



المجلس الأعلى للتربية والتكوين والبحث العلمي
Conseil Supérieur de l'Éducation, de la Formation et de la Recherche Scientifique

ندوة دولية

الذكاء الاصطناعي

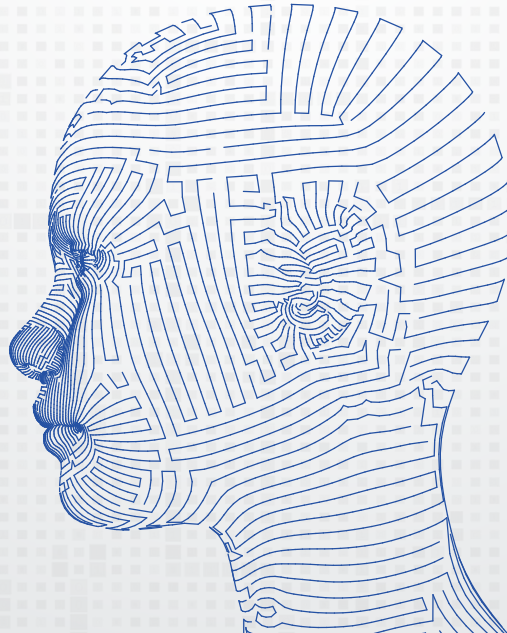
رافعة لتحويل التربية والتكوين
والبحث العلمي

12-13 دجنبر 2023

الرباط، 12 و13 دجنبر 2023

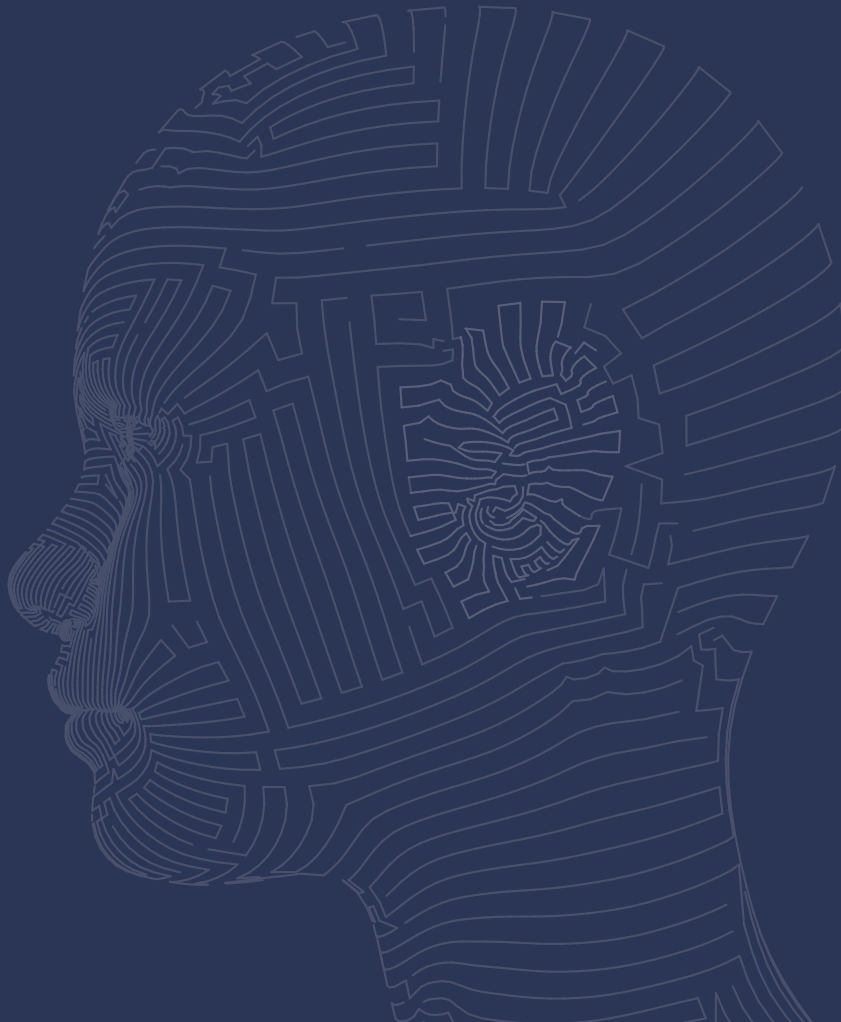
الرباط، 12 و13 دجنبر 2023

الرباط، 12 و13 دجنبر 2023



سے

ندوة دولية
الذكاء الاصطناعي
رافعة لتحويل التربية والتكوين
والبحث العلمي





أفصح المجلس الأعلى للتربية والتكوين والبحث العلمي، من خلال رؤيته الاستراتيجية للإصلاح 2015-2030، عن طموحاته التربوية الهادفة إلى إرساء مدرسة مغربية جديدة، والتي تمحورت حول ثلاثة أهداف رئيسية، وهي: الجودة للجميع، والإنصاف وتكافؤ الفرص، والارتقاء بالفرد والمجتمع. وقد مهّد التطور الذي شهدته منظومة التربية الوطنية السبيل نحو عدّة إصلاحات، كشف تفعيلها عن العديد من الاختلالات التي ما تزال قائمة.

ويتطلب البحث عن حلول مبتكرة لهذه الاختلالات مشاورات ودراسات معمّقة، حيث يكمن الهدف في تعزيز الفهم الجيّد للظواهر التربوية التي تؤثر على تطور المدرسة المغربية الجديدة، لكي تصبح ركيزة أساسية لتأهيل الرأسمال البشري الضروري للتفعيل الأمثل للنموذج التنموي الجديد، كما تم تصوّره واقتراحه.

يتموقع الذكاء الاصطناعي اليوم من بين التطورات الكبرى التي تعيد تشكيل معالم الممارسات التربوية، وذلك بوصفه وسيلة مبتكرة تساهم في حل الاختلالات التي يعاني منها القطاع التربوي. ومنه، يُطرح السؤال حول ما إذا كان الذكاء الاصطناعي قادراً على إيجاد الحلول المنشودة وتحقيق الأهداف المتوخاة.

وكشفت مراجعة للتجارب الدولية بأن الذكاء الاصطناعي ليس مجموعة من الممارسات المعزولة التي تفعلها الجهات التربوية الفاعلة، وإنما هو رؤية نسقية للعمل التربوي، لا يمكن تحقيق نجاحها إلّا في إطار تنظيم شامل.

انطلاقاً مما سبق، فإن المقاربة المعتمدة في تنظيم المجلس لهذه الندوة حول مساهمة الذكاء الاصطناعي في إنجاح الإصلاح التربوي بالمغرب، تشمل التلامذة من جميع المستويات، ومختلف المتدخلين في ميدان التربية والتكوين، والمناهج، والحكامة، والقيادة التربوية، والتقييم، بالإضافة إلى بيئة مؤسسات التعليم والتكوين والبحث العلمي.

