

Bruxelles et l'innovation

soutien aux technologies avancées

Priscilla Haring-Kuipers (Pays-Bas)



Illustration : Midjourney

L'Europe est connue pour ses excellents scientifiques, mais lorsqu'il faut commercialiser les idées, d'autres régions du monde sont à la pointe. C'est pour remédier à cette situation que le Conseil européen de l'innovation (European Innovation Council ou EIC) a été créé en 2021. Je me suis rendue à Bruxelles, avec Isabel Obieta Directeur du Programme « Électronique Responsable » (EIC Programme Manager for Responsible Electronics) et Francesco Matteucci Directeur du Programme "Matériaux avancés pour l'énergie et l'environnement durable" (EIC Programme Manager for Advanced Materials for Energy & Environmental Sustainability), pour présenter les actions de l'EIC pour le soutien de l'innovation éthique.

Priscilla : parlez-nous du Conseil Européen pour l'Innovation

Francesco : l'EIC a été créé en 2021, avec l'objectif de surmonter le paradoxe Européen. En Europe, nous avons les meilleurs scientifiques du monde, mais pas les meilleurs entrepreneurs dans le domaine scientifique. Nous sommes une agence à guichet unique, c'est à dire que nous subventionnons l'ensemble de la démarche d'innovation, depuis l'idée, jusqu'à la commercialisation des produits issus de nos innovateurs en technologie avancée, selon trois schémas de subventionnement : Découverte, Transition et Accélération, incluant l'utilisation des fonds de l'EIC qui favorisent les investissements équitables pour les sociétés bénéficiaires. Il y a deux catégories de recours à l'EIC ; l'un est ouvert à tout type proposition en

technologie de pointe et l'autre concerne les challenges identifiés et soutenus par les Directeurs de Programmes.

Priscilla : quel est votre rôle en tant que Directeur de Programme ?

Isabel : nous avons chacun notre propre histoire et nous apportons notre vision personnelle à l'EIC. Ce n'est pas nous qui décidons ce qui doit être financé, mais notre challenge est de trouver des sociétés, dans le monde entier, que nous pensons être pertinentes, et les mettre en relation. En tant qu'éclairceuse à la recherche d'opportunités, j'essaie de suivre une vingtaine de projets, en Transition, je suis cinq projets et en Accélération, environ une dizaine. Je souhaite acquérir les bases de l'électronique et changer la façon dont les dispositifs pourraient être produits selon une

approche plus durable, ainsi, je pense que je dois approfondir mes connaissances pour aborder en profondeur cette aventure depuis ses débuts.

Francesco : nous faisons partie de la communauté de notre domaine et nous l'aidons à croître et innover et mettons en valeur son impact socioéconomique. Nous sommes affectés pour une durée limitée (maximum quatre ans) et collaborons à des challenges d'environ 50 à 100 millions d'Euros sur des sujets spécifiques. J'ai lu de nombreuses publications et rencontré beaucoup de scientifiques, ingénieurs et experts financiers, afin de déterminer où se situait le futur dans mon domaine. J'ai apporté mon aide à des projets dans mon portefeuille scientifique en tendant à minimiser la réinvention de la roue. J'ai rencontré les partenaires de mes projets, les aidant avec un réseau d'investisseurs, chefs d'entreprises et autres personnalités remarquables. Je pense qu'il est de ma responsabilité de stimuler les jeunes scientifiques et entrepreneurs, comprendre ce dont ils ont besoin, afin que cela ait une influence sur ce qu'ils font.

Isabel : nous sommes très ouverts, nous assistons à toutes sortes d'événements au cours duquel nous pouvons être directement contactés, ainsi de nombreuses personnes le font. Nous agissons afin de comprendre qui-est-qui dans notre



Figure 1. Isabel Obieta.



Figure 2. Francesco Matteucci.

domaine et soutenons les projets durant ces journées d'innovation. C'est parfois dans le cadre d'une recherche fondamentale, nous essayons alors de comprendre ce qui se trouve au-delà de l'aspect purement scientifique. Je pense que c'est important, nous sommes tous des experts dans nos domaines, nous pouvons en parler et apporter une contribution réelle.

