

6. Présentation générale de la destination INFRA-TECH

*Pascal Voury,
MESRE, DAEI B2
PCN Infrastructures*

Topic	Title	Type	Total budget (M€)	# proj.
2026-TECH-01	R&D for the next generation of scientific instrumentation, tools, methods, digitalisation and solutions for research infrastructure upgrades	RIA	110	11
2026-TECH-02	Digital twins and/or their major components for environment, climate and security	RIA	15	2
2027-TECH-01	Testing and optimising models of co-creation of advanced research infrastructure technologies	RIA	30	2
2027-TECH-02	Pioneering Destination Earth for a sustainable future: large-scale pilots and demonstrators	RIA	30	3
2026			125	13
2027			60	5

HORIZON-INFRA-2026-01-TECH :

Next generation of scientific instrumentation, tools, methods, and advanced digital solutions for RIs ; foster innovation and co-creation with industry.

appels 2026 : tous RIA. Total des appels : 125 M€

Ouverture : **10 mars 2026**

Clôture : **16 juin 2026**

Topic	Type of action	Budget (M€)	Contribution per project (M€)	# of projects to be funded
<p>HORIZON-INFRA-2026-01-TECH-01</p> <p>Recherche et développement pour la prochaine génération d'instruments scientifiques : instrumentation, outils, méthodes, numérisation et solutions pour la modernisation des infrastructures de recherche.</p> <p>Les consortiums doivent inclure au moins deux IR différentes, chacune étant une infrastructure ESFRI, un ERIC ou une autre IR de stature européenne.</p> <p>L'industrie, les PME, les startups ou les scale-ups, devraient également être impliqués (co-développement de nouvelles solutions techniques), dans le respect de la souveraineté technologique de l'UE.</p> <p>Pre-Commercial Procurement possible pour design, proto., dev., tests ► TRL 3-4 (4 sinon)</p> <p>Objectifs : améliorer la compétitivité des IR, leur efficacité grâce à la numérisation, leur résilience et réduire leur empreinte environnnt. ;</p> <ul style="list-style-type: none"> - développer leurs collaborations avec les universités, l'industrie pour favoriser un écosystème qui jette les bases de développement de startups et de compagnies innovantes ; - encourager l'innovation par le développement conjoint avec l'industrie de techno. de pointe ; - intégrer les IR dans le tissu local, régional et global des systèmes d'innovation et promouvoir la culture entrepreneuriale. 	RIA	110.00	5.00 to 10.00	11

INFRA-TECH-2026-01 Recherche et développement pour la prochaine génération d'instruments scientifiques :

Portée :

- faire progresser l'état de l'art des IR ; les développements qui améliorent les services doivent élargir le domaine de recherche et les communautés d'utilisateurs, y compris industriels ;
- démontrer la **complémentarité** avec les appels **INFRA-2022-TECH-01-01 et 2024**, en précisant en quoi les solutions proposées sont distinctes et complémentaires ;
- offrir de nouvelles technologies et solutions y compris, le cas échéant, des moyens plus durables et efficaces de collecte, de traitement et d'accès aux données ;
- valider ces technologies et **développer des prototypes** ;
- **former le personnel** des IR à l'utilisation des nouvelles solutions ; si opportun, développer les compétences en matière de validation technique selon les normes industrielles ;
- démontrer le potentiel innovant pour l'exploitation industrielle des solutions et/ou pour la société, que ce soit pour une utilisation par des PME, des start-ups ou des scale-ups.
- démontrer pour toutes les solutions la minimisation de l'empreinte environnementale des IR et l'amélioration de leur résilience ; le suivi des principes en ligne avec la politique de l'EU est encouragée, comme *Safe & Sustainable by Design, circular-by-design* etc. ;
- **impliquer des entreprises**, PME, start-ups ou scale-ups, tout en tenant compte des problèmes de souveraineté.

