

année scolaire 2020-2021

Post'Her



ose isae
SUPAERO

WIKIPEDIA



LE GRAND PLAN
D'INVESTISSEMENT

ACORDA
Ensemble vers le sup!

année scolaire 2020-2021



Opération soutenue par l'État dans le cadre de l'action « Territoire d'innovation pédagogique » du Programme d'Investissements d'Avenir, opéré par la Banque des Territoires



Université
Fédérale
Toulouse
Midi-Pyrénées



ACADÉMIE
DE TOULOUSE
Liberté
Égalité
Fraternité



BANQUE des
TERRITOIRES
GROUPE CAISSE DES DÉPÔTS

Informations : <https://www.univ-toulouse.fr/acorda>

Post'Her

Présentation

■ Contexte

Le projet Post'Her est une action proposée par la Cordée de la Réussite OSE l'ISAE-SUPAERO.

Ce projet est mené cette année en partenariat avec 9 établissements scolaires de l'Académie de Toulouse et de Montpellier.

Cette action, piloté par l'Université fédérale de Toulouse, s'inscrit dans le cadre du projet ACORDA (Ambition Commune vers une Orientation co construite à Dimension Académique d'action) qui réunit toutes les initiatives portées auprès des jeunes sur la thématique du Genre et de l'Orientation. Il s'agit d'opération soutenue par l'Etat dans le cadre de l'action « Territoires d'innovation pédagogique » du Programme d'investissements d'avenir, opéré par la Caisse de Dépôt.

Acorda est un projet porté par l'Université fédérale Toulouse Midi-Pyrénées, lauréat de l'appel à projets du Programme d'investissement d'avenir PIA 3 « Territoires d'innovation pédagogique - Dispositifs territoriaux pour l'orientation vers les études supérieures »

■ Objectif

L'enjeu de ce projet est de rendre visible des femmes qui œuvrent dans le domaine scientifique.

- ✓ Fondée le 15 janvier 2001, Wikipédia est aujourd'hui la plus grande encyclopédie collaborative au monde.
- ✓ La représentation des femmes sur Wikipédia est aujourd'hui minime.
- ✓ 18% des pages Wikipédia francophones sont consacrées à des femmes, soit à peine 1 page sur 6.
- ✓ On sait également que 90% des personnes qui écrivent sur Wikipédia sont des hommes.

Le projet Post'Her invite les élèves à renverser la tendance en :

- ✓ Créant la page Wikipédia d'une femme scientifique afin de valoriser son parcours
- ✓ Réalisant une affiche mettant en lumière le portrait de cette femme

Post'Her

Présentation

■ Déroulé

Durant l'année scolaire 2020-2021, 9 établissements scolaires, soit environ 200 collégiens et lycéens, se sont investis dans le projet Post'Her.

10 femmes scientifiques ont été mises à l'honneur.

Ce projet a pu voir le jour grâce :

- ✓ aux travaux et aux réflexions des élèves des différents établissements scolaires
- ✓ à l'implication de tous les professeurs partenaires du projet Post'Her
- ✓ à l'aide et à l'investissement de 8 étudiantes de l'ISAE-SUPAERO
- ✓ à nos deux parrain/marraine : Paul Cauuet, dessinateur et coloriste de bande dessinée et Agathe Moreau, illustratrice et ingénieure au CNES
- ✓ au précieux soutien de tous nos partenaires

Sommaire



- ✓ Chloé BERTOLUS
- ✓ Asmaa BOUJIBAR
- ✓ Lydia BOURGUIGNON
- ✓ Marie-Anne CLAIR
- ✓ Victoria DA POIAN
- ✓ Tiera GUINN FLETCHER
- ✓ Stéphanie LIZY-DESTREZ
- ✓ Coline MONCHANIN
- ✓ Marie PELE
- ✓ Charity WAYUA

Chloé Bertolus

CHIRURGIENNE. RÉPARATRICE DES VISAGES

A watercolor-style portrait of Chloé Bertolus, a woman with long, light-colored hair, wearing glasses and a white lab coat over a blue top. The background is a soft, multi-colored wash of yellow, pink, and blue.

Héroïne en blouse blanche plus connue sous le nom de Docteur Bertolus, Chloé a procédé à la reconstruction du visage de Philippe Lançon, victime de l'attentat de Charlie Hebdo.

