Focus, nous sommes allés à la rencontre de Diawdine DIABONG, cet ingénieur en Génie Mécanique, fondateur de l'entreprise CNC SHAPE, œuvrant dans l'usinage à commande numérique et l'intelligence artificielle appliquée à l'impression 3D.

Produit de l'ENSETP où il a décroché son CAESTP en 2015 spécialisation fabrication mécanique, Diawdine est aujourd'hui un jeune entrepreneur qui ne souhaite que faire profiter son pays de son savoir-faire dans tout ce qui est impression 3D, l'usinage et la commande numérique.

Bonjour Diawdine ! Parle-nous un peu de toi

Bonjour, je suis Diawdine DIABONG, sénégalais vivant au Canada, diplômé de l'école des métiers de l'aérospatiale de Montréal (Canada) option usinage à commande numérique et de l'école des entrepreneurs du Québec (E.E.Q).

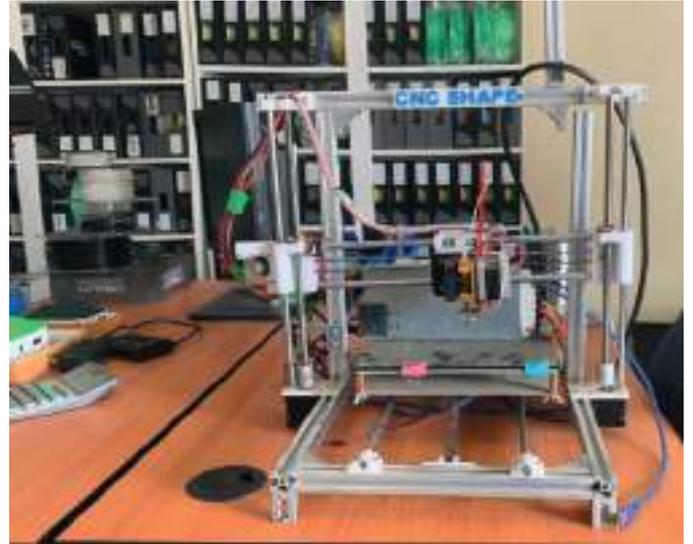
J'ai aussi fait une partie de mes études au Sénégal sanctionnées par un diplôme d'Ingénieur en génie mécanique de l'École Supérieure Polytechnique de Dakar (ESP) et un CAESTP spécialisation fabrication mécanique de l'Ecole normale supérieure d'Enseignement technique et professionnel (ENSETP). Je suis également doctorant au laboratoire LEA "Thermique, Système, Environnement et Énergie" option Énergétique appliquée.

Avec 15 ans d'expérience, dans le pilotage d'équipes dans des entreprises comme Abipa aéronautique (Canada), fabriquant de pièces d'avion et Capmatic Montréal Nord (Québec), je me suis lancé dans l'entrepreneuriat en mettant sur pied ma propre entreprise dénommée CNC SHAPE qui est spécialisée dans l'intelligence artificielle, l'impression 3D, l'usinage et la commande numérique.

Pourquoi avoir osé l'entrepreneuriat ?

L'idée de mettre en place CNC SHAPE m'est venue quand j'ai fait le constat que les entreprises d'usinage au Sénégal et plus généralement en Afrique de l'ouest, sous traitent deux tiers de leurs travaux en Europe et en Asie.

Le tiers restant, est traité localement par les entreprises sénégalaises à travers l'usinage effectué dans des parcs de machines conventionnelles dépassées technologiquement qui se traduit par leur lenteur, des machines énergivores et limitées dans la fabrication des pièces complexes. Cette situation a pour conséquence de renchérir les coûts des pièces ainsi fabriquées, rendant la



maintenance des machines très coûteuses pour les industriels locaux. Vu mon expertise et l'expérience accumulée dans le domaine, j'ai me suis dit pourquoi ne pas apporter ma pièce à l'édifice en mettant en place une entreprise qui va s'engager dans le traitement local de la demande en usinage à commande numérique et en pièces mécaniques.

Que fait concrètement CNC SHAPE ?

