



MINISTÈRE
DE L'ENSEIGNEMENT
SUPÉRIEUR,
DE LA RECHERCHE
ET DE L'INNOVATION

*Liberté
Égalité
Fraternité*



Le programme européen pour la recherche et l'innovation





Conseil Européen de l'Innovation

Faire de l'Europe un « leader de l'innovation »

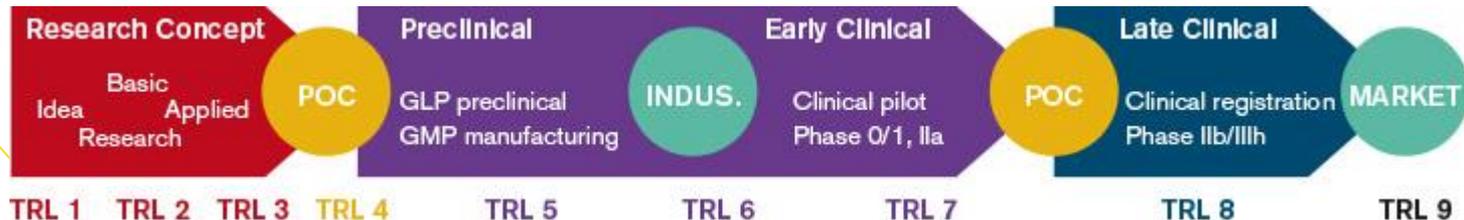
Transformer la science d'excellence en innovations

Soutenir la « deep tech »

Contribuer à la souveraineté technologique EU

Renforcer le financement d'innovations risquées

Alliance nationale pour les sciences de la vie et de la santé ([lien](#))



Euraxess ([lien](#))

- TRL 1 Findings reviewed
- TRL 2 Research idea
- TRL 3 Design proof of concept
- TRL 4 Demonstrate proof of concept
- TRL 5 Pilot drug produced
- TRL 6 Phase 1 clinical trials
- TRL 7 Phase 2 clinical trials
- TRL 8 New drug registration
- TRL 9 Drug distributed and marketed

Conseil Européen de l'Innovation

	EIC Pathfinder	EIC Transition*	EIC Accélérateur
TRL	1-4	4-5/6	5/6-9
Format	Consortium Mono-déposant		Mono-déposant
Organisations	Organisme de recherche Universités PME Grands groupes		Start-up PME ETI < 500 employés
Financement	Subventions		Subventions Investissement
Montant	3 M€ (Open) 4 M€ (Challenges)	2,5 M€	2,5 M€ (Sub.) 15 M€ (Invest.)



EIC Pathfinder

Cible principale laboratoires

Mais 25% d'entreprises (start-up)

EIC Pathfinder : la philosophie

- Proposer une **vision à long-terme** pour le développement d'une technologie qui a le potentiel **d'impacter positivement l'économie et la société**
- Avoir une approche et une méthodologie **high risk/high gain** avec une forte dimension **deeptech**
- Etablir des recherches posant **les fondations de la technologie ambitionnée**
- Faire **le pont** entre la science et le développement technologique

Les objectifs

- Recherche et développement **interdisciplinaires**
- **Preuve de concept** à la clé
- Validation des bases scientifiques et technologiques
- Prévoir l'« **après** » notamment en termes d'exploitation et de dissémination



EIC Pathfinder : 2 approches

EIC Pathfinder Open

- ✓ **Consortium de 3** entités légales différentes issues de 3 pays différents (Etats membres ou associés, l'un au moins établi dans un Etat membre)
- ✓ Sujet ouvert / Equipes pluri-disciplinaires

Prochaine deadline estimée : mars 2025*

- ✓ environ 3 M€ (Open) / 4 M€ (Challenges) par projet « as appropriate »
- ✓ durée ~ 36 à 60 mois
- ✓ Budget Pathfinder Open/Challenges 2024* : 136 M€ / 120 M€
- ✓ Financement : subvention 100% des coûts (RIA)

EIC Pathfinder Challenges

PAS DE CHALLENGE SANTE EN 2024 !

