

Moroccan Foundation for Advanced Science Innovation and Research

MEDEF : impressionné par la R&D au Maroc

La Fondation MAScIR a reçu le 28 octobre 2019 une délégation composée de 40 représentants d'entreprises françaises du Mouvement des Entreprises de France (MEDEF), et pilotée par M. Fabrice LE SACHE, vice-président et porte parole du MEDEF.

En accueillant la délégation, Madame CHRAIBI, directrice générale de la Fondation, a salué l'excellence des relations entre le Maroc et la France et a évoqué le rôle de la recherche et développement dans la réalisation de solutions innovantes dans le cadre de l'essor des différents écosystèmes marocains et français.

Lors de la visite de la plateforme technologique de la Fondation, plusieurs entreprises ont exprimé leur intérêt pour les activités menées par les chercheurs de MAScIR et leur souhait de collaborer sur des projets communs.

Impressionné par la multidisciplinarité et le caractère appliqué de la recherche menée à MAScIR, M. LE SACHE a tenu à témoigner la satisfaction de la délégation quand aux projets développés par la Fondation qui augurent des échanges fructueux dans le futur.



INRA – UM6P & MAScIR

Réflexion unifiée pour des solutions durables

L'Université Mohammed VI Polytechnique et l'INRA ont organisé le 15 octobre 2019 un workshop autour des thématiques de la socio-économie, de la production animale et de la nutrition, de la conservation de l'eau, de la mécanisation de l'agriculture et l'agriculture intelligente, de la

phytopathologie et des plantes aromatiques et médicinales, de la fertilisation des sols et l'interaction des micro-organismes végétaux.

Ce workshop, tenu avec la participation et dans les locaux de MAScIR, à Rabat, avait pour objectif d'échanger sur les problématiques scientifiques que rencontrent les trois institutions dans les différents domaines précités. La restitution des tables rondes a donné lieu à un plan d'action visant à développer de nouvelles solutions et à répondre ainsi à des besoins nationaux.



Workshops entre des délégations de l'INRA, l'UM6P et les chercheurs de la Fondation MAScIR

Octobre Rose

Kit pour l'orientation du traitement du cancer du sein type HER2

Chaque année, 1.7 million de femmes dans le monde sont diagnostiquées atteintes de cancer du sein. Cibler le bon traitement pour ces patientes exige un test permettant la quantification de la protéine HER2 dans les tissus mammaires. Le centre de biotechnologie médicale de MAScIR a développé un nouveau kit qui quantifie de façon précise l'expression de la protéine HER2.

Cette solution a été testée par le CHU de Barcelone dans un centre d'anatomopathologie international de référence qui en a validé l'efficacité en démontrant une parfaite concordance entre ce kit et les tests en usage dans les laboratoires. La startup MOLDIAG, filiale de MAScIR, envisage de mettre ces kits sur le marché.



••• MASCIR au Futur.e.s in Africa pour la 2^{ème} fois

MASCIR a pris part, le 29 octobre 2019, à la deuxième édition du Futur.e.s in Africa, consacrée cette année aux problématiques de développement des territoires durables. Cette édition riche en échange entre les écosystèmes numériques marocains, africains et français, a vu la collaboration de la région Ile-de-France, de Maroc Numeric Cluster et de l'agence Cap Digital.

L'évènement a vu la présence de M. BAKKOURY président de la région Casablanca-Settat, de Mme DUBLANCHE vice-présidente du conseil régional de l'Ile-de-France, de M. KETTANI, président Maroc Numeric Cluster qui ont visité le stand de MASCIR. Par ailleurs, Mme CHRAIBI, directrice générale de la Fondation, lors de son intervention à la troisième table ronde intitulée « L'agritech au service des territoires durables », a mis l'accent sur la primauté de la R&D

dans le développement de solutions orientées marché afin de répondre aux besoins des industries agricoles marocaines et africaines.

M. BOURZEIX, directeur du centre Systèmes Embarqués et Intelligence Artificielle à MASCIR a participé quant à lui à l'atelier « Start-up sociales et chercheurs répondent aux défis des mobilités urbaines ».



Participation de Mme CHRAIBI à la troisième table ronde "L'agritech au service des territoires durables".

••• Moldiag By MASCIR

Un des projets les plus innovants de la région MENA



Dans le cadre d'un événement organisé le 30 septembre 2019 par la Banque européenne d'investissement (BEI) à Beyrouth, au Liban, M. Abdeladim MOUMEN, chercheur au

centre Biotechnologie Médicale de MASCIR a présenté les activités du centre de recherche et de la startup Moldiag By MASCIR.