وفي السياق الإفريقي، وبالخصوص على مستوى المغرب، تم إطلاق العديد من المبادرات التي تهدف إلى تعميق التفكير حول الذكاء الاصطناعي، من بينها «منتدى حول الذكاء الاصطناعي بإفريقيا» الذي نظّمته اليونيسكو بالتعاون مع جامعة محمد السادس متعددة التخصصات سنة 2018، ولقد أرسى هذا الحدث الكبير بيانه الختامي (بيان بن جريز) أسساً للتفكير ولبلورة استراتيجية إفريقية وكذا لتعزيز التعاون بين مختلف الفاعلين عبر القارة. ويكمن الطابع الاستراتيجي لهذه المبادرة في كون اليونيسكو، في إطار استراتيجيتها التنفيذية «الأولوية لإفريقيا 2022-2029»، وبالأخص البرنامج الطليعي رقم 4، تنسق حالياً مع جامعة محمد السادس متعددة التخصصات ومركز حركة الذكاء الاصطناعي (AI Movement) مبادرات ومشاريع تهدف إلى تسخير الوسائل التكنولوجية الحديثة والناشئة لتحقيق التنمية المستدامة بإفريقيا وتعزيز قدرات سكانها.



كما نَظَّم المجلس الوطني لحقوق الإنسان، في يوليو 2022، ندوة دولية حول «أخلاقيات الذكاء الاصطناعي: المعايير الناشئة وأفاق التفعيل». إضافة إلى ذلك، انعقد الاجتماع الرابع عشر الرفيع المستوى بين المغرب والبرتغال بتاريخ 12 ماي من السنة الجارية بلشبونة، والذي أسفر عن تنظيم وزارة التعليم العالي والبحث العلمي والابتكار المغربية ووزارة العلوم والتكنولوجيا والتعليم العالي البرتغالية، بتعاون مع جامعة محمد الخامس بالرباط، الندوة المغربية-البرتغالية حول الذكاء الاصطناعي في 25 يوليو 2023 بالمدرسة الوطنية العليا للمعلومات وتحليل النظم بالرباط.

وقد غدت هذه التظاهرات المنعقدة بالمغرب حول الذكاء الاصطناعي مناسبات مهمة في المشهد الأكاديمي والتكنولوجي للمنطقة. ففي كل سنة، يجتمع الباحثون وخبراء الذكاء الاصطناعي والمهنيون والطلبة من أجل تبادل معارفهم واكتشافاتهم وتجاربهم في مجال الذكاء الاصطناعي. وتوفّر هذه المناسبات منصة قيّمة لتبادل النقاش حول التطورات الأخيرة في البحث والتطبيقات العملية للذكاء الاصطناعي في قطاعات عدة، كالصحة والتربية والصناعة، إلى جانب استكشاف الفرص والتحديات المتعلقة بالذكاء الاصطناعي بالمغرب. كما تشجع هذه التظاهرات على التعاون متعدد التخصصات والدولي، بشكل يعزز دور المغرب بوصفه فاعلاً محورياً داخل المجتمع الدولي في مجال الذكاء الاصطناعي، وتشهد على التزامه بتطوير هذا الأخير ورغبته في البقاء على واجهة هذه الثورة التكنولوجية التي تتقدّم باستمرار.

يظل إدماج الذكاء الاصطناعي رهيناً بقدرة كل بلد على بلورة استراتيجية وطنية تتكيف مع خصوصية احتياجاته وقيمه، بهدف تعزيز ذكاء اصطناعي موثوق وأخلاقي ومسؤول، قادر على اقتراح حلول للمشاكل الوطنية والقارية. ويجب على هذه الاستراتيجيات أن تشمل استثمارات على مستوى البنية التحتية الرقمية، والبحث والتطوير، والتربية، والتكوين الذي يتكيف ومهن المستقبل، بالإضافة إلى تفعيل إطار قانوني يضمن استخداماً أخلاقياً ومسؤولاً للذكاء الاصطناعي داخل المجتمع.

كما يمكن لهذه الاستراتيجية أن تساهم في توحيد الجهود داخل قطاع التربية والتكوين، في اتجاهين اثنين: التحول نحو أنظمة تربوية أكثر ذكاءً، من جهة، ودعم التحولات في قطاعات أخرى، بتحسين المهارات وإعادة صقلها لتتوافق مع حاجيات مهن الغد، من جهة أخرى.

الأهداف



- ستشكل هذه الندوة منصة تفاعلية تجمع خبراء وطنيين ودوليين، وممارسين، وباحثين لتثمين النقاش حول تحديات وفرص ومستقبل السياسات العمومية المتعلقة بالتربية في زمن الذكاء الاصطناعي، وتسعى إلى تحقيق الأهداف التالية:
- توضيح وتعميق إدراك المفاهيم الأساسية المرتبطة بالذكاء الاصطناعي.
- مناقشة التحديات، والفرص، والتغيرات الاجتماعية التي قد تترتب عن تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي.
- تسليط الضوء على أثر الذكاء الاصطناعي على ميادين التربية والتكوين والبحث العلمي، وعلى ضرورة مواكبة التغيرات الناجمة عن هذا التحول، من خلال وضع الضوابط اللازمة لضمان استخدام الذكاء الاصطناعي بشكل أخلاقي ومسؤول.
- تقديم وجهات النظر الأساسية في موضوع الذكاء الاصطناعي، والمساهمة في بلورة استراتيجية وطنية وإفريقية في هذا الصدد.

معاور الندوة



سوف تتناول المساهمات، المعاور التالية:

1. تعميق الفهم حول الذكاء الاصطناعي

- ما هو الذكاء الاصطناعي؟ وكيف يختلف عن الذكاء البشري؟
- كيف يتطور الذكاء الاصطناعي عبر الزمن؟ وما هي أحدث الاتجاهات الناشئة في هذا المجال؟
- ما هي المفاهيم والتقنيات الرئيسية الكامنة وراء الذكاء الاصطناعي؟
- ما هي مزايا الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته العملية في مختلف المجالات، ولاسيما في التربية والتكوين والبحث العلمي؟
- ما هي التطورات الناشئة للذكاء الاصطناعي وما هي آفاقه على المدى البعيد؟

2. ضوابط وأخلاقيات الذكاء الاصطناعي

- يشمل استخدام الذكاء الاصطناعي، في بعض الأحيان، جمع وتحليل حجم هائل من البيانات: فكيف يمكن إذن حماية الحياة الخاصة للأفراد عندما تقوم أنظمة الذكاء الاصطناعي بجمع وتحليل حجم كبير من البيانات الشخصية؟ وماهي حدود جمع البيانات واستخدامها؟ وكيف يمكن ضمان سرية البيانات وحمايتها من أجل تفادي حدوث انتهاك أو خرق للخصوصية؟