Francesco : notre rôle ne dépend pas uniquement de notre expérience sur le sujet, mais également des réactions des bénéficiaires. Cela dépend beaucoup de la relation personnelle que nous entretenons, je pense que c'est ce qui rend notre job intéressant. Nous organisons également nos propres événements en liaison avec le Conseil Européen de la Recherche qui accueille les Prix Nobel, nous y associons les investisseurs et les dirigeants des grandes entreprises ainsi que les entrepreneurs.

Priscilla : quels sont les développements éthiques dans votre domaine ?

Isabel : l'un de mes challenges est l'innovation fondamentale dans les circuits intégrés utilisant les nouveaux matériaux. Il y a déjà des personnes qui travaillent sur l'électronique organique qui pourrait être une piste. Le remplacement du silicium est devenu impossible, mais il se pourrait que pour certains composants spécifiques, un procédé additif pourrait être utilisé à la

place du procédé soustractif actuel, ou utiliser moins de matériaux.

Francesco : on parle beaucoup de durabilité, et en particulier, l'impact socioéconomique de l'électronique. Je pense que nous avons besoin de cartographier l'ensemble de la chaîne de valeur et créer de bons indicateurs de performances concernant la durabilité.

Isabel : j'entrevois un changement important cette année. Une pression importante vient des règlements, mais il y a également une prise de conscience et un changement provenant des entreprises de fabrication de semi-conducteurs. Je suis assez optimiste.

Priscilla : que pensez-vous que soit la question éthique la plus importante ?

Isabel : un exemple concerne l'industrie 5.0 centrée sur l'humain, où l'on peut aider un employé à mieux accomplir son job, mais aussi se considérer partie prenante de son environnement professionnel. Je pense que l'aspect social de l'électronique est important, nous ne devons pas oublier que l'électronique est là pour nous aider dans notre mode de vie.

Francesco : avons-nous considéré l'approche holistique d'un point de vue environnemental ? Si oui, avons-nous identifié les indicateurs de performances permettant de comparer la solution A avec la solution B ? Par exemple, l'extraction de

l'hydrogène nécessite une énorme quantité d'eau fraîche, nous devons donc considérer les problèmes liés à sa distribution. Voulons-nous procurer aux populations l'eau pour survivre, ou extraire de l'hydrogène pour propulser un avion ?

Isabel : il existe des moyens pour tout évaluer. Nous pouvons contrôler les cultures à l'aide de toutes sortes de capteurs, mais est-ce que cela se justifie économiquement, et quels sont les impacts environnementaux liés à leur production et leur déploiement ? Nous essayons de créer des indicateurs qui soient simples, mais réalistes. Il y a également une contribution possible à la communauté de nos bénéficiaires, en les aidant à évaluer ce qu'ils font et le changement que cela peut engendrer. ◀

VF : Jean Boyer — 230489-04

Conseil européen de l'innovation - Budget total, 10,1 milliards d'euros

"L'EIC (European Innovation Council) est un programme phare Européen, permettant d'identifier, développer et assurer la croissance des technologies de pointe et des innovations qui remettent en cause les pratiques existantes " selon trois axes de financement :

- Pathfinder: research and deep tech projects with a high degree of scientific ambition and risk — up to 4 million euros per project.
- Transition: maturation and validation of novel ideas from lab to business — up to 2.5 million euros per project.
- Accelerator: supporting SMEs to develop and scale up to new markets or disrupt existing ones — up to 2.5 million euros per project.

LIENS

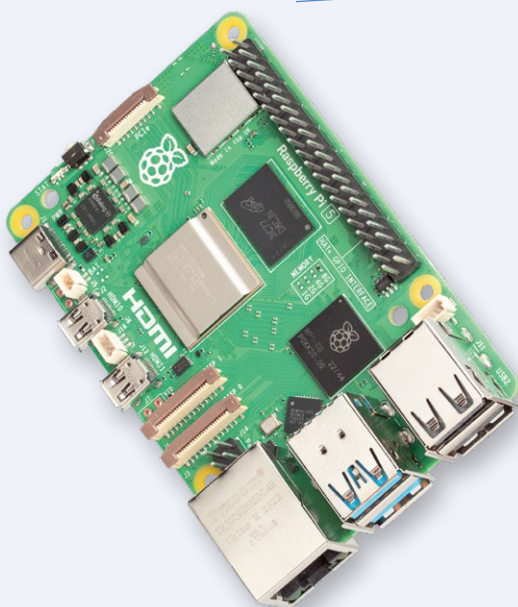
- [1] Isabel Obieta, responsable du programme pour une électronique responsable : https://eic.ec.europa.eu/isabel-obieta_en
- [2] Francesco Matteucci, directeur du programme « Matériaux avancés pour l'énergie et la durabilité environnementale » : https://eic.ec.europa.eu/francesco-matteucci_en
- [3] Conseil européen de l'innovation : https://eic.ec.europa.eu/index_en