CNC SHAPE est la première entreprise en Afrique de l'Ouest à créer et fabriquer des imprimantes 3D, Router et CNC Plasma. Avec deux bases à Montréal (Canada) et à Hann Maristes (Dakar), nous sommes spécialisés dans l'intelligence artificielle, l'impression 3D, et l'usinage à commande numérique. Le projet répond à un besoin fort en usinage à commande numérique et de fabrication de machines (Imprimante 3D, CNC router et CNC Plasma) au Sénégal par des sénégalais. Elle permet donc aux sénégalais de contrôler eux-mêmes le marché des pièces mécaniques de l'industrie pétrolière et gazière.

FOCUS

CNC SHAPE a fait ses preuves car ayant piloté avec succès de grands projets pour le compte de clients de renommée comme Patisen, Bridge Bank, Senbus Industries, Oroyal, Halliburton entre autres. D'ailleurs, nous avons été récompensé pour nos efforts à travers plusieurs distinctions dont :

Le Prix Futurpreneur Canada (Premier prototype imprimante 3D) en 2019, le prix de la Meilleure entreprise Numérique en 2022 avec à la clé, un accompagnement de l'U.S.A.I.D, mais aussi, le prix Récipiendaire Team Capacity building One Capital en 2022.

Quel est ton plus grand défi avec CNC SHAPE ?

Nous avons une mentalité panafricaine donc, nous adhérons à l'idée que seule la libération économique et technologique peut donner la vraie indépendance pour notre génération et celles à venir. Ainsi, notre plus grand challenge avec CNC SHAPE, c'est de fabriquer au Sénégal désormais, par l'utilisation d'une technologie de pointe C.N.C. (Commande Numérique par Calculateur), la totalité des pièces nécessaires à la maintenance de l'ensemble des outils productifs des entreprises industrielles situées au Sénégal, sans recourir à la sous-traitance étrangère ou la commande auprès des fournisseurs. Ainsi, nous pourrions espérer un contrôle du marché des pièces mécaniques de l'industrie pétrolière et gazière de notre pays.

Cette année aussi, nous avons comme challenge d'intégrer la fabrication additive dans la formation professionnelle en mécanique des jeunes. De ce fait, une collaboration a été entreprise avec l'ENSEPT qui a bien compris l'essence de l'impression 3D dans la formation des futures cadres africains.

<https://cncshape3d.com/>

C'est dans ce sens qu'un module de formation portant fabrication additive est développé présentement dans le cadre d'un partenariat entre CNC SHAPE et l'ENSEPT.

Pour terminer, quels conseils donnes-tu à tes cadets présentement en formation à l'ENSEPT

Je leur dirais qu'il y'a deux choses importantes dans la vie à savoir : le jour où vous êtes né et le jour où vous découvrez pourquoi.

Vous n'en êtes pas encore conscients, mais vous êtes train de passer les meilleurs moments de votre vie à l'école, car l'école vous outille et vous permet de rêver. Figurez-vous qu'à l'heure actuelle, les grandes solutions au monde sont développées par des apprenants dans les universités. Alors, rêvez grand et soyez persévérants chers jeunes. Et soyez conscients que le rêve n'est pas ce que vous voyez quand vous dormez, plutôt ce qui vous empêche de dormir toute votre vie. Et que si ce rêve ne vous effraye pas, c'est qu'il n'est pas assez grand.



<https://www.linkedin.com/company/cncshape-senegal/>

Témoignage de Dr. Baba Dièye DIAGNE, enseignant-chercheur à l'ENSETP



Monsieur Diawdine DIABONG a obtenu son Certificat d'Aptitude à l'Enseignement Technique professionnel (CAESTP) à l'ENSETP en 2015. Au moment de sa venue à l'ENSETP comme enseignant vacataire au CFPT/SJ, Diawdine DIABONG était déjà un ingénieur électromécanicien, diplômé de l'ESP. Il avait donc en grande partie les connaissances et compétences de base de la spécialité. Mais puisque l'enseignement est un métier qui s'apprend, DIABONG a reçu, pendant son séjour à l'ENSETP, un renforcement de capacité dans la spécialité « Fabrication mécanique » mais également une formation complète dans la professionnalisation. Donc en plus des savoirs à enseigner, il a acquis les savoirs pour enseigner ce qui lui a donné le pouvoir d'agir en tant qu'enseignant.