- ما هي الحدود الأخلاقية التي لا يجب تجاوزها؟ ومن المسؤول عند وقوع خطأ أو ضرر بسبب أنظمة الذكاء الاصطناعي؟ هل المصممون؟ أم المستخدمون؟ أم الآلات نفسها؟
- ما هي المبادئ الأخلاقية التي يجب احترامها عند توظيف الذكاء الاصطناعي في البحث؟
- كيف يمكن ضمان أمن أنظمة الذكاء الاصطناعي وتفادي سوء استخدامها؟ وكيف يمكن تجنب الهجمات والاختراقات؟
- إلى أي حد يمكن للذكاء الاصطناعي أن يكون مستقلاً، وبالأخص في ميادين حساسة كالتربية والطب والسلامة؟ وأين يمكن للعنصر البشري أن يتدخل؟
- ما هي الأخلاقيات والتحديات المتعلقة باستخدام الذكاء الاصطناعي، ولاسيما فيما يخص سرية البيانات، واحتمال تحيز الخوارزميات، وماهي المسؤوليات المترتبة عن ذلك؟
- كيف تتناول الحكومات والمنظمات الدولية موضوع تقنين الذكاء الاصطناعي لضمان استخدامه بشكل أخلاقي ومسؤول؟

3. إدماج الذكاء الاصطناعي في التربية: أي فرص وتحديات؟

- كيف يمكن توظيف تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي بغرض تحسين سيرورة التعلم والتعليم؟
- كيف يمكن توظيف الذكاء الاصطناعي لتطوير أنظمة تعلم مكيفة حسب الحاجيات والمهارات المختلفة للمتعلّمين؟
- هل يمكن استخدام الذكاء الاصطناعي للتفاعل بشكل فوري، حسب نوعية المتلقي، وكذلك لإضفاء صبغة الآلية على بعض مهام التدريس؟
- كيف يمكن ضمان التوازن بين استخدام الذكاء الاصطناعي، والحفاظ على التفاعل بين المدرسين والمتعلّمين؟
- كيف يمكن للذكاء الاصطناعي استحداث طرق تفاعلية جديدة للتعلم؟

لغات العمل

العربية، والفرنسية، والانجليزية.

تاريخ ومكان انعقاد الندوة

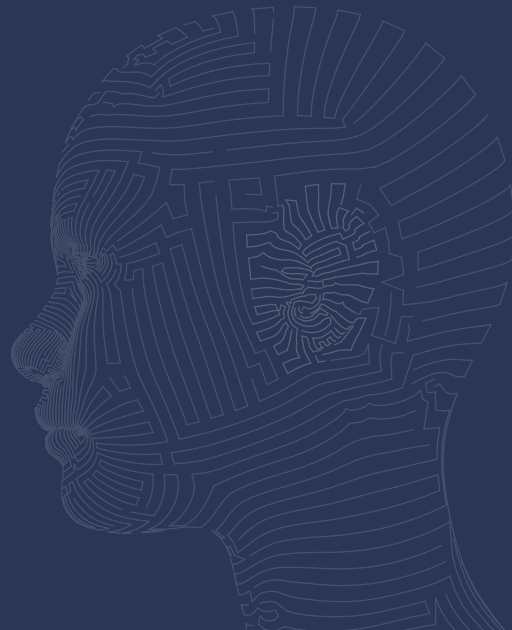
يومي 12 و13 دجنبر 2023

مقر المجلس الأعلى للتربية والتكوين والبحث العلمي،
الكائن بملتقى شارع علال الفاسي وشارع الميليا، حي الرياض، الرباط، المغرب.



سے

البرنامج



اليوم الأول الثلاثاء 12 دجنبر 2023

تسجيل واستقبال المشاركين	09:00-08:30
الجلسة الافتتاحية	09:45-09:00
• كلمة الأستاذ الحبيب المالكي، رئيس المجلس الأعلى للتربية والتكوين والبحث العلمي	09:45-09:00
المحاضرتان الافتتاحيتان	10:45-09:45
السيد توفيق الجلاصي، المدير العام المساعد لليونسكو للاتصالات والمعلومات إنترنت موثوق به: مبادئ اليونسكو في تدبير المنصات الرقمية (عن بعد)	10:15-09:45
السيدة أمل الفلاح السغروشي، عضوة المجلس الأعلى للتربية والتكوين والبحث العلمي، الرباط، المغرب النماذج، والأسس العلمية، والتحديات، والقواعد الحالية في مجال الذكاء الاصطناعي	10:45-10:15
استراحة شاي	11:15-10:45
الجلسة الأولى: من أجل فهم أفضل للذكاء الاصطناعي	13:30-11:15
مسير الجلسة: السيد جمال بلحراش، عضو المجلس الأعلى للتربية والتكوين والبحث العلمي، الرباط، المغرب	13:30-11:15
السيدة جميلة العلمي، مديرة المركز الوطني للبحث العلمي والتقني البحث العلمي الوطني في مجال الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته	11:35-11:15
السيدة لبنى بن عبو، أستاذة بجامعة مونتريال - كندا الذكاء الاصطناعي في عصر الخوارزميات التوليدية: حالة التعليم	11:55-11:35
السيد محمد الداودي، أستاذ علوم الحاسوب في IMT Nord Europe ورئيس مجموعة «الصورة» في مركز ليل للأبحاث في علوم الحاسوب والإشارة والتشغيل الآلي (UMR CNRS 9189) الذكاء الاصطناعي التوليدي وتطبيقاته	12:15-11:55
السيد إريك أدجا، رئيس الوكالة الفرنكوفونية للذكاء الاصطناعي. الاستراتيجيات الوطنية للذكاء الاصطناعي والبيانات الضخمة في أفريقيا: حالة بنين	12:35-12:15