Chloé Bertolus

Son parcours

■ Le Professeur Chloé Bertolus est actuellement chef de Service de Chirurgie maxillo-faciale et de Stomatologie à l'hôpital de la Pitié-Salpêtrière à Paris.

Elle a soutenu 2 thèses, l'une sur Les manifestations faciales de la neurofibromatose de type 1, en 2003 à l'Université Paris Descartes et l'autre sur la Privation d'acétylcholine dans des souris génétiquement modifiées : effets sur le développement embryonnaire et sur le comportement moteur à l'Université Paris 6 en 2010.

La chirurgie maxillo-faciale, sa spécialité, consiste en la reconstruction d'un visage qui a subi un traumatisme. Ainsi, elle intervient sur le visage de Philippe Lançon, défiguré par une balle reçue à la mâchoire lors des attentats de Charlie Hebdo en janvier 2015.

Elle participe à la journée d'hommage aux victimes du terrorisme le 11 mars 2021 aux Invalides, en lisant un passage du livre de Philippe Lançon, intitulé Le lambeau, qui témoigne de sa convalescence.

Asmaa Boujibar

GEOPHYSICIENNE QUI FAIT PARLER LES ETOILES

Première femme marocaine à
intégrer la NASA, ses
recherches sur la
différenciation des planètes
sont reconnues du monde
scientifique..



Asmaa Boujibar

Son parcours

■ Asmaa Boujibar est née en 1984 à Casablanca au Maroc. Son père est un architecte marocain et sa mère est une artiste tunisienne.

Elle a fait ses études primaire et secondaire au lycée Lyautey de Casablanca, avant de partir pour la France et continuer ses études supérieures.

Elle a commencé à apprécier les Sciences de la Terre et de l'Univers lors de sa deuxième année de licence en physique chimie à Rennes lors d'un cours de spécialité. Elle a ensuite fait un Master sur « les Magmas et les Volcans », à l'université Blaise Pascal de Clermont-Ferrand et un doctorat en Pétrologie (sciences des roches) dans la même université.

Elle a débuté sa thèse en planétologie sur la formation et la différenciation des planètes en 2014 à l'université Blaise Pascal de Clermont-Ferrand et la soutient en 2016. Le titre exact de sa thèse est «étude des équilibres chimiques dans le contexte d'accrétion et sur la planétologie sur la formation et la différenciation des planètes»

A 29 ans, Asmaa Boujibar a été la première marocaine à être admise à la NASA. Pour la féliciter et la remercier le roi du Maroc Mohammed VI l'a récompensée en lui décernant un Wissam al Moukafaa al (ordre du mérite national).

Lydia Bourguignon

MICROBIOLOGISTE ET PASSIONNÉE DES SOLS VIVANTS



Maître en Sciences, ingénieure à l'INRA, lanceuse d'alertes sur le manque de vitalité des sols .



Lydia Bourguignon

Son parcours

■ Lydia Gabucci Bourguignon est née le 18 mai 1949 à Dijon, elle est maîtresse en sciences, a été chercheuse à l'INRA (Institut national de la recherche agronomique) puis a fondé avec son mari, Claude Bourguignon, le laboratoire d'analyse microbiologique des sols (LAMS) qui est une entreprise de conseils agronomiques. Avec son mari, ils sont parmi les premiers à alerter sur la dégradation rapide des sols.

Les recherches du couple Bourguignon sont basées sur la vie du sol. Ils démontrent que la destruction des sols a commencé suite à la Première Guerre mondiale et surtout après la Seconde.

Deux principales causes à cela : la première, l'utilisation massive d'engrais, d'azote, de phosphore et de potassium qui ont brûlé la matière organique. La deuxième, l'utilisation de tracteurs et de machines de plus en plus lourdes qui a compacté les sols mais aussi entraîné la perte de biodiversité de la faune qui permet elle-même l'aération et l'oxygénation des sols.

Ils préconisent l'arrêt du labour et de faire du semis direct sous couvert pour les céréalières. Pour les maraîchers et vigneron, ils préconisent l'apport de compost et de bois raméal fragmenté (BRF). Lydia Bourguignon est faite officier du mérite agricole le 24 novembre 2016 avec son époux par le ministre Stéphane Le Foll.