ACTUALITÉS de l'ENSETP

L'ENSETP primée: Dr. Sylvain AGBANGLANON lauréat du prix Jeune Chercheur Jacques GINESTIÉ



M. Sylvain Luc AGBANGLANON (Enseignant-Chercheur en sciences de l'éducation à l'ENSETP et Chef du Service de Recherche et d'Assistance Pédagogique) a reçu le premier prix « Jeune chercheur Jacques GINESTIE » décerné lors du colloque international du Réseau Africain des Institutions de Formation de Formateurs de l'Enseignement Technique (RAIFFET) qui s'est déroulé à l'Ecole Normale Supérieure de l'Enseignement Technique de Libreville (ENSET) du 4 au 8 juillet 2022.

Ce prix récompense le travail d'un jeune chercheur engagé dans la recherche récemment. Les critères retenus concernent la qualité de la production scientifique, l'originalité des travaux conduits, ainsi que l'intérêt et la portée sociale pour le développement de l'éducation, notamment en Afrique.

Les critères retenus concernent la qualité de la production scientifique, l'originalité des travaux conduits, ainsi que l'intérêt et la portée sociale pour le développement de l'éducation, notamment en Afrique.

Participation de l'ENSETP à la CEMA 2022



Le Directeur du CRDAP de l'ENSETP, Pr. Papa Birame GNINGUE a coordonné l'organisation de la conférence des éco-Matériaux en Afrique CEMA'2022 qui s'est tenue du 15 au 17 juin à l'hotel Palm Beach de Saly. C'est une conférence qui s'inscrit dans un souci de fédérer tous les acteurs œuvrant pour la recherche et le développement dans le domaine de la valorisation des éco-matériaux (matériaux bio-sourcés, agro-matériaux, matériaux verts, bio-composites, ...), matériaux locaux disponibles sur le continent africain. CEMA'2022 est une initiative ayant pour objectif de regrouper des énergies et des

potentialités multidisciplinaires, ce qui constitue manifestement l'originalité et la richesse de cette manifestation. En effet, cette opportunité devra créer un large espace d'échanges et de réflexions impliquant à la fois des chercheurs issus de domaines scientifiques pluridisciplinaires, tels que : chimie, biologie, matériaux, mécanique, thermique, acoustique, plasturgie, génie civil, mise en forme, etc.

CEMA'2022 se donne aussi, comme objectif la mise en place d'une véritable plateforme de conseils et d'expertise auprès de tous les acteurs de recherche, de transferts technologiques et institutionnels, qui pourra œuvrer au développement des activités économiques locales. Pour de plus amples informations, visiter le siteweb de la conférence : <https://cema2021.sciencesconf.org/>



ACTUALITÉS de l'ENSETP

Challenge CRDAP

Dans le cadre de ses activités d'animation, le CRDAP a organisé le mercredi 06 juillet 2022, à la salle CDR de l'ENSETP, une conférence sur le thème : « Rôles et place des bibliothèques universitaires dans les missions d'enseignement et de recherche ». La conférence a été animée par Dr. François Malick DIOUF enseignant-chercheur à l'École de Bibliothécaires, Archivistes et Documentalistes (EBAD).

En marge de cette conférence, les étudiants Khalifa Ababacar SOW et Moussa DIOUF, étudiants en L3 en Système électro-énergétique et Laurent Stéphane Leger GOUDIABY étudiant en L3 Mécatronique désignés comme étant les meilleurs usagers de la bibliothèque au cours de l'année universitaire 2021-2022 ont été récompensés dans le cadre du concept "Challenge CRDAP". À travers ce challenge, le CRDAP vise à récompenser l'effort de recherche et la motivation des étudiants de l'ENSETP, mais aussi, à attirer plus d'étudiants vers les espaces et les services de recherches et de documentation.