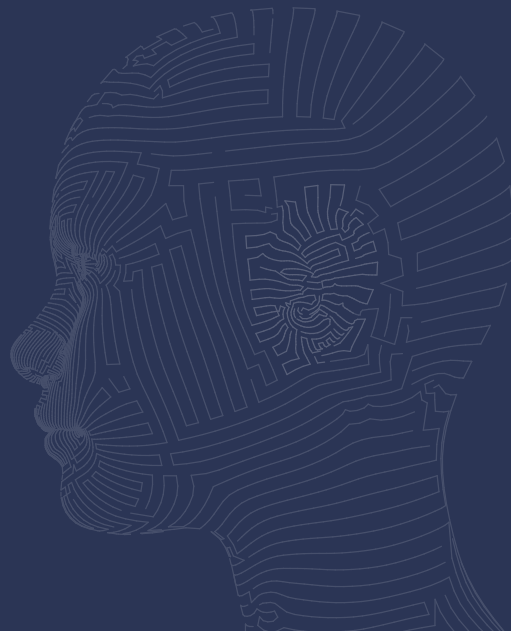
مناقشة	13:30-12:35
وجبة غذاء	15:00-13:30
الجلسة الثانية: ضوابط وأخلاقيات الذكاء الاصطناعي	17:30-15:00
مسير الجلسة: السيد أمين بن سعيد، عضو المجلس الأعلى للتربية والتكوين والبحث العلمي، الرباط، المغرب	17:30-15:00
السيد ستيفان أمارجيه، المدير العام، مدير البحث والتطوير، مدير الابتكار، مدير التطوير، مدير النظم المعلوماتية	15:20-15:00
ضوابط من أجل تقنين الذكاء الاصطناعي، وبواسطة الذكاء الاصطناعي، في أوروبا غيرها	
السيد أرمين إيريسيموفيتش، رئيس برنامج العلوم الاجتماعية والإنسانية، مكتب اليونسكو للمغرب العربي	15:40-15:20
توصية اليونسكو بشأن أخلاقيات الذكاء الاصطناعي، بوصلة من أجل تطوير الذكاء الاصطناعي المسؤول	
السيد محمد العربي كركب، رئيس جامعة ابن طفيل القنيطرة	16:00-15:40
الأبعاد الأخلاقية وقواعد السلوك المهني من أجل تطوير الذكاء الاصطناعي	
السيد بيورن شولر، أستاذ الذكاء الاصطناعي في إمبيرال كوليدج لندن	16:20-16:00
حراس الشبكات : رسم معالم أخلاقيات الذكاء الاصطناعي والضوابط الخاصة به (عن بعد)	
السيد المهدي منير، أستاذ بجامعة محمد الخامس بالرباط	16:40-16:20
الذكاء الاصطناعي شخصية قانونية إفتراضية	
مناقشة	17:30-16:40
اختتام أشغال اليوم الأول	17:30

اليوم الثاني الأربعاء 13 دجنبر 2023

الجلسة الثالثة: دمج الذكاء الاصطناعي في التربية: الفرص والتحديات؟	12:45-09:30
مسير الجلسة: السيد محمد جمال الدين صباني , عضو المجلس الأعلى للتربية والتكوين والبحث العلمي، الرباط، المغرب	12:45-09:30
السيدة مها كميرة , خبيرة الذكاء الاصطناعي لبرنامج الأمم المتحدة الإنمائي الذكاء الاصطناعي في التربية: بين المتطلبات الأساسية والفرص والتحديات	09:50-09:30
السيد أمين بن سعيد , رئيس جامعة الأخوين وعضو المجلس الأعلى للتربية والتكوين والبحث العلمي، الرباط، المغرب الذكاء الاصطناعي في التربية: بداية واعدة	10:10-09:50
استراحة شاي	10:45-10:15
السيدة سلمى كريم , رئيسة قسم رأس المال البشري والابتكار، وكالة التنمية الرقمية، المغرب تأثير الذكاء الاصطناعي على التربية	11:05-10:45
السيد علي إدري , أستاذ بالمدرسة الوطنية العليا للمعلومات وتحليل النظم، الرباط، المغرب. الأستاذ الباحث في عصر الذكاء المعزز: الاحتياجات والتحديات.	11:25-11:05
السيد محمد خليل , أستاذ بجامعة الحسن الثاني بالدار البيضاء. إعادة النظر في التربية في عصر الذكاء الاصطناعي	11:45-11:25
مناقشة	12:45-11:45
اختتام أشغال الندوة	13:00-12:45
السيد عبد الكريم مدون , عضو المجلس الأعلى للتربية والتكوين والبحث العلمي، الرباط، المغرب	
استراحة غداء	14:30-13:00



المحاضرون



السيد توفيق الجلاصي



السيد توفيق الجلاصي، نائب المدير العام لليونسكو لقطاع المعلومات والاتصال منذ سنة 2021، مسؤول عن برامج المنظمة المتعلقة بالارتقاء بحرية التعبير، والتحول الرقمي، ودور تكنولوجيا الاعلام والاتصال في التربية وفي إرساء مجتمعات دامجة.

السيد الجلاصي خريج جامعة باريس-دوفين، وحاصل على دكتوراه في تدبير النظم المعلوماتية من جامعة نيويورك. شغل سابقا منصب وزير للتعليم العالي والبحث العلمي وتكنولوجيات المعلومات والاتصال بتونس. كما عمل كعميد كلية وأستاذ، وله خبرة دولية في مجالات اختصاصه.

السيدة أمل الفلاح السغروشني



السيدة أمل الفلاح السغروشني، خبيرة في تكنولوجيا المعلومات والذكاء الاصطناعي، الرئيسة التنفيذية للمركز الدولي للذكاء الاصطناعي بالمغرب «حركة الذكاء الاصطناعي» التابع لجامعة محمد السادس المتعددة التخصصات التقنية، وأستاذة جامعية بكلية العلوم والهندسة بجامعة السوربون.

راكمت السيدة أمل الفلاح السغروشني خلال مسارها المهني، تجربة علمية غنية منذ أن استهلتته بشغل منصب أستاذة محاضرة بجامعة السوربون، ثم أستاذة في جامعة باريس نانثير 5، ومسؤولة عن الإدماج المهني وريادة الأعمال في نفس الجامعة.

كما أنها عضوة في اللجنة العالمية لأخلاقيات العلوم والتكنولوجيا التابعة لليونسكو، وعضوة في فريق خبراء اليونسكو للذكاء الاصطناعي، وناشرة في المجلة العلمية للذكاء الاصطناعي. لها إنتاجات ومساهمات علمية وأكاديمية غنية ومتنوعة وحازت على جائزة Berkeley World Business Analytics، لسنة 2021 كامرأة السنة للقارة الأفريقية.

السيدة أمل الفلاح السغروشني حاصلة على دكتوراه في تكنولوجيا المعلومات، من مختبر ماسي (منهجيات وهندسة أنظمة تكنولوجيا المعلومات) من جامعة بيير وماري كوري (باريس 6)، وشهادة التأهيل للإشراف على أعمال البحث في مجال الذكاء الاصطناعي بجامعة السوربون بفرنسا.

السيدة أمل الفلاح السغروشني عضوة المجلس الأعلى للتربية والتكوين والبحث العلمي.

السيدة جميلة العلمي



السيدة جميلة العلمي مديرة المركز الوطني للبحث العلمي والتقني (المغرب).

حاصلة على دكتوراه في العلوم التطبيقية، وعلى شهادة تحضيرية للبحث، ثم دبلوم مهندس دولة من المدرسة المحمدية للمهندسين، السيدة جميلة العلمي لها مسيرة مهنية تمتد لأكثر من 35 سنة في التعليم العالي، والتسيير، والبحث العلمي.