Topic	Type of action	Budget (M€)	Contribution per project (M€)	# projects to be funded
<p>HORIZON-INFRA-2026-01-TECH-02 Jumeaux numériques et/ou leurs principaux composants pour l'environnement, le climat et la sécurité.</p> <p>Les projets utilisant des prévisions météorologiques et climatiques doivent collaborer avec DestinE. Les projets utilisant des données d'observation de la Terre, de positionnement, de navigation ou de synchronisation par satellite sont tenus d'utiliser Copernicus et/ou Galileo/EGNOS.</p> <p>Lump Sum ► TRL 7</p> <p>Objectifs :</p> <ul style="list-style-type: none"> - améliorer la sécurité et la préparation de l'UE, renforcer la résilience de la société face aux effets du changement climatique ; - renforcer la capacité des utilisateurs et des décideurs à contenir et atténuer les risques ; - poursuivre le développement de l'infrastructure de données autour de DestinE dans l'axe du « AI Continent Action Plan ». 	RIA	15	5.00 to 7.5	2

INFRA-TECH-2026-02 Jumeaux numériques et/ou leurs principaux composants pour l'envt., le climat et la sécurité

Portée : **exploiter les progrès récents en HPC et en IA** (+ workflow et visualisation) pour mettre en œuvre des modèles locaux et régionaux précis, capables de réponses rapides au niveau local et régional. Le domaine de la sécurité s'étend aux catastrophes nationales, mais aussi aux urgences sanitaires et connexes, à la gestion et la pérennité de la fourniture d'énergie, de ressources comme l'eau, aux migrations.

- **développer de nouveaux jumeaux numériques** et leurs principaux composants ; anticipations sur le CT (opérationnel), MT (tactique) et LT (stratégique) ;
- avancer l'état de l'art dans la modélisation , mais aussi la fusion de données, la comparaison avec les observations, l'utilisation de IA dans les workflows et le pilotage ;
- renforcer la capacité de calcul disponible pour une visualisation avancée (3D, VR, interactive) pour les décideurs
- démonter 3 domaines des Minimum Viable Products (MVP) avec des utilisateurs réels ;
- **intégrer aux données satellite d'autres données d'observation** de grande qualité (drones, statistiques) dans les modèles, provenant d'au moins 2 sources, dans une architecture modulaire. Si les données sont sensibles, un PGD complet devra être fourni ;
- définir une voie claire **d'intégration dans DestinE** : architecture, données, services, identification des parties sensibles et de leur méthode d'intégration progressive ;

INFRA-TECH-2026-02 Jumeaux numériques et/ou leurs principaux composants pour l'environnement, le climat et la sécurité

Portée (suite) :

- rendre les **résultats accessibles** aux experts non spécialistes et aux décideurs, avec utilisation de l'IA mettant à disposition des scénarii compréhensibles et utilisables ;
- démontrer la **robustesse des résultats** (précision des modèles) et la **fiabilité** de l'IA en ce qui concerne **l'éthique**.
- démontrer avec des indicateurs mesurables les contributions à l'adaptation et à la préparation au changement climatique, à la préparation aux crises et au renforcement de la résilience de la société, en s'appuyant sur le « AI Continent Action Plan » ;
- décrire dans une **feuille de route** claire et crédible les **collaborations** avec DestinE, l'ESA, l'ECMWF et EUMETSAT ;
- adhérer aux **standards** et aux **meilleures pratiques** de **DestinE** pour travailler avec ; assurer des synergies avec les principaux développements européens de jumeaux numériques liés à la sécurité (p.ex. SatCen) ; tirer parti des connaissances et des solutions d'**INFRA-2021-TECH-01, 2024 et 2025** ; les **synergies** avec **EOSC** sont également encouragées.