- ✓ Un consortium de 3 ou projet mono-bénéficiaire ou bi-bénéficiaire
- ✓ Pour chaque défi **un portfolio de projets** explorant des approches complémentaires ou concurrentes
- ✓ Pour chaque défi **un programme manager** en charge des feuilles de route technologiques et d'affaires de son portfolio

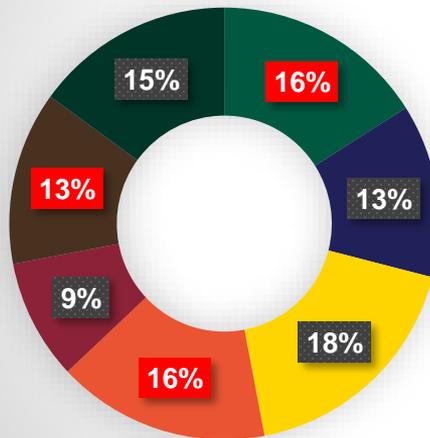
Prochaine deadline : 16 octobre 2024
Suivante estimée : mi-2025*

Pas de différences ou de spécificités pour les propositions soumises dans le domaine de la santé

MAIS quelques remarques...

- concernant les évaluateurs
- Concernant les projets sélectionnés

Pathfinder Open 2023 Disciplines covered by expert evaluators



- biomedical engineering/pharma
- electronic engineering/smart devices/AI
- energy/environment
- health engineering/biotechnology
- mechanical, space and maritime engineering
- medical engineering/diagnostics
- quantum, photonics, optics, electronics

Exemples Pathfinder Open 2023

Cluster A

NOVO	NEXT GENERATION IMAGING FOR REAL-TIME DOSE VERIFICATION ENABLING ADAPTIVE PROTON THERAPY
LaserBlood	Biophotonic Nanoparticle-enabled Laser Blood Test for Early Detection of Pancreatic Cancer
i-RASE	Intelligent Radiation Sensor Readout System
QUANTUM-TOX	QUANTUM-TOX - Revolutionizing Computational Toxicology with Electronic Structure Descriptors and Artificial Intelligence
ICONIC	In-situ & operando organiC electrochemical transistors monitored by non-destructive spectroscopies for Organic cmos-like Neuromorphic Circuits
SPIKEPro	SPIKING PHOTONIC-ELECTRONIC IC FOR QUICK AND EFFICIENT PROCESSING
IgnitePLASMA	A minimally Invasive surgical platform aGainst paNcreatic and biliary Tract cancers using cold atmospheric PLASMA
MultiSpin.AI	n-ary spintronics-based edge computing co-processor for artificial intelligence
SWEATPATCH	Remote SWEATSkin PATCH for Monitoring Breast Cancer Therapeutic Response
I-SCREEN	I(eye)-SCREEN: A real-world AI-based infrastructure for screening and prediction of progression in age-related macular degeneration (AMD) providing accessible shared care
BioMembrOS	Biomimetic Membranes for Organ Support
PHOTOTHERAPY ORT	LUMINESCENT IMPLANTS AS PORTS FOR LIGHT-BASED THERAPIES
EnterBio	Enteric Bioelectronics for Sensing and Stimulating the CNS
Bio-HhOST	Next Generation 3D Tissue Models: Bio-Hybrid Hierarchical Organoid-Synthetic Tissues (Bio-HhOST) Comprised of Live and Artificial Cells.
ABCARDIONOSTICS	Human Antibody-enabled Cardiovascular Personalized Theranosis
POLINA	Unprecedented photolithographic structuring of novel light-sensitive poly(amino acid) materials—a paradigm shift in delivering biocompatible devices

Cluster B

SWEATPATCH : Remote SWEATSkin PATCH for Monitoring Breast Cancer Therapeutic Response – 3,2 M€ 11 partenaires (5FR), Centrale Lille coord

Le breakthrough de SWEATPATCH repose sur une technologie radicalement nouvelle, avec des micro-ondes innovantes basées sur des métamatériaux phononiques et des nanomatériaux chimico-électroniques, afin de résoudre les challenges liés à l'analyse des COV de la sueur dans le champ proche des cellules cancéreuses.