Lancement de la licence EPROS



La première promotion de la licence professionnelle en éducation à la santé et promotion de la santé (EPROS) a été lancée le 9 mai 2022 à l'ENSETP. Cette licence est le fruit d'un partenariat entre l'Université Cheikh Anta Diop de Dakar, la Division du Contrôle Médical Scolaire (DCMS) du Ministère de l'Éducation Nationale (MEN) et la Chaire UNESCO Éducation et Santé (Université Clermont Auvergne). La formation a pour ambition de développer les capacités des professionnels à agir avec les communautés, en contexte, pour promouvoir la santé individuelle et collective, créer des écosystèmes de vie favorables à la santé, et développer la résilience des personnes, des organisations et des sociétés.

Pour plus d'information suivre le lien suivant : <https://chaireunesco-es.org/2022/05/11/lancement-dune-licence-professionnelle-en-promotion-de-la-sante-a-dakar/>

Séminaire des écoles de formations de formateurs

Le 23 mars 2022, le CRDAP a organisé un séminaire avec les écoles de formation de formateurs des universités sénégalaises. En plus du personnel de l'ENSETP étaient représentées à cette rencontre : la Faculté des Sciences et Technologies de l'Éducation et de la Formation (FASTEF), l'Institut National Supérieur de l'Éducation Populaire et du Sport (INSEPS) et l'UFR des Sciences de l'Éducation, de la Formation et des Sports (SEFS) de l'UGB qui a participé à distance. L'un des points essentiels de la discussion a concerné la mise en place d'une école doctorale dédiée à l'éducation et à la formation.



ACTUALITÉS de l'ENSETP

Master international «Ingénierie de la Formation Agricole et Rurale» (MIFAR)

Lancé en octobre 2022, le MIFAR est un master professionnel coordonné par le Réseau FAR (Formation Agricole et Rurale) et porté par trois institutions académiques du Sud et du Nord, ayant des expertises complémentaires en sciences de l'éducation et développement agricole. C'est une formation hybride, combinant distanciel et présentiel.

L'objectif de ce master est de renforcer les capacités des professionnels de la FAR à rénover en profondeur les dispositifs et les pratiques de formation agricole et rurale, en s'appuyant sur l'expérience des apprenants, la force du Réseau FAR et l'expertise des institutions académiques impliquées. Pour de plus amples informations rendez-vous sur le site web de la formation : <https://www.reseau-far.com/former/>



Les pays membre du réseau FAR

Voyage d'études d'enseignants-chercheurs venus du Burkina Faso



Le Professeur Haoua BONKOUNGOU NIKIEMA de l'École normale supérieure de Koudougou a séjourné à l'ENSETP du 15 octobre au 14 novembre dans le cadre d'un voyage d'études. Le mercredi 9 novembre 2022, elle avait fait une présentation sur la structuration de l'enseignement supérieur et de la recherche ainsi que celle des écoles de formation de formateurs au Burkina Faso. Cette rencontre était aussi l'occasion d'échanger sur les perspectives en termes de collaborations possibles entre les deux institutions.

CAMES 2022

L'ENSETP félicite ses promus du CAMES et leur souhaite une bonne continuation dans la suite de leur carrière. Il s'agit de :

- Abdoulaye KÉBÉ, LAFMC, Électrotechnique
- Baba Dièye DIAGNE, LAFMA, Sciences de l'éducation
- Sylvain Luc AGBANGLANON, LAFMA, Sciences de l'éducation

ACTUALITÉS de l'ENSETP

Partenariat entre l'ENSETP et l'UVS

La Direction de la Communication et Marketing (DCM) et la Direction de la Formation et de l'Ingénierie pédagogique (DFIP) de l'Université numérique Cheikh Hamidou KANE (ex UVS) ont accompagné l'ENSETP dans la production d'un film institutionnel. La célébration de la fête des retraités de l'ENSETP a été le prétexte choisi pour diffuser ce film institutionnel fruit du partenariat entre les deux institutions.