HORIZON-INFRA-2027-01-TECH :

Next generation of scientific instrumentation, tools, methods, and advanced digital solutions for RIs ; foster innovation and co-creation with industry.

appels 2027 : tous RIA. Total des appels : 60 M€

Ouverture : **09 mars 2027**

Clôture : **15 juin 2027**

Topic	Type of action	Budget (M€)	Contribution per project (M€)	# projects to be funded
<p>HORIZON-INFRA-2027-01-TECH-01 Test et optimisation de modèles de co-création de technologies d'infrastructures de recherche avancées.</p> <p>Les consortiums doivent inclure au moins deux IR différentes, chacune étant une infrastructure ESFRI, un ERIC (European Research Infrastructures Consortium) ou une autre IR de stature européenne.</p> <p>FSTP/PCP possibles jusqu'à 0,5 M€ ► TRL 3-4</p> <p>Objectifs : renforcer le paysage européen des IR comme pilier de la compétitivité EU basée sur l'innovation en visant à faire de l'EU la région de pointe pour les start-ups et scale-ups.</p> <ul style="list-style-type: none"> - co-développer des technologies et des solutions innovantes, répondant aux besoins communs de plusieurs types d'IR le cas échéant ; - accroître la coopération et la coordination entre les IR, ainsi qu'avec d'autres organismes de recherche publique ou privée, visant à créer un écosys. cohérent favorable à l'innovation de rupture ; - renforcer le rôle des IR comme « centre de gravité » dans les écosystèmes d'innovation de rupture ; - renforcer la capacité d'innovation et la souveraineté technologique de l'UE. 	RIA	30	10.00 to 15.00	2

INFRA-TECH-2027-01 Test et optimisation de modèles de co-crédation de technologies d'IR avancées.

Portée : les propositions doivent démontrer tous les points suivants

- **co-développement** de technologies avancées pour les besoins des IR, tenant compte de l'efficacité énergétique, de l'impact environnemental et de la souveraineté technologique ;
- développer partenariats et collaborations entre IR et autres entités, **y compris l'industrie**, pour **co-crédier des solutions** et entraîner leur adoption en dehors du marché scientifique ;
- démontrer la **compréhension du potentiel commercial de technologies** importantes et soutenir les équipes de support de transfert de technologie des IR dès que nécessaire.
- partager leur expérience sur les modèles de co-crédation avec le projet financé dans le cadre de **HORIZON-INFRA-2025-01-DEV-05**, domaine 3

Topic	Type of action	Budget (M€)	Contribution per project (M€)	# projects to be funded
<p>HORIZON-INFRA-2027-01-TECH-02</p> <p>DestinE novatrice pour un avenir durable : projets pilotes et démonstrateurs à grande échelle.</p> <p>Les projets doivent collaborer avec DestinE. Les projets utilisant des données d'observation de la Terre, de positionnement, de navigation ou de synchronisation par satellite sont tenus d'utiliser Copernicus et/ou Galileo/EGNOS.</p> <p>Les projets pilotes et démonstrateurs doivent être mis en œuvre dans au moins 3 états membres et/ou pays associés.</p> <p>LUMP SUM ► TRL5</p> <p>Objectifs :</p> <ul style="list-style-type: none"> - des solutions pilotes concrètes et largement éprouvées issues de la recherche, pour répondre aux problèmes complexes liées au le changement climatique dans les principaux secteurs socio-environnementaux et socio-économiques clés ; - une utilisation innovante de l'IA par le développement des laboratoires de données autour de DestinE, dans l'axe du « AI Continental Action Plan » ; - une implication réelle des utilisateurs finaux, afin de garantir des solutions accessibles et avec des effets réels sur les politiques, les plans de préparation et les mécanismes de réponse existants, dans un cadre multinational. 	RIA	30	7.00 to 12.00	3

INFRA-TECH-2027-02 : DestinE pour un avenir durable : projets pilotes et démonstrateurs à grande échelle.