ABCARDIONOSTICS : Human Antibody-enabled Cardiovascular Personalized Theranosis – 3,6 M€ 8 partenaires (5FR), UBordeaux coord

Le projet envisage un système innovant de tomographie par émission de positons (TEP) et d'imagerie par résonance magnétique (IRM) basé sur des marqueurs multiples, pour un staging efficace et un traitement personnalisé des patients vulnérables atteints d'athérosclérose..

Exemples Pathfinder Open 2023

Cluster D

REGENERAR	IMPROVING THE EFFECTIVENESS AND SAFETY OF EPIGENETIC EDITING IN BRAIN REGENERATION
ALADDIN	Accelerated Discovery Nanobody Platform
BuonMarrow	Bone Marrow-on-Chip as smart sensor of lung cancer relapse
ISIS	ISIS-Implantable Ecosystems of Genetically Modified Bacteria for the Personalized Treatment of Patients with Chronic Diseases
ArTCell	Bottom-up manufacturing of artificial anti-tumor T cells
MaxImmun	Pharmaco-modulation of epithelia for induction of antimicrobial peptide expression: a disruptive approach to fight antibiotic resistance
UniSens	Universal GPCR Activity Sensor for Next Generation Drug Discovery
RESYNC	Functional chemical reprogramming of cancer cells to induce antitumor immunity

MaxImmun : Pharmaco-modulation of epithelia for induction of antimicrobial peptide expression: a disruptive approach to fight antibiotic resistance – 3,2 M€ 5 partenaires (3FR), ENS coordinateur

Le projet vise à prévenir et à traiter les infections des muqueuses en développant une technologie de rupture basée sur des molécules immunostimulantes qui stimulent sélectivement l'expression des peptides antimicrobiens inductibles (AMP) du système immunitaire inné, naturellement produits à la surface des muqueuses.

Cluster F

NuCapCure	Development of innovative proton and neutron therapies with high cancer specificity by 'hijacking' the intracellular chemistry of haem biosynthesis.
FLUFET	FLow detection of virUses by graphene Field Effect Transistor microarrays
PERAMEDIC	Personalised Adaptive Medicine
NatProLub	NATURE-INSPIRED PROPHYLACTIC LUBRICANTS AGAINST HIV-1 AND HSV-2
CellMembrane	Development of delignified nanocellulose based gas transfer scaffold membrane for artificial lung applications.
OMICSENS	integrated nano-photonic OMICs bio-SENsOr for lung cancer
FASTCOMET	Future Data Storage Using Colloidal Memory Technology
E-COOL	A HOLISTIC APPROACH OF ELECTRIC MOTOR COOLING
BEALIVE	Bioinspired Electroactive Aeronautical multiscale LIVE-skin
Blood2power	Blood as energy source to power small vascular grafts
MADECOLD	Multi Material Additive Manufacturing with Electrostatic Cold Spray
PHOENIX-OoC	Origami Paper-based technology fOr the innovativE and sustanlable Organ-on-Chip devices
GlioLight	Next Generation Glioma Treatments using Direct Light Therapy
SMARTdrugs	SUPRAMOLECULAR AGENTS AS RADIOTHERANOSTIC DRUGS

OMICSENS : integrated nano-photonic OMICs bio-SENsOr for lung cancer – 3,6 M€ 7 partenaires (1FR), Multiwave imaging coordinateur

Le projet vise la création du premier biocapteur omique nanophotonique intégré pour s'attaquer à la résistance aux Tyrosine Kinase Inhibitor et améliorer les résultats du traitement du cancer du poumon non à petites cellules et le pronostic des patients.