ابتدأت مشوارها المهني كأستاذة بالمركز الوطني للبحث العلمي والتقني (المعروف سابقاً بالمركز الوطني لتنسيق وتخطيط البحث العلمي والتقني)، حيث قادت فرقاً متعددة التخصصات لإنتاج أول دليل لوحدة البحث المغربية وأول دليل للباحثين المغاربة، والتحقت بعد ذلك بالمدرسة العليا للتكنولوجيا التابعة لجامعة محمد الخامس بالرباط.

وتملك السيدة جميلة العلمي خبرة واسعة في ميادين البيداغوجيا، والتسيير الإداري، وهيكلية البحث العلمي بجامعة محمد الخامس بالرباط، حيث قامت بإرساء وإدارة مختبر للبحث متعدد التخصصات «مختبر تحليل النظم ومعالجة المعلومات والإدارة الصناعية».

ألّفت السيدة جميلة العلمي أكثر من 65 منشورًا علميًا مدرجًا في Scopus و Web of Science، وأشرفت على 30 رسالة دكتوراه، وألّقت 70 عرضًا في المحافل الوطنية والدولية. كما شاركت في العديد من أنشطة التقييم العلمي والخبرة الوطنية والدولية طوال مسيرتها المهنية.

وهي حاليًا رئيسة مشاركة باللجنة الخاصة ببرنامج بيير هوبر كورين توبقال، وعضوة لجنة برنامج بيير هوبر كورين المغاربي، وعضوة في المجلس الأعلى للتربية والتكوين والبحث العلمي منذ سنة 2022.



السيدة لبنى بنعبو



السيدة لبنى بنعبو، أستاذة كرسي الأبحاث في الذكاء الاصطناعي لسلاسل التوريد في قسم العلوم الإدارية بجامعة كيبك في ريموسكي.

تدرج الاهتمامات البحثية للدكتورة بنعبو ضمن الإطار العام لتطوير وتطبيق تقنيات التعلم الآلي والبحوث التشغيلية للمساعدة في صنع القرار المبني على البيانات.

إلى جانب ما سبق، فهي تركز اهتماماتها على تطبيق هذه التقنيات في مجالات إدارة سلسلة التوريد، والتحول الرقمي للمنظمات، والتخفيف من مخاطر تغير المناخ.

شاركت السيدة بنعبو في العديد من المشاريع البحثية مع شركاء صناعيين، وترأست العديد من اللجان العلمية والتقنية لمجلات ومؤتمرات دولية. كما ساهمت بمقالاتها العلمية التي نُشرت في عدّة مجلات دولية مفهّرة وفي تقارير أشغال المؤتمرات.

تخرجت السيدة لبنى بنعبو من المدرسة المحمدية للمهندسين، وهي حاصلة على ماجستير ودكتوراه في التعلم الآلي وفي علوم القرار بجامعة لافال.

السيد محمد الداودي



السيد محمد الداودي أستاذ المعلومات بمعهد Nord Europe IMT، مسؤول عن مجموعة «الصورة» بمركز البحث في المعلومات والاشارات واللاتمة بمدينة ليل (UMR CNRS 9189).

تتناول أبحاث السيد محمد الداودي، التي تختص في ميدان الرؤية عبر الحاسوب، نماذج الأشكال ثلاثية الأبعاد، وتحليل الأشكال البشرية وحركاتها، والنماذج التوليدية للبيانات ثلاثية الأبعاد.

وقد نشر السيد محمد الداودي أكثر من 150 مقالاً في مجلات علمية مرموقة ومؤتمرات دولية، وأشرف على 28 رسالة دكتوراه. كما يشغل أو شغل في السابق مهمة ناشر مشارك في العديد من المجلات الدولية: Image and Vision Computing Journal, IEEE Transactions On Multimedia, Computer Vision and Image Understanding, IEEE Transactions On Affective Computing, Computers & Graphics, et Journal of Imaging

ترأس السيد محمد الداودي العديد من المؤتمرات والورشات الدولية، كما أنه منخرط في العديد من المشاريع الإقليمية والوطنية والدولية في مجال الذكاء الاصطناعي. وهو عضو في الجمعية الدولية للتعرف على الأنماط (IAPR) وفي جمعية المحيط الهادئ للذكاء الاصطناعي (AAIA).



السيد ايريك أدجا



السيد ايريك أدجا رئيس الوكالة الفرنكفونية للذكاء الاصطناعي (AFRIA, www.afria.global). وهي منظمة دولية غير حكومية، مقرها بجنيف (سويسرا)، تعنى بالارتقاء بتكنولوجيا المعلومات والاتصال والذكاء الاصطناعي وبتسخيرها لخدمة التنمية المستدامة بأفريقيا.

اشتغل السيد ايريك أدجا قبل ذلك، بصفته مديرا للفرنكفونية الرقمية، بالمنظمة الدولية للفرنكفونية، وسفيرا، ممثلا جهويا لنفس المنظمة عن جهة غرب افريقيا (لومي). كما شغل منصب مستشار رئيس جمهورية البنين، وأستاذ باحث بجامعة أبومي كالافي وبالمركز الوطني للبحث العلمي (فيلجوييف، فرنسا).

السيد ستيفان أمارجي



السيد ستيفان أمارجي، حاصل على ماستر في العلوم التطبيقية، وعلى ماستر في نمذجة نظم المعلومات، وعلى دكتوراه في الذكاء الاصطناعي.

عمل السيد أمارجي، خلال مسيرة مهنية امتدت لأكثر من ثلاثين عاماً، على تنمية وتطوير العديد من المقاولات الصغرى والمتوسطة، والشركات الصناعية الكبرى في اليابان (مثل كانون، وهيتاشي، وتوبوتا)، وفي أوروبا (مثل ميديامتري ومجموعة فيات كريسلر). بالإضافة إلى مؤسسات عمومية كالمفوضية الأوروبية، والمعهد الفرنسي للبحوث في مجال المعلوماتية والآلية (أول مركز أبحاث فرنسي في علوم الكمبيوتر).

إلى جانب ما سبق، ساهم السيد أمارجي في تطوير العديد من المشاريع في ميادين متعددة منها، الإلكترونيات المدمجة، والطاقة، والنقل، ونظم المعلومات، والاتصالات، والإعلام، كما شغل منصب المدير العام لمؤسسة EIT Digital الرائدة في مجال دعم الشركات الأوروبية الناشئة (المعهد الأوروبي للتكنولوجيا والابتكار، وهو وكالة تابعة للمفوضية الأوروبية) من سنة 2013 إلى 2017.

ويشغل السيد أمارجي منذ سنة 2017 منصب مدير شبكة Business Angels Cleantech BA، كما يعمل حالياً مع العديد من الشركات الناشئة في مجال الابتكار حيث يوفر لها خدمات الارشاد والاستشارة من أجل تعزيز تطويرها التجاري، والمالي، والتكنولوجي.