Le Directeur de l'ENSETP, le Pr Abdoulaye KÉBÉ a tenu à remercier particulièrement le Pr Moussa LO, Recteur de l'Université numérique Cheikh Hamidou KANE et l'ensemble de ses services impliqués dans la réussite de cette production. Le public venu nombreux a également apprécié la qualité du film disponible à travers la page YouTube de l'ENSETP: <https://www.youtube.com/watch?v=jEn-HX9YWQgs&t=32s>

Fête des retraités de l'ENSETP

Les retraités de l'École Normale Supérieure d'Enseignement Technique et Professionnel (ENSETP) ont été à l'honneur ce mercredi 22 février 2023 à l'amphithéâtre de l'établissement. Le Directeur de l'ENSETP et le parrain de l'événement M. Dame DIOP ancien Ministre de l'emploi, de la formation professionnelle, de l'apprentissage et de l'insertion ont témoigné leur reconnaissance et leur fierté aux 36 agents retraités. Vous pouvez suivre l'intégralité de l'évènement sur la page facebook de l'ENSETP ou à travers ce lien : <https://fb.watch/j5G2KnYao/>



M. Dame DIOP, Parrain de la fête



Les retraités de l'ENSETP



Les membres du Comité d'Organisation de la fête



L'amphithéâtre de l'ENSETP

INFORMATIONS INSTITUTIONNELLES

Ils nous ont rejoints !

Durant l'année 2022, trois enseignant-chercheurs ont été recrutés pour le compte du département Sciences et Techniques industrielles. Ci-dessous une présentation de leur profil.

Dr. Mouhamadou Moustapha SARR



Mouhamadou Moustapha SARR est un enseignant-chercheur en génie mécanique et productique au département des sciences et techniques industrielles de l'ENSETP, depuis le 1er octobre 2022. Il est titulaire d'un doctorat en ingénierie des systèmes mécaniques intelligents à Kochi University of Technology (Japon) et d'un Master en génie mécanique à Doshisha University (Japon). Après l'obtention de son Certificat d'Aptitude à l'Enseignement Moyen Technique et Pratique (CAEMTP), Dr SARR a ensei-

gné pendant sept ans dans les établissements de formation professionnelle et technique avant de poursuivre ses études au Japon. Il a soutenu sa thèse de doctorat en Mars 2022 ; il est auteur de plus de trois publications avec plus d'une dizaine de citations. Les recherches de Dr. SARR sont orientées sur les matériaux métalliques et les composites. Il a travaillé sur l'amélioration des propriétés interfaciale entre la matrice polymère et les fibres de verre par incorporation des nanofibres de cellulose. Aujourd'hui, il s'intéresse à la caractérisation des fibres de typha et la fabrication de composites à base de fibres naturelles.

Dr. Amadou WARORE



M. Amadou WARORE est Docteur en Physique–Energétique. Après l'obtention du Master 2 en Energies Renouvelables à l'Ecole Polytechnique de Thiès (EPT), il intègre l'Ecole Doctorale des Sciences et Techniques et des Sciences de la Société (EDSTSS) de l'Université Alioune DIOP (UAD) de Bambey où il a soutenu sa Thèse de Doctorat en Physique–Energétique le 27 avril 2022. Ses travaux de recherche sont essentiellement axés sur les matériaux de construction biosourcés, la performance énergétique des

bâtiments d'habitation, les techniques du Froid et le Génie Climatique. Il est auteur de plusieurs publications scientifiques dans ce domaine. Dr. WARORE a eu une carrière de Formateur en Froid et Génie Climatique qui a précédé sa formation doctorale, carrière qu'il a commencée dès sa sortie de l'ENSETP en 2006 avec le Certificat d'Aptitude à l'Enseignement Moyen Technique et Pratique (CAEMTP).

Dr. WARORE a rejoint l'équipe pédagogique de l'ENSETP en octobre 2022 en tant qu'Enseignant Chercheur de Thermique – Energétique au département Sciences et Techniques Industrielles (STI).