EIC Pathfinder Open : Retour sur les résultats

• Résultats

2021 → 59 projets retenus / 338 participants – taux de succès EU : 6,68 % (FR: 7,9%)

2022 → 57 projets retenus / 365 participants – taux de succès EU : 7 % (FR: 8,4%)

2023 → 53 projets retenus / 343 participants – taux de succès EU : 7 % (FR: 13%)

- Environ 1 partenaire sur 4 est issu du secteur privé
- **Thématiques couvertes comparables à celle de l'EIC pilote** (physique, chimie, biologie, médecine, matériaux)

En moyenne, par projet financé (2023) :

- ★ 5-6 partenaires
- ★ 3,2M€ de budget
- ★ 46 mois



Attention à ne pas juste cocher des cases
 Votre projet doit cohérent avec ses propres objectifs/ambitions



EIC Pathfinder Challenges : Retour sur les résultats 2021 – 2023

Projets déposés

	Evalués	Financés	% succès
2021	403	42 (229)	10,5%
2022	436	44 (259)	10%
2023	371	43 (263)	11,6%

	Evalués	Financés	% succès
2021	48	7 (20)	15%
2022	30	3 (27)	10%
2023	22	6 (34)	27%

Que retenir ?

Coordination (Bénéficiaires)

- ~ 23 % des participants sont des entreprises
- ~20% coordinations par des entreprises
- Un à deux projet(s) en mono-bénéficiaire à chaque call

Coordination (Bénéficiaires)

En moyenne, par projet financé :

- ★ 6,1 partenaires
- ★ 3,7M€ de budget
- ★ 47,3 mois

EIC Transition

Transfert de technologie vers le marché
~50% lauréats sont des PME (spin-off)

Financement attractif

Subventions jusqu'à 2,5 M€

Coûts éligibles couverts à 100%

Activités financées

Du TRL 4 à TRL 5/6

Mono-déposant ou consortium

PME, spin-offs, start-ups, organismes de recherche, universités

Maturer et valider des technologies sortant des laboratoires

- ➔ Confirmer le potentiel d'une preuve de concept obtenu en laboratoire
- ➔ Elaboration d'un business model



Tout le monde n'est pas éligible !

Les résultats exploités dans votre projet
doivent être éligibles à l'EIC Transition

Comment trouver des résultats exploitables ?

Innovation Radar

La base de données ERC

Liste des projets éligibles : EIC Transition (europa.eu)



Étapes

- 1 - Identifier le projet et les résultats à exploiter
- 2 - Contacter le propriétaire de la PI et le coordinateur
- 3 - Alignement d'intérêt et un potentiel de collaboration?
- 4 - Discuter pour s'accorder sur la constitution du consor
- 5 - Rédiger le proposition ensemble



Quelques exemple EIC Transition

GALILEO - Le premier capteur de débit à large plage pour débloquent les analyses de cellules microfluidiques pour les études précliniques – 1,67 M€

Mono-bénéficiaire : Elvesys (start-up FR)

Technologie radicale pour accroître le taux de réussite des nouveaux médicaments en augmentant les capacités de culture et d'analyse cellulaires microfluidiques.



IDEFIX une plateforme d'essais de toxicité et d'efficacité multiviscéraux comme nouvelle norme comme alternative à l'expérimentation animale – 2,5 M€

Mono-bénéficiaire : Cherry biotech (start-up FR)

Une solution révolutionnaire d'organe sur puce/système microphysiologique (MPS) basée sur la technologie microfluidique et utilisant des tissus humains pour imiter efficacement la physiologie et la pathologie humaines.

Résultats 2021 - 2023

292 propositions déposées (2021) : **42 projets retenus (2021 – 1 seul cut-off)**

165+183 propositions déposées (2022) : **20+34 projets (2022)**

257+180 propositions déposées (2023) : **27+19 projets retenus (2023)**

Taux de succès européen :

EIC Transition 2021 : ~ 14,4%

EIC Transition 2022 : ~ 15,5%

EIC Transition 2023 : ~ 10,5% *Introduction nouvelles conditions sur EIC Transition Challenges*



Attention : les conditions de soumission 2024 changent à nouveau, la comparaison est donc difficile



PCN EIC Pathfinder/Transition



Coordinateur en
recrutement
MESR

PCN EIC Pathfinder/Transition
pcn-eic-eclaireur@recherche.gouv.fr

[Site internet du PCN EIC Transition](#)
[LinkedIn](#)
[Liste relais](#)