ألف السيد أمارجي العديد من المقالات العلمية في مجال الذكاء الاصطناعي، كما سجل عشر براءات اختراع، ويشارك بصفة منتظمة، بوصفه محاضراً، في مؤتمرات وندوات حول الابتكار.

ويتجسد إلتزامه الأكبر في المساهمة في تنمية مجتمع أكثر شمولاً واحتراماً عبر خلق حلول مبتكرة، ومستدامة، ومقتصدة.



السيد أرمين إيبريسيموفيتش



السيد أرمين إيبريسيموفيتش مدير برنامج العلوم الإنسانية والاجتماعية، بمكتب اليونسكو لشمال افريقيا، حيث يرافق حكومات هذه المنطقة وكذا مختلف الأطراف المعنية، في التصدي للتحديات المرتبطة بالتماسك الاجتماعي وتنامي الذكاء الاصطناعي، مع الحرص على إشراك الشباب ومكافحة التمييز.

ولد السيد أرمين في مونتينيكر، وبدأ مسيرته المهنية في مجال الصحافة وريادة الأعمال الاجتماعية قبل أن ينضم إلى منظمة الأمم المتحدة للتربية والعلوم والثقافة (اليونسكو) في عام 2016، حيث ساهم في تعزيز الشراكات مع المجتمع المدني حتى تعيينه في مكتب اليونسكو للمغرب العربي في فبراير 2023.

السيد أرمين حاصل على درجة الماجستير من جامعة بروكسل الحرة (ULB) بلجيكا، في العلوم السياسية والعلاقات الدولية.

السيد محمد العربي كركب



السيد محمد العربي كركب عضو في أكاديمية العلوم (الرياضيات، والفيزياء، والكيمياء، والعلوم الطبيعية) بغرناطة، إسبانيا، وخبير بالذكاء الاصطناعي. قام بتطوير العديد من المشاريع في مجال الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته، وبالأخص مشروع مزعة تجريبية ذكية في العرائش تعتمد على الذكاء الاصطناعي لتحسين الري وعلاج الأمراض النباتية بفضل تقنيات البيانات الضخمة وتحليل الصور.

ويعمل السيد كركب حاليا على مشاريع تتعلق بتوظيف الذكاء الاصطناعي في إنتاج محتويات بيداغوجية عبر استخدام شخصيات افتراضية وتكييف تكوين عن بعد يعتمد على نفسية المتعلم باستخدام تحليل الانفعالات عبر كاميرات الحواسيب. كما شارك أيضا في مشاريع على الصعيد الدولي حول تحليل الخطاب عبر الذكاء الاصطناعي.

يشغل السيد كركب منصب رئيس جامعة ابن طفيل بالقنيطرة، وقد عمل سابقا عميدا بالكلية متعددة التخصصات بالعرائش لولائتين. وقام بتطوير العديد من نظم المعلومات خلال عمله كمدير مركز موارد الحاسوب بجامعة عبد الملك السعدي، مثل نظام معلومات إدارة سلك الدكتوراه، ونظام المعلومات المغربي للبحث العلمي، ونظام المعلومات المغربي للتعاون الجامعي.

على الصعيد الدولي، شغل منصب رئيس المجلس العلمي على المستوى العالمي للوكالة الجامعية الفرانكوفونية، وهي أكبر شبكة جامعية في العالم تضم أكثر من ألف جامعة في خمس قارات.

في سنة 1993، حصل السيد محمد العربي كركب على الدكتوراه من جامعة غرناطة في إسبانيا. وألّف أكثر من مئتي كتاب ومنشورات علمية مفهوسة، كما أشرف على العديد من الأطروحات في مجالات فيزياء المواد وأنظمة المعلومات والذكاء الاصطناعي.



السيد بيورن و. شولر



السيد بيورن و. شولر حاصل على شهادة من درجة الدكتوراه، وأخرى من درجة تأهيل لتأطير أطروحات، وهو أستاذ جامعي مساعد في الهندسة الكهربائية وتكنولوجيا المعلومات من جامعة ميونيخ التقنية (TUM) بألمانيا. يعمل بيورن حاليًا كأستاذ متفرغ للذكاء الاصطناعي وهو رئيس مجموعة اللغة والصوت والموسيقى GLAM بجامعة أمبريال كوليج بلندن في المملكة المتحدة (Imperial College)، بالإضافة إلى ذلك، فهو أستاذ متفرغ ورئيس قسم الذكاء المضمّن للرعاية الصحية والرفاهية في جامعة أوغسبورغ بألمانيا.

يعمل السيد و. شولر كمؤسس مشارك ومدير علمي لشركة audEERING، وهي شركة للذكاء السمعي تقع بالقرب من ميونيخ وبرلين في ألمانيا. وهو كذلك باحث مستقل بمعهد آلان تورينج وبالمجموعة الخاصة بالبيانات والتحليلات والمراقبة التابعة لمختبر الجمعية الإحصائية الملكية (Royal Statistical Society)، إحدى مكونات وكالة الأمن الصحي البريطانية. كما أنه أستاذ زائر دائم في معهد هاربرين للتكنولوجيا HIT بالصين، إلى جانب مهام تدريس وانتماءات أخرى.

إلى جانب ما سبق، شغل السيد و. شولر منصب أستاذ زائر في جامعة نانجينغ بالصين، وأستاذًا متفرغًا بجامعة باساو بألمانيا، وباحثًا رئيسيًا في مؤسسة جوانيوم للأبحاث (Joanneum Research) في غراتس بالنمسا، ومختبر علوم الحاسوب للميكانيك والعلوم الهندسية التابع للمركز الفرنسي للبحث العلمي (CNRS-LIMS) في أورساي بفرنسا.

تلقى السيد و. شولر تكريمًا كعضو في معهد مهندسي الكهرباء والإلكترونيات (IEEE) وجائزة جولدن كور (Golden Core Award) المقدمة من طرف جمعية المعلومات بنفس المعهد. وهو أيضًا عضو الجمعية البريطانية للمعلوماتيات (BCS)، والجمعية الدولية للاتصالات الخطابية (ISCA)، وعضو فخري في رابطة النهوض بالحوسبة العاطفية (AAAC)، ومن كبار أعضاء جمعية آلات الحوسبة (ACM). وتشمل مساهماته في هذا المجال المشاركة في تأليف أكثر من 1200 منشور (45000 + اقتباس، وفهرس-هـ من 97). ويشغل السيد و. شولر منصب رئيس التحرير لمجلة Frontiers in Digital Health، كما عمل رئيس تحرير معاملات معهد مهندسي الكهرباء والإلكترونيات حول الحوسبة العاطفية، إلى جانب التزاماته الأخرى التي تصبّ في خدمة المجتمع. وتتضمن لائحة جوائز لأكثر من ثلاثين جائزة، من بينها تواجد اسمه ضمن قائمة المنتدى الاقتصادي العالمي (WEF) لأربعين عالمًا استثنائيًا تحت سن الأربعين في سنة 2015. بالإضافة إلى ذلك، كان منسقًا وباحثًا رئيسيًا في أكثر من 15 مشروع أوروبي، كما تحوّل على منح من طرف مركز الأبحاث الأوروبي (ERC-Starting) ومؤسسة البحوث الألمانية (DFG Reinhart-Koselleck). ويعمل السيد و. شولر كمستشار لشركات مختلفة، بما في ذلك باركلي، ومجموعة جي إن، وهواوي، وأنفورميتيس، وسامسونغ.