Cette startup a pour objectif le développement et la production de kits pour le diagnostic moléculaire de plusieurs maladies prédominantes au Maroc et en Afrique notamment les maladies infectieuses et cancéreuses. Parmi ses réalisations, le kit de diagnostic de la tuberculose qui se distingue par sa rapidité, la maladie étant détectée entre 30-45 minutes.

••• CGEM Summer School : la deuxième édition

La Fondation MASCIR a pris part les 13 et 14 septembre 2019 à la 2^{ème} édition de l'Université d'été de la CGEM (Confédération Générale des entreprises du Maroc) qui a eu lieu à l'ISCAE Casablanca sous le thème « L'entrepreneuriat, axe central de notre modèle de développement ».

Marquée par la présence de M. Nicolas SARKOZY, 23^{ème} président de la République française, M. Mohamed BENCHABOUN, ministre de l'Economie et des Finances et M. Moulay Hafid ELALAMY, ministre de l'Industrie, de l'Investissement, du Commerce et de l'Economie Numérique, et de plusieurs intervenants de haut rang, cette deuxième édition s'est déroulée dans

un contexte particulier : un monde en mutation structurelle accélérée, une dynamique continentale, un essoufflement du modèle marocain de croissance et une rentrée marquée par une réflexion nationale sur le modèle de développement, impulsée par Sa Majesté le Roi Mohammed VI.



Intervention de M. Nicolas SARKOZY lors de la 2^{ème} édition de la CGEM Summer School à l'ISCAE Casablanca.

MASCIR en Ethiopie



Dr. Hassan SEFRIOU, directeur du centre Biotechnologie Médicale à MASCIR, a pris part les 24 et 25 septembre 2019 à l'Africa Collaborative Initiative to Advance Diagnostics, organisé par l'African Union et l'Africa CDC à Addis Abeba en Ethiopie.

Lors de cette rencontre, Dr. SEFRIOU a présenté l'état des lieux du diagnostic médical au Maroc ainsi que les travaux du centre Biotechnologie Médicale à MASCIR notamment le développement des premiers kits de diagnostic 100% marocains pour le dépistage et le diagnostic de certains types de cancers (cancer du sein, cancer de la prostate), de maladies auto-immunes et de maladies infectieuses.

MASCIR installe une caméra au pont Mohammed VI



Omar BOURJA & Yahya ZENNAVI, chercheurs au centre Systèmes Embarqués et Intelligence Artificielle.

Dans le cadre d'un projet réalisé en collaboration avec Autoroutes du Maroc « ADM », le centre Systèmes embarqués et Intelligence artificielle a développé un logiciel destiné à recueillir et traiter les données de trafic.

Ce logiciel a été testé pendant six mois sur l'échangeur de Bouknadel, sur l'axe Rabat-Kénitra puis se trouve actuellement en phase de tests sur un segment autoroutier de 2x3 voies, en amont du pont Mohammed VI, sur la rocade de contournement de Rabat. A terme, cette solution permettra de remplacer les boucles magnétiques dans le sol par des systèmes hors sols.

••• MAScIR au premier Hackaton de l'ONEE

Dans le cadre de son Projet sur le Digital et l'Innovation « We Power Innovation », l'Office National de l'Electricité et de l'Eau Potable a organisé du 20 au 22 septembre son premier Hackaton, en collaboration avec l'Agence de Coopération Internationale Allemande (GIZ). Durant 48 heures, mesdames Khadija ELKAMOUNY et Souhaima STIRI et monsieur Hamza BOUDIHAR du centre Digitalization & Microelectronic Smart Devices de MAScIR, ont pu concourir et développer un ensemble de services liés à la transformation digitale au sein de l'ONEE.

Ainsi l'équipe a développé une plateforme fiable pour assurer le suivi de la consommation énergétique grâce à une interface de monitoring à distance.



L'équipe MAScIR du centre Digitalization & Microelectronic Smart Devices

••• MAScIR dévoile ses talents : Brahim LAKSSIR

Directeur du centre Digitalization & Microelectronic Smart Devices

Pouvez-vous nous parler de votre parcours ?

J'ai une formation d'ingénieur en Physique Microélectronique et ICT (Information and Communication Technologies). Après 23 ans d'expérience dans l'industrie de l'emballage des semi-conducteurs microélectroniques et dans la conduite de projets pour les industriels et dans le secteur de la R&D, j'ai intégré le pôle Microélectronique de la Fondation MAScIR.