Dr. Oumar DIA



Oumar DIA a rejoint l'ENSETP en octobre 2022 en tant qu'Enseignant chercheur au département Techniques Industrielles (STI) de l'ENSETP. Il Titulaire d'un Certificat d'Aptitude à l'Enseignement Secondaire Technique et Professionnelle (CAESTP) en Electrotechnique de l'ENSETP.

Par la suite, il a intégré Laboratoire d'Energies Renouvelables de l'École Supérieure Polytechnique de Dakar, où il a obtenu le master Energies renouvelables et systèmes électriques en 2015.

M. DIA a intégré l'Ecole doctorale Développement Durable et Société de l'Université Iba Der THIAM de Thiès où il a obtenu le grade de doctorat en 2022.

Ses recherches sont essentiellement axées sur les énergies renouvelables, les convertisseurs de puissance traitement de signal et les systèmes intelligents.

ÇA BOUGE À L'ENSETP

Journée du Club des Sciences et Techniques Industrielles (CSTI°)



Dans le cadre de ses activités, le CSTI a organisé le 24 janvier 2023 une conférence animée par le Pr. Gergadier, Président de l'Union des Professeurs en Sciences et Techniques Industrielles (UPSTI) de France et Karel Uyttendaele, coordinateur « Économie Circulaire du Savoir-Faire Afrique-Europe ». Les sujets abordés étaient respectivement « Les innovations et l'avenir des Sciences et Techniques Industrielles » et « Les investissements industriels

de l'Europe en Afrique sauvent la planète: polycrise climat - énergie - guerre en Europe - migration forcée ». La conférence était présidée par le Directeur de l'ENSETP en présence du Directeur du CRDAP, du Chef de département STI et du CSA.

La deuxième partie de la journée était consacrée aux présentations des projets suite à un concours de DAO sur les logiciels Catia et Solidworks. Les meilleurs projets dans chaque discipline ont été primés.



ÇA BOUGE À L'ENSETP

Journée internationale de l'économie familiale organisée par le Club Économie familiale de l'ENSETP



A l'occasion de la Journée Internationale de l'Économie Familiale célébrée tous les 21 mars, le Club des Élèves Professeurs en Économie Familiale et Sociale (CEPEFS) de l'École normale supérieure d'Enseignement technique et professionnel (ENSETP) avait organisé à la salle CDR de l'ENSETP un panel sous le thème était : « entrepreneuriat : moyen de bâtir des foyers et familles résilients ».

Cette cérémonie présidée par la cheffe de département d'économie familiale Dr. Ephigé-

nie Ndeu DIONE THIAW, a vu la participation d'éminents intellectuels à l'instar du professeur Djibril DIAKHATÉ, qui a introduit les débats avec la genèse et les moyens de développer l'entrepreneuriat. S'en est suivi l'intervention du Dr Aly HANN DIOP (chargé de cours à la faculté des lettres) qui a renforcé le thème avec une orientation axée sur l'impact socio-économique de l'entrepreneuriat. La doyenne de l'économie familiale Mme NDIAYE Fatou DIAGNE quant à elle, est revenue sur le lien entre l'entrepreneuriat et la discipline, mais aussi, de son insertion dans le programme de la matière économie familiale.

Cette belle soirée d'échanges et de partages fut également marquée par les interventions du Dr. Maxime COLY et du Dr. Mamadou SAMB qui ont apportés leur expertise pour élargir le thème de la journée.

Journée de don de sang organisée le 18 mai 2022 à l'ENSETP

Cette activité est d'une collaboration entre différentes structures à savoir l'amicale des élèves professeurs, étudiants et psychologues conseillers de l'ENSETP, le Club des Élèves Professeurs en Économie Familiale et Sociale, le Comité des Étudiants de l'ESP avec le Club Humanitaire de la même école et le Comité Culturel Islamique de la mosquée de l'ENSETP- ESP.

Ayant commencé vers 9h, ce don de sang a été organisé le 18 Mai 2022 à 10 heures à la salle télé de l'ESP. Il fut un immense succès avec la récolte de 135 poches de sang de la CNTS (Centre National de Transfusion Sanguine) et un moment de partage entre les étudiants des deux établissements dans une atmosphère chaleureuse.



CEPEFS