السيد مهدي منير



السيد مهدي منير أستاذ التعليم العالي بكلية العلوم القانونية والاقتصادية والاجتماعية - السويسي بجامعة محمد الخامس، الرباط.

يوليو 2015 - يوليو 2016 : نائب العميد المكلف بالبحث العلمي، والتعاون والشراكة، كلية العلوم القانونية والاقتصادية والاجتماعية-السويسي بجامعة محمد الخامس، الرباط.

ماي 2015 إلى اليوم : منسق بيداغوجي لماستر القانون والممارسة القضائية (بالعربية).

شتبر 2014 إلى اليوم : المنسق التربوي لشعبة الإجازة في الدراسات الأساسية في القانون (القسم الفرنسي).

شتبر 2014 إلى اليوم : خبير وطني لدى وزارة التعليم العالي، مسؤول عن تقييم طلبات اعتماد الشعب.

يناير 2012 إلى اليوم : أستاذ التعليم العالي بكلية العلوم القانونية والاقتصادية والاجتماعية-السويسي بجامعة محمد الخامس، الرباط.

أبريل 2017 إلى اليوم : عضو مختبر الدراسات والأبحاث القانونية والسياسية بكلية العلوم القانونية والاقتصادية والاجتماعية - السويسي بجامعة محمد الخامس، الرباط.

ماي 2019 إلى اليوم : مدرس بالمعهد العالي للقضاء، الرباط.

فبراير 2016 إلى اليوم : عضو معتمد من قبل وزارة العدل ضمن اللجنة الوطنية لمباراة توظيف الملحقين العدليين.



السيدة مها كميرة



السيدة مها كميرة خبيرة في الذكاء الاصطناعي بالأمم المتحدة للتنمية.

في السابق، شغلت منصب مديرة كلية أروميد للهندسة الرقمية والذكاء الاصطناعي بالجامعة الأورومتوسطية بفاس، وهي حالياً المسؤولة عن كرسي الإيسيسكو «المرأة في العلوم: الذكاء الاصطناعي والمستقبل» لتعزيز الذكاء الاصطناعي في صفوف الفتيات والنساء.

تخرّجت السيدة كميرة من مدرسة البوليتكنيك بمونتريال، وحصلت بعدها على ماستر في الرياضيات والهندسة الصناعية، ثم على دكتوراه في الذكاء الاصطناعي، كما تمتلك خبرة مرموقة في الذكاء الاصطناعي، حيث أتممت أطروحتها في الدكتوراه بجامعة مونتريال بواحد من أفضل المختبرات حول العالم.

في نونبر 2021، تم تكليفها بمشروع طليعي من قبل المجلس الإفريقي للبحث العلمي والابتكار، وهو مشروع تجريبي في إفريقيا يشمل توظيف الذكاء الاصطناعي في مجال الزراعة لضمان الأمن الغذائي بإفريقيا تحت قيادة المغرب بتعاون مع رواندا، ومصر، وبوستوانا، ونيجيريا.

في شتنبر 2022، ترأست السيدة كميرة مشروعاً تابعاً لبرنامج أفق أوروبا (Horizon Europe) باسم «REMARKABLE» ضمن اتحاد يضم 12 بلداً وميزانية قدرها 1.4 مليون يورو.

السيدة كميرة عضوة بالعديد من المعاهد والمجموعات المرموقة في مجال البحث المعترف بها كمؤسسات عالمية رائدة في مجال علوم البيانات والذكاء الاصطناعي، منها: كرسي التميز في كندا في علوم البيانات لاتخاذ القرار في الوقت الفعلي، واتحاد البحوث والتكوين وتعبئة المعارف في مجال الذكاء الاصطناعي (IVADO)، ومركز الأبحاث المشترك بين الجامعات حول شبكات الأعمال التجارية، والخدمات اللوجستية، والنقل (CIRRELT)، ومجموعة الدراسات والبحوث في تحليل القرارات (GERAD) ... وغيرها.

السيد أمين بنسعيد



السيد أمين بنسعيد أستاذ التعليم العالي في الهندسة المعلوماتية. عيّنه صاحب الجلالة رئيس جامعة الأخوين بإفران منذ نونبر من سنة 2019، وقد كان شغل في السابق منصب رئيس جامعة مونديابوليس بالدار البيضاء ما بين 2011 و2019. في نونبر 2022، عينه صاحب الجلالة عضواً بالمجلس الأعلى للتربية والتكوين والبحث العلمي. ويعمل الدكتور بنسعيد عضواً في إدارة مكاتب مجلس الكليات المستقلة (CIC)، واللجنة المغربية الأمريكية للتبادل التربوي والثقافي (لجنة فولبرايت بالمغرب والتي يشغل حالياً رئيس مكتب إدارتها)، والوكالة الوطنية لتقييم وضمان جودة التعليم العالي والبحث العلمي. وهو عضو بالمجلس الاستشاري للتحالف العالمي للفنون الليبرالية (GLAA)، واللجنة الوطنية لتنسيق التعليم العالي.

السيد بنسعيد حاصل على الدكتوراه في هندسة المعلومات من جامعة فلوريدا الجنوبية، وعلى ماستر في هندسة المعلومات وإجازة في نظم المعلومات من نفس الجامعة.

شغل السيد أمين بنسعيد مناصب بحثية في جامعة دلفت التقنية وجامعة كارنيجي ميلون. والتحق بالإطار التربوي لجامعة الأخوين كمنسق برامج، ثم عميدا لمدرسة العلوم والهندسة بجامعة الأخوين، ثم نائب رئيس الشؤون الأكاديمية والبحث بنفس الجامعة بين سنة 1994 وسنة 2009.