Marie-Anne Clair

INGENIEURE. DIRECTRICE DU CENTRE SPATIAL GUYANAIS

Passionnée par l'espace, Marie-Anne Clair entre au CNES à l'âge de 24 ans pour ne plus le quitter. Pendant plus de 35 ans, elle conçoit satellites, ballons et fusées puis devient directrice du Centre spatial guyanais. Elle est la première femme à occuper ce poste.



Marie-Anne Clair

Son parcours

■ Marie-Anne Clair est ingénieure en aéronautique. Elle dirige actuellement le Centre spatial guyanais.

Marie-Anne Clair est née le 15 mai 1959. Elle est diplômée de l'Ecole polytechnique féminine et de l'Ecole spéciale des travaux aéronautiques.

Elle entre au CNES en 1983 et y gravit progressivement tous les échelons. Elle passe 5 années à Evry à la direction des lanceurs puis 31 années au Centre spatial toulousain où elle conçoit satellites, microsattelites, ballons et lanceurs avant de rejoindre l'équipe de direction en tant que directrice des systèmes orbitaux. En 2019, elle est nommée directrice du Centre spatial guyanais, fonction qu'elle est la première femme à occuper.

Marie-Anne Clair est membre de l'International Academy of Astronomics. Elle a reçu de nombreuses décorations prestigieuses : elle est Chevalier de l'Ordre National du Mérite, Officier de la Légion d'honneur et a reçu la médaille d'argent de l'Académie de l'Air et de l'Espace.

Ses grandes qualités professionnelles et humaines sont soulignées. Son parcours remarquable fait rêver et elle concilie bienveillance, résilience et persévérance.

Victoria Da Poïan

INGENIEURE DANS L'AERONAUTIQUE ET LE SPATIAL - CHERCHEURE A LA NASA

Un parcours brillant, des expériences exaltantes au service de l'exploration spatiale et de l'analyse des environnements de la Lune, de Mars et Titan...

Dans les traces de Mae Jemison et Thomas Pesquet, Victoria Da Poïan, dont l'abnégation est sans limite, est une source d'inspiration pour tous les jeunes qui rêvent d'une grande carrière dans le spatial.



Victoria Da Poian

Son parcours

■ Victoria Da Poian participe actuellement au développement de futures missions spatiales pour explorer notre système solaire (planètes, lunes, mondes océaniques).

Grâce à une abnégation de tous les instants, elle a pu rejoindre le Goddard Space Flight Center (principal centre de la NASA consacré à la recherche scientifique), où elle est au cœur d'une multitude de travaux. Son approche pluridisciplinaire pour comprendre les facteurs de développement de la vie à travers l'étude d'environnements planétaires du système solaire en font une personnalité passionnante et inspirante, en particulier pour les filles, encore peu représentées dans ce type de parcours.

Victoria Da Poian est une véritable passionnée de l'espace et a un rêve : devenir astronaute. « Depuis toute petite, je fais des choix qui me rapprochent de ce rêve » confie-t-elle à La Dépêche en 2018. Nous espérons tous qu'elle sera donc la prochaine femme française à partir dans l'espace !

Tiera Guinn Fletcher

INGENIEURE EN AEROSPATIAL



Ne laissez personne
s'opposer à votre rêve.
Peu importe la difficulté,
peu importent les larmes
versées, vous devez
continuer à avancer.
Gardez les yeux sur votre
objectif et vous réussirez.



Tiera Guinn Fletcher

Son parcours

■ Tiera Fletcher, née Guinn, à Atlanta (Géorgie, USA) en 1995, est une ingénieure américaine en aérospatial, collaborant avec la NASA. Elle est mariée à Myron Fletcher depuis le 22 juillet 2017 et a un fils.

Tiera a fait sa scolarité à Lindley Middle School et Wheeler High School, à Marietta (Georgie).

Elle a participé au programme Lockheed Martin, spécialisé dans les domaines de la défense et de la sécurité, à l'âge de 11 ans. En 2014, elle fait un stage au MIT. Elle obtient un diplôme scientifique en génie aérospatial en 2017.

Elle travaille chez le constructeur aéronautique Boeing et a participé également au programme devant mener les astronautes sur Mars, le Space Launch System, depuis 2015. Chez Boeing, Tiera prend en charge la section moteur des fusées. Elle agit également comme mentor auprès d'étudiantes intéressées par les domaines STIM où les femmes sont peu représentées.