Chiara Molinelli
MESR/Université
de Lille



Laurent Volle
MESR/CCI Bourgogne
Franche-Comté

Information

Webinaires et présentations des instruments



Accompagnement

Répondre aux questions de positionnement et lors du montage
Analyse des ESR et des résultats

Préparation

Coaching des coordinateurs Pathfinder Open redéposant
Oraux blancs pour Transition



EIC Accélérateur



Mono-déposant

Personne physique, start-up et PME
ETI de moins de 500 personnes (refus de soutien bancaire)



Projet deeptech

Liens forts et/ou issu de la recherche académique/privée
Disruption du marché visé
Besoins très importants de financements



Central pour le déposant

Ayant le potentiel pour en faire une scale-up



TRL 5 atteint a minima

Validation dans un environnement proche de la réalité



Sécurité économique

Article PCN (lien):

Eligibilité et
pertinence de la
candidature



Accélérer le déploiement d'innovation de rupture

Timing crucial



Besoins financiers très importants et risqués

Trop pour des investisseurs seuls



Financement des dernières étapes de développement (TRL 5-8)

Subvention jusqu'à 2,5 M€ en **Lump Sum** et coûts éligibles couverts à 70%
Projet de +/- 24 mois mais possible de faire plus si justifié (essais cliniques, etc.)



Financement du scale-up (TRL 9)

L'EIC n'a pas vocation à investir seul

Investissement jusqu'à 15 M€ (+2 M€) et toute dépense est éligible

Investissement additionnel



Business Acceleration Service

Accompagnement levée de fonds, PI, etc.



Appels	Budget (M€)
Open	375
Human Centric Generative AI made in Europe	50
Enabling virtual worlds and augmented interaction in high-impact applications to support the realisation of Industry 5.0	50
Enabling the smart edge and quantum technology components	50
- Enabling the smart edge	(>30%)
- Emerging quantum technology components	(>30%)
Food from precision fermentation and algae	50
Monoclonal antibody-based therapeutics for new variants of emerging viruses	50
Renewable energy sources and their whole value chain including materials development and recycling of components	50



	Etape 1 Short Proposal	Etape 2 Full Proposal	Etape 3 Interview
Date	Continuellement ouvert	3 Octobre 2024	13-24 janvier 2025 (à confirmer)
Format	Funding & Tenders (lien) Dossier de 12 pages (max.)	Funding & Tenders Dossier de 50 pages (max.)	A Bruxelles (à confirmer) 10 min de pitch + 35 min de Q&A
Documents annexes	Pitch deck de 10 slides Vidéo de 3 min Consent	Pitch deck Vidéo de 3 min Lump Sum detailed budget Financial Plan & Equity needed Ownership Control Declaration (slide 11) Data mangement plan CVs of key persons Freedom To Operate Letters of Intent	Pitch deck (de l'étape précédente)
Temps de travail	Quelques jours à quelques semaines	Quelques semaines à quelques mois	2-3 semaines
Evaluation	4 évaluateurs 3 Go sur 4 a minima Sous 6 semaines (retard possible)	3 évaluateurs 9 Go/9 ou consensus si 6/6 et 0-2/3 Sous 6 semaines	5 jurés Consensus Sous 2-3 semaines
Remarques	Si Go, 24h d'accompagnement proposé par l'EIC	Effet structurant	A anticiper



2023	2024	Conditions
Grant Only	Grant Only	Exclusion des ETI de 249 à 499 employés Exclusion des sociétés déjà financées par l'EIC ou sa version pilote Montrer la capacité à faire le scale-up
Grant First	Blended	Due diligence pour évaluer la maturité de la société: - Confirmée -> Blended - Non confirmée -> Grant First
Blended		
Equity Only	Equity Only	Réservé aux sociétés déjà financées par l'EIC ou sa version pilote