واشتغل السيد أمين بنسعيد خبيراً في ضمان الجودة في برنامج الأمم المتحدة الإنمائي بين سنة 2002 و2007 وأخصائياً تقنياً في مجال تكنولوجيا المعلومات، حيث ركزت أبحاثه ومنشوراته على «تمييز الأنماط» «الأنظمة الضبابية» و«استخلاص البيانات». وكان محرراً مشاركاً (عضواً في مجلس التحرير) في المجلة البحثية IEEE Transactions on Systems, Man & Cybernetics بين سنة 1999 و2010، وعضواً بالفريق المؤسس لشركة MAScIR ومستشاراً لمديرها العام. تركز اهتماماته الحالية على دور التعليم العالي في قابلية التوظيف وازدهار الجيل الجديد في سياق القرن الحادي والعشرين، في سياق ما يشهده عالم الأعمال من وتيرة غير مسبوقة من التغيير والتسارع.

السيد بنسعيد خريج برنامج فولبرايت، وهو عضو بالجمعيات الأمريكية الشرفية Phi Kappa Phi و Golden Key و Tau Beta Pi.



السيدة سلمى كريم



بفضل تجربتها في مجال السياسات العمومية وتنفيذ البرامج الاستراتيجية في عدة مؤسسات مشهود لها بالخبرة في مجالات التربية الرقمية، والقابلية للتشغيل، والابتكار، تمكنت السيدة سلمى كريم من احداث تغييرات هامة في مجالات التربية والتكوين والبحث والابتكار بالمغرب.

منذ 2019، ساهمت السيدة سلمى كريم بشكل فعال في إحداث أول برنامج وطني لدعم البحث العلمي المطبق على الذكاء الاصطناعي والبيانات الضخمة، «الخوارزمي»، الذي ضم 45 مشروعا للبحث العلمي المطبق على الذكاء الاصطناعي القطاعي، من اقتراح 15 مؤسسة وطنية للبحث، وبمساهمة ما يزيد عن 150 باحثا.

ساهمت السيدة سلمى كريم أيضًا في إطلاق وتفعيل المشروع الاستراتيجي «الجيل الرقمي» التابع لـ ADD، مما أسفر عن ابتكارات متعددة في قطاع التعليم والتكوين في المغرب.

ولعل أحد الأمثلة الأكثر أهمية هو إطلاق أول مركز تكوين مخصص للتقنيات الغامرة والميتافيرس في المغرب وشمال إفريقيا في عام 2020، بالتعاون مع الوكالة الأمريكية للتنمية الدولية وشركة أمريكية للتكنولوجيا، وبفضل ذلك تم تكوين أكثر من 1000 شاب مستفيد كخبراء في الميدان وتم تطوير أكثر من 30 حالة استخدام تكنولوجي.

المنصة الوطنية «أكاديمية رقمية» مثال آخر جدير بالذكر، وهي أول عرض شامل للتعليم الإلكتروني في مجال محو الأمية الرقمية في المغرب، موجه للعموم وباللغة «الدارجة». تهدف هذه المنصة أيضا إلى إعادة تأهيل المهنيين من القطاعين العام والخاص وتطوير مهاراتهم الرقمية. يضم المجتمع التعليمي في منصة «أكاديمية رقمية» أكثر من 26 ألف مستفيد على مدار أكثر من عام من الاشتغال، وأكثر من 1200 ساعة من الدروس الرقمية و11 مسارًا تعليميًا متخصصًا. «أكاديمية رقمية» هي جزء من الشبكة العالمية لمبادرة مراكز التحول الرقمي التابعة للاتحاد الدولي للاتصالات للمنطقة العربية.

السيدة سلمى كريم هي واحدة من القادة الناشئين في مجال التحول الرقمي والتعليم الرقمي والابتكار في المغرب.

السيد علي إيدري



السيد علي إيدري أستاذ بالمدرسة الوطنية العليا للمعلومات وتحليل النظم التابعة لجامعة محمد الخامس بالرباط منذ 1994. حاصل على دكتوراه في المعلومات والعلوم المعرفية بجامعة كيبك بمونتريال سنة 2003، ودكتوراه السلك الثالث في المعلومات بجامعة محمد الخامس بالرباط.

خلال مسيرته المهنية، شغل السيد إيدري العديد من المناصب الإدارية ومناصب البحث، وبالأخص رئيس قسم هندسة الويب والمحمول بالمدرسة الوطنية العليا للمعلومات وتحليل النظم في فترة 2014-2019، ورئيس فريق أبحاث إدارة مشاريع البرمجيات منذ 2010. ركز في مشاريعه البحثية على الذكاء الاصطناعي وهندسة البرمجيات والمعلوماتية الطبية.

نشر السيد إيدري أكثر من 280 مقالة بحثية في دوريات ومؤتمرات معروفة وتلقى تقديراً كبيراً لإسهاماته في هذا المجال، منها تواجد اسمه:

- ضمن أفضل 2% من الباحثين حول العالم في جميع المجالات العلمية وفقاً لتصنيف جامعة ستانفورد منذ عام 2021.
- ضمن أفضل عشرة باحثين حول العالم في إجراء دراسات رسم الخرائط المنهجية في هندسة البرمجيات.
- من بين المؤلفين العشرة الأوائل من حيث وثيرة النشر في هندسة البرمجيات للفترة 2014-2016.
- جائزة أفضل باحث مغربي في «المعلومات» للفترة 2016-2020 خلال النسخة الثانية من حفل «جائزة التميز البحثي» الذي نظّمته شبكة العلوم (Web of Science) والمركز الوطني للبحث العلمي والتقني في 29 يونيو 2021.
- ضمن أفضل العلماء المغاربة في فئة الهندسة من التصنيف العالمي AD منذ عام 2021. وهو محرر مشارك في مجلتي دوليتين: مجلة «بي إم سي للمعلوماتية الطبية واتخاذ القرار» ومجلة «ساينتفيك أفريكان».



السيد محمد خليل



السيد محمد خليل حاصل على الدكتوراه في المعلومات، وهو أستاذ باحث في جامعة الحسن الثاني بالدار البيضاء (كلية العلوم والتقنيات بالمحمدية) منذ سنة 2015. تتمحور الأنشطة البحثية السيد خليل حول الذكاء الاصطناعي، بما في ذلك التعرف على الكلام والتشخيص الطبي التلقائي (الصور الطبية وإشارات تخطيط كهربائية الدماغ EEG، وتخطيط كهربائية القلب ECG).

وتهم أنشطته أيضاً تعزيز الذكاء الاصطناعي في المغرب، فهو مؤسس مشارك ورئيس منظمة MoroccoAI، وهي منظمة غير ربحية مهمتها تعزيز تطوير الذكاء الاصطناعي في المغرب.

كما شغل أيضاً بين سنتي 2019 و2021، منصب رئيس قطب الرقمنة بجامعة الحسن الثاني بالدار البيضاء، حيث ساهم في قيادة التحول الرقمي داخل الجامعة. وفي سنة 2021، انضم إلى ديوان وزيرة التضامن والإدماج الاجتماعي والأسرة حيث يشرف على الانتقال الرقمي داخل القطب الاجتماعي.