Elle a reçu le prix Albert G. Hill du MIT pour son excellence académique et son investissement pour améliorer la vie des minorités visibles en 2017. La même année, elle est récompensée pour son impact positif sur le monde car son parcours montre qu'on peut surmonter les contraintes sociales. Enfin, elle a reçu le prix de l'ingénieur le plus prometteur de l'année en 2019.

Stéphanie Lizy-Destrez

INGÉNIEURE ET
ENSEIGNANTE-CHERCHEUSE DANS LE SPATIAL

Ingénieure
dans le domaine spatial
et enseignante-chercheuse,
Stéphanie Lizy-Destrez
s'intéresse à la formation
des spationautes et au
confinement.



Stéphanie Lizy-Destrez

Son parcours

■ Stéphanie Lizy-Destrez obtient en 1995 son diplôme d'ingénieur à l'ISAE-SUPAERO (Institut Supérieur de l'Aéronautique et de l'Espace) à Toulouse.

Ingénieure dans le domaine spatial et enseignante-chercheuse, elle a travaillé pour ArianeGroup puis Altran-Consultant Management. Depuis 2009, elle travaille à l'ISAE-SUPAERO de Toulouse comme enseignante chercheuse.

En 2008 - 2009, elle a été ingénieure véhicule sur la première mission "Jules Verne" de l'ATV, le cargo européen ravitaillant l'ISS. Elle enseigne la mécanique spatiale, l'introduction aux systèmes spatiaux, la conception de systèmes spatiaux, l'introduction à l'ingénierie système, les applications interdisciplinaires, la conception fonctionnelle : les systèmes de modélisation EFFBD, l'ingénierie du besoin, l'ingénierie des exigences.

Elle s'intéresse à la formation des spationautes pour préparer l'homme à aller dans l'espace et au confinement. Elle étudie son impact sur les performances d'un équipage envoyé dans l'espace. L'équipe de recherche SaCLaB, dont elle fait partie, a créé plusieurs campagnes à différents endroits sur Terre ressemblant à Mars ou à la Lune.

Depuis 2017, Stéphanie Lizy-Destrez dirige une équipe qui développe le concept de "garage de l'espace" pour réparer les satellites géostationnaires endommagés directement dans l'espace et limiter la pollution dans l'espace due aux satellites.

Coline Monchanin

INGÉNIEURE AGRONOME ET AMOUREUSE DE LA NATURE

" La science a besoin de diversité et il faut que les jeunes femmes en prennent conscience et osent s'orienter vers ce type de carrière."

" Mon conseil, c'est d'oser, persévérer et surtout ne pas se décourager.."



For Women
in Science

FONDATION
L'ORÉAL

Coline Monchanin

Son parcours

■ Coline Monchanin, née le 11 janvier 1994 à Poitiers, est Ingénieure agronome.

Après avoir grandi à Aizecq, en Charente, elle poursuit ses études secondaires dans un lycée de la Vienne. Elle porte son intérêt sur la protection des pollinisateurs et entre en classe préparatoire eaux grandes écoles en 2011.

Elle devient ingénieure agronome en 2012 et poursuit un doctorat à l'ENSAT de Toulouse en 2016. Pour ses travaux, elle reçoit une bourse de recherche et bénéficie d'un programme de formation au leadership en parallèle de son parcours scientifique. Cette bourse lui permettra de financer ses recherches et de participer à la conférence internationale sur les récifs coralliens, en 2021, en Allemagne.

Coline a également travaillé sur les compétences mathématiques des poussins à Padoue et sur la diversité des morphologies d'un poisson dans un lac volcanique d'Islande. Elle a étudié au Pérou. Elle travaille au CNES de Toulouse, au centre de la cognition animale. Elle y a étudié les conséquences des métaux lourds sur le comportement des abeilles et s'est intéressée à l'impact d'un pesticide sur leur apprentissage et leur mémoire. Ses travaux lui ont permis de faire évoluer la loi en Californie qui interdit dorénavant l'utilisation du pesticide.

Enfin, elle a été lauréate 2020 du programme L'Oréal-Unesco qui a mis en lumière plus de 3 000 femmes scientifiques.