Critères d'évaluation

Critères	Sous-critères	Short Proposal	Full Proposal	Interview
Excellence	Excellence of the company	✓	✓	✓
	Novelty and breakthrough character of the innovation	✓	✓	✓
	Technology readiness level	✓	∅	∅
	Timing	✓	✓	✓
	Technological feasibility	∅	✓	✓
	Intellectual Property	∅	✓	✓
Impact	Competitiveness and demand	✓	✓	✓
	Market development	✓	✓	✓
	Commercialisation strategy	∅	✓	✓
	Scale up potential	∅	✓	✓
	Broader impact	✓	✓	✓
Level of risk, implementation, and need for Union support	Team	✓	✓	✓
	Risk level of the investment	∅	✓	✓
	Risk mitigation	∅	✓	✓
	Implementation plan	∅	✓	✓



Spécificités « Entreprises Santé »

Projets plus longs et plus risqués

Délais et risques importants pour les essais cliniques et/ou marquage CE

Equipe plus petite que la moyenne

Beaucoup de consultants externes et de sous-traitance

Personnes clés à temps partiel

Tolérance un peu plus grande pour les projets Santé

Points appréciés

Besoins médicaux non adressés

Applications vétérinaires déjà établies

Liens établis avec les associations de patients

Liens établis avec des KOL et des références industrielles/commerciales

Points de vigilance

Manque de compétences réglementaires et cliniques

Points appréciés

Fournisseur(s) suppléant(s) identifié(s) et inclus dans l'homologation

Points de vigilance

Obsession du produit parfait

Adoption et distribution

Cash-burn

Points appréciés

PI sur la production et la formulation

Points de vigilance

Partenaires et stratégie de licence

Ne pas se disperser sur les applications potentielles

Durée de validité des brevets

Résultats des essais cliniques par rapport à la concurrence

Résultats des essais cliniques pour les autres applications

Points de vigilance

Innovation incrémentale

Données de santé





Les résultats



Lauréats

UE: 563 -> **France: 88 (1^{er})**

Taux de succès

UE: 7,1% -> **France: 12,3%**

Ticket moyen

UE: 5,9 M€ -> **France: 7,5 M€**

Data hub EIC Accélérateur (lien UE & lien FR)

Noms des lauréats, financements et projets

Lauréats Pharma & Biotech



from Sea to Pharmacy



Lauréats MedTech



Lauréats logiciels médicaux



AVATAR MEDICAL



EPIGENE LABS

 **PrediSurge**

 **sonio**

Qubit 
PHARMACEUTICALS



PCN EIC Accélérateur



Gorka Gorazureta
MESR



Carole Miranda
MESR/ANRT



Jérôme Billé
MESR/ASRC/
France Innovation



Christian Dubarry
MESR/Bpifrance



Gilles Le Cocguen
MESR/Bpifrance

PCN EIC Accélérateur

pcn-eic-accelérateur@recherche.gouv.fr

[Site internet \(lien\)](#)

[LinkedIn \(lien\)](#)

[EuroQuity \(lien\)](#)



Diagnostic

Vérifier l'éligibilité de la société et la pertinence du projet

N'hésitez pas à nous solliciter !

Accompagnement

Répondre aux questions et aux problèmes lors du montage

Préparation

Ateliers de relecture (selon les régions)

Oraux blancs

Suivi

Monitorer la situation des lauréats



[Eligibilité et pertinence de la candidature \(lien\)](#)

[Les lauréats français de l'EIC Accélérateur \(lien\)](#)

[Les lauréats de l'EIC Accélérateur dans toute l'Europe \(lien\)](#)

[Etape 1 « Short Proposal » - La vidéo \(lien\)](#)

[Etape 3 « Interview » \(lien\)](#)

[Boite à outils \(lien\)](#)

[Témoignages de lauréats EIC Accélérateur \(lien\)](#)



Les meilleurs innovateurs avec les meilleures idées

- Innovateur à risque
- Innovateur à très fort potentiel
- Innovateur visionnaire
- Valeur ajoutée européenne

Au-delà du financement, l'EIC dispense un accompagnement à forte valeur ajoutée