Parallèlement, je suis membre de la Société internationale de l'emballage de microélectronique, IMAPS, de l'organisation internationale des équipements et matériaux à semi-conducteurs SEMI et co-fondateur de la Startup AgriScan By MAScIR.

Quels sont les domaines de recherche au sein du centre que vous pilotez à MAScIR ?

Le centre Digitalization & Microelectronic Smart Devices s'intéresse particulièrement au développement de nouveaux capteurs spécifiques pour l'agriculture et les mines, les emballages IC et les laboratoires miniaturisés sur carte « Lab on Card ». Nous mettons à profit l'expertise que nous avons développée en design et prototypage en travaillant sur de

nouveaux produits, matériaux et processus pour le compte de nos clients et partenaires nationaux, régionaux et internationaux.

Nous disposons pour cela de deux plateformes pour la conception, la simulation et la validation, ainsi qu'une salle blanche qui permet de réaliser des prototypes de composants électroniques depuis la puce jusqu'à la carte électronique.

Nous proposons également à nos clients, des prestations de services sous forme de tests de fiabilité.

Parlez-nous de la Startup AgriScan By MAScIR :

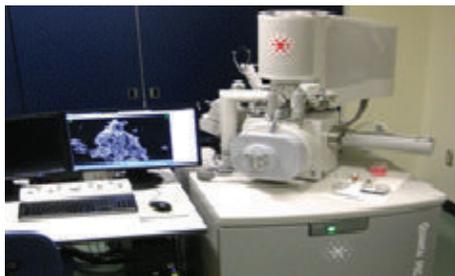
Le centre mène des projets pour différentes industries : le transport, la santé, l'agriculture et l'énergie. Afin de valoriser nos travaux, nous avons créé au sein de MAScIR la startup AgriScan qui propose de nouveaux équipements de détection portatifs, dédiés à l'agriculture, avec notamment l'analyseur d'huile d'olive, destiné aux agriculteurs et aux industriels. Cet équipement permet de renseigner en quelques secondes l'ensemble des caractéristiques qualitatives et organiques de l'huile d'olive.

••• A la découverte de la plateforme technologique

MEB - Microscope électronique à balayage

La Fondation MAScIR dispose d'un microscope électronique à balayage, désigné couramment dans le milieu de la recherche par « MEB ». Le modèle dont dispose MAScIR, de type FEI FEG 450 (Field Emission Gun), est équipé de plusieurs détecteurs, notamment le détecteur EDS BRUKER XFlash 6/30, ainsi que d'accessoires permettant une étude morphologique structurale et chimique de tous les types d'échantillons solides et ou poudreux. Cet équipement permet de réaliser des contrôles qualité dans le domaine des matériaux au profit de différents secteurs, notamment pour l'industrie automobile,

ferroviaire, l'industrie métallurgique, la microélectronique, les cellules photovoltaïques et autres. Cet équipement permet également aux professionnels de la biotechnologie d'observer des micro-organismes.



Festival Dialogue & Jeunesse



En partenariat avec l'ambassade du Danemark au Maroc, Rencontres Innovation & Jeunesse a organisé le 4 octobre 2019 à Rabat le festival Dialogue & Jeunesse.

Ce fut l'occasion pour la Fondation MAScIR de rencontrer autrement la jeunesse, en explorant le développement, l'innovation et l'entrepreneuriat. Cette journée riche en échanges et débats a été marquée par la présence de la Princesse Mary du Danemark et de M. Rachid TALBI EL ALAMI, ministre de la Jeunesse et des Sports, qui ont mis l'accent sur l'importance de la jeunesse marocaine pour construire un futur durable.

Visite d'une délégation d'étudiants de l'Université de Stanford



La Fondation MAScIR a reçu le 4 septembre une délégation d'étudiants de l'Université de Stanford, en tournée au Maroc dans le cadre d'un voyage d'études. Les étudiants ont ainsi visité la plateforme technologique de MAScIR et pris connaissance des différents projets menés par la Fondation. Lors d'une réunion de restitution, les étudiants ont échangé avec les chercheurs et ingénieurs sur les activités de recherche et les opportunités de valorisation au profit des entreprises marocaines et étrangères.

INNOVONS POUR CONSTRUIRE NOTRE AVENIR

Suivez-nous :

 @MascirMaroc

 @FondationMascir

 @MAScIR

 @MascirCommunication

 Communication@mascir.com

www.mascir.com