Marie Pelé

ÉTHOLOGUE. SPÉCIALISTE DES PRIMATES



Marie Pelé naît le 1er décembre 1982 dans les Landes. De nationalité française, elle obtient un doctorat en éthologie spécialisé dans la primatologie à l'Université Louis Pasteur de Strasbourg.

Marie Pelé

Son parcours

■ Marie Pelé naît le 1er décembre 1982 dans les Landes. De nationalité française, elle est scientifique éthologue et obtient un doctorat en éthologie spécialisé dans la primatologie à l'université Louis Pasteur de Strasbourg.

Elle voyage au Japon, en Allemagne et aux États-Unis. En 2013, elle ouvre son cabinet d'expertise et de recherche en bien-être animal à Strasbourg. En 2016, elle publie un livre intitulé Saru, singes du Japon avec l'aide de Cédric Sueur et d'Alexandre Bonnefoy pour les photographies.

En 2020, elle est chargée de recherche en éthologie à l'Institut catholique de Lille.

Charity Wayua

CHIMISTE ET CHERCHEUSE KENYANE

Chimiste et chercheuse, elle a étudié aux Etats-Unis. De retour dans son pays, elle travaille sur des technologies qui puissent contribuer à développer l'économie locale.



Charity Wayua

Son parcours

■ Charity Wayua est une chimiste et chercheuse kényane qui travaille en tant qu'associée en stratégie d'entreprise chez IBM à New York.

Charity Wayua étudie au lycée de Kikuyu et obtient son diplôme du baccalauréat en 2002. À ce moment, elle obtient une bourse décernée par le Zawadi Africa Educational Fund. Cette fondation à but non lucratif finance les études de jeunes filles méritantes issues du monde rural au Kenya, pour étudier dans des universités américaines et retourner au Kenya pour contribuer au développement national. Elle obtient alors une licence en chimie à l'Université Xavier (États-Unis) en 2007 puis un doctorat en philosophie de la chimie thérapeutique en 2011, à l'Université Purdue dans l'Indiana (États-Unis).

À la fin de ses études de doctorat, elle est embauchée par une branche d'IBM basée à Nairobi comme chercheuse pour l'Afrique. L'équipe de recherche qu'elle dirige est en charge du développement de technologies viables commercialement, qui aident le travail des gouvernants et servent aux citoyens. Le travail mené par son équipe en collaboration avec le gouvernement kenyan entre 2013 et 2014 est responsable de la progression du Kenya dans le classement de l'indice de la facilité de faire des affaires établi par la Banque mondiale. Le Kenya a ainsi monté de 21 places dans ce classement.

En juin 2018, Charity Wayua est promue associée de la stratégie d'entreprise chez IBM, et continue de travailler à la fois à Nairobi et au siège d'IBM à Armonk, dans l'État de New York.

Remerciements

Chloé BERTOLUS

Seconde du Lycée Raymond Naves (Toulouse)

Asmaa BOUJIBAR

4ème du Collège Victor Hugo (Lavelanet)

Lydia BOURGUIGNON

4ème du Collège Louis Pasteur (Lavelanet)

Marie-Anne CLAIR

4ème du Collège Emile Zola (Toulouse)

Victoria DA POIAN

5ème du Collège Louis Nicolas Vauquelin (Toulouse)

Tiera GUINN FLETCHER

Seconde du Lycée Pierre-Paul Riquet (St Orens de Gameville)

Stéphanie LIZY-DESTREZ

4ème du Collège Rosa Parks (Toulouse)

Coline MONCHANIN

Seconde du Lycée Pierre-Paul Riquet (St Orens de Gameville)

Marie PELE

4ème du Collège Antoine Pons (Chalabre)

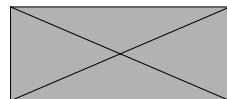
Charity WAYUA

Première du Lycée Déodat de Séverac (Toulouse)

Nos deux parrain/marraine :

Paul Cauuet, dessinateur et coloriste de bande dessinée

Agathe Moreau, illustratrice et ingénieure au CNES



Un grand merci à nos partenaires



LE GRAND PLAN
D'INVESTISSEMENT

ACORDA
Ensemble vers le sup!

Opération soutenue par l'État dans le cadre de l'action « Territoire d'innovation pédagogique » du Programme d'Investissements d'Avenir, opéré par la Banque des Territoires



Informations : <https://www.univ-toulouse.fr/acorda>