e-choppe Elektor

des produits et des prix surprenants

L'e-choppe Elektor a évolué. D'abord simple commerce de proximité pour nos productions (livres, magazines, kits et modules), c'est désormais une boutique en ligne bien rodée

qui propose des produits surprenants à des prix très étudiés. Ce sont les produits que nous aimons et testons nous-mêmes. Si vous avez une suggestion, n'hésitez pas : sale@elektor.fr.



Raspberry Pi 5 (8 Go de RAM)

Le nouveau Raspberry Pi 5 offre plus de performances que jamais. Grâce à un CPU, un GPU et une RAM plus rapides, le Raspberry Pi 5 est jusqu'à 3 fois plus rapide que son prédécesseur déjà rapide. En plus de l'augmentation de la vitesse, le Raspberry Pi 5 (qui intègre la nouvelle puce Raspberry Pi RP1 pour des capacités d'E/S avancées) offre également pour la première fois les fonctionnalités suivantes : RTC, un bouton marche/arrêt et une interface PCIe.

Prix : 94,95 €

www.elektor.fr/20599

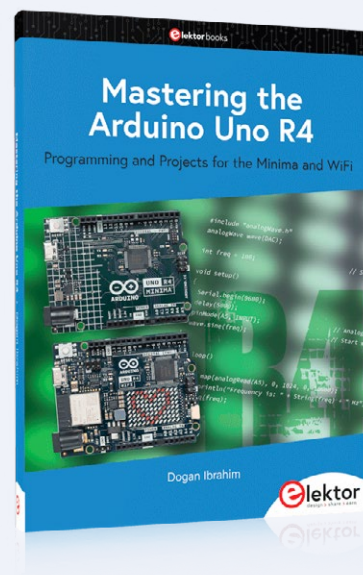
Mastering the Arduino Uno R4

Based on the low-cost 8-bit ATmega328P processor, the Arduino Uno R3 board is likely to score as the most popular Arduino family member so far, and this workhorse has been with us for many years. Recently, the new Arduino Uno R4 was released, based on a 48-MHz, 32-bit Cortex-M4 processor with a huge amount of SRAM and flash memory. Additionally, a higher-precision ADC and a new DAC are added to the design. The new board also supports the CAN Bus with an interface.

Prix : 34,95 €

Prix (membres) : 31,46 €

www.elektor.fr/20619





Joy-Pi Advanced – Plate-forme de développement pour Raspberry Pi, Arduino et ESP32



Prix : 369,00 €

Prix (membres) : 332,10 €

www.elektor.fr/20589

PiKVM V4 Plus – KVM sur IP pour Raspberry Pi CM4



Prix : 449,00 €

Prix (membres) : 404,10 €

www.elektor.fr/20580

Kit avancé Raspberry Pi Pico avec 32 modules et 32 projets

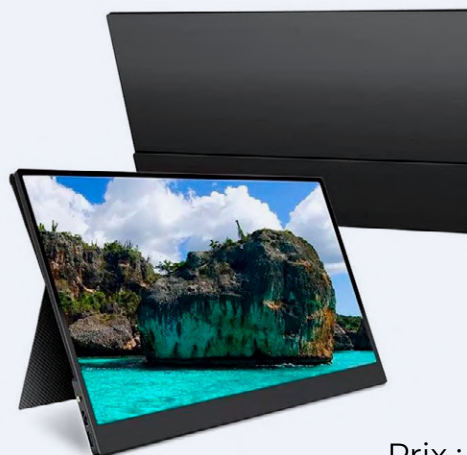


Prix : 59,95 €

Prix (membres) : 53,96 €

www.elektor.fr/20581

Affichage tactile HD IPS CrowVi de 13,3" (1920x1080)



Prix : 199,95 €

Prix (membres) : 179,96 €

www.elektor.fr/20583