Portée : pilotes et démonstrateurs à grande échelle, à destination des **utilisateurs experts et non experts**, y.c des décideurs, afin d'expérimenter DestinE et de l'appliquer à des fins sociétales. Appui au récent « *AI Continent Action Plan* » en rassemblant et en fédérant les données provenant des *AI Factories*, en les reliant aux Espaces Communs de Données correspondants pour garantir aux développeurs d'IA l'accès à de grands volumes de données de haute qualité. Tous les aspects suivants doivent être abordés :

- planification, conception et supervision de projets pilotes et de démonstrateurs à grande échelle utilisant les capacités de DestinE dans des secteurs à fort impact liés aux politiques publiques afin de relever les défis concrets liés à l'adaptation au changement climatique et à l'atténuation des risques, de promouvoir des solutions répondant à des besoins clairement définis aux échelles européenne, nationale, régionale et locale ;
- ces démonstrateurs doivent **améliorer les modèles** et permettre le **couplage** de modèles utilisés dans différents secteurs, afin de combiner recherche et pratique intersectorielles, comme par exemple les effets du changement climatique sur la santé ou dans les secteurs de l'énergie, de l'agroalimentaire ou de la mobilité. Ils doivent proposer, tester et analyser des mesures **d'adaptation et d'atténuation des risques** dans des scénarii réels afin de pouvoir répondre efficacement à ces défis complexes à l'avenir ;
- les projets pilotes doivent contribuer à l'infra. de données de DestinE pour la création de **nouveaux jumeaux numériques** basés sur l'IA, en utilisant les laboratoires de données des *AI Factories* et en les **intégrant au système DestinE**. La participation de PME et/ou de startups est fortement encouragée.

INFRA-TECH-2027-02 : DestinE pour un avenir durable : projets pilotes et démonstrateurs à grande échelle.

Portée (suite) : les solutions doivent

- démontrer leur **robustesse**, notamment grâce à l'interactivité avec les jumeaux numériques, **l'adaptation** à des données qui évoluent, des capacités de **visualisation** à la demande, ainsi que leur capacité à répondre aux défis socio-environnementaux et socio-économiques (actuels et émergents) et à utiliser l'IA pour les résoudre ;
- intégrer la **dimension de gouvernance territoriale**, les caractéristiques socio-économiques et identitaires ainsi que d'autres **données contextuelles** afin de garantir des réponses adaptées, efficaces et concrètes, permettant aux autorités de mettre en œuvre des mesures ciblées et fondées sur les données qui renforcent la résilience, la préparation et la prise de décision dans leurs contextes territoriaux respectifs ;
- respecter les normes et les bonnes pratiques définies par l'initiative DestinE, afin de garantir **l'interopérabilité** avec la plateforme. Dans la mesure du possible, DestinE devra être utilisée pour faciliter le déploiement et la mise à l'échelle des solutions proposées, tout en améliorant leur accessibilité et leur impact ;
- un plan de mise à l'échelle doit être fourni, favorisant l'adoption généralisée des dernières technologies et des avancées scientifiques de DestinE. Ce plan devra être élaboré en étroite **collaboration avec les autorités publiques** et définir une stratégie concrète visant à obtenir des engagements à **long terme**, notamment en matière de financement, de gouvernance et de cadre politique, afin de garantir un impact durable au-delà de la durée des projets ;

INFRA-TECH-2027-02 : DestinE pour un avenir durable : projets pilotes et démonstrateurs à grande échelle.

Portée (fin) : Ressources et partenariats à démontrer

- avec les entités chargées de la mise en œuvre de l'initiative DestinE, ESA, ECMWF et EUMETSAT, avec une stratégie claire et crédible de collaboration, ainsi qu'avec Mercator Ocean International (initiative européenne de jumeau numérique océanique),
- avec les appels INFRA-2021-TECH-01, 2024 et 2025.
- Synergies encouragées avec les *Common European Data Spaces* et en particulier avec EOSC.
- Liens étroits encouragés avec la Mission d'adaptation au changement climatique.
- Utilisation possible des résultats du projet dans les offres de services existantes ou nouvelles des États membres, des pays associés ou de l'Union européenne, comme les services Copernicus pertinents.