



GOUVERNEMENT

*Liberté
Égalité
Fraternité*

bpifrance



Appel à projets

Objet : « Culture immersive et métavers »

Objet Produire les contenus culturels de demain

L'appel à projets (AAP) est ouvert jusqu'au 25 novembre 2025 à 12h00 (midi, heure de Paris).

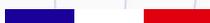
En cas d'épuisement des moyens financiers affectés à cet AAP, il peut être interrompu de manière anticipée par arrêté du Premier ministre pris sur avis du Secrétaire général pour l'investissement (SGPI).

Les porteurs de projets sont invités à déposer leur dossier de candidature en ligne sur la plateforme de dépôt de Bpifrance :

<https://www.picxel.bpifrance.fr/>

APPEL À PROJETS

Janvier 2024



Sommaire

2_ Sommaire

3_ I. Contexte et objectifs de l'AAP

- _ 1.1. Le plan d'investissement France 2030
- _ 1.2. L'objet Culture de France 2030
- _ 1.3. Les principes directeurs de l'AAP

6_ II. Objectifs et périmètre de l'appel à projets

- _ 2.1. Les objectifs poursuivis
- _ 2.2. Exemples de dossiers ciblés

9_ III. Modalités de sélection et de soutien

- _ 3.1. Nature de l'aide
- _ 3.2. Critères d'éligibilité
- _ 3.3. Critères de sélection
- _ 3.4. Modalités d'appréciation du critère environnemental
- _ 3.5. Critères sociétaux
- _ 3.6. Processus de sélection
- _ 3.7. Modalités de dépôt des dossiers de candidature
- _ 3.8. Calendrier

13_ IV. Modalités de financement

- _ 4.1. Encadrement européen
- _ 4.2. Dépenses éligibles

14_ V. Mise en œuvre, allocation des fonds et suivi des projets

- _ 5.1. Contractualisation
- _ 5.2. Indicateurs de suivi et d'évaluation
- _ 5.3. Evaluation de projets
- _ 5.4. Confidentialité et communication

17_ Annexe 1 : Critères de performance environnementale

18_ Annexe 2 : Eléments techniques et normatifs

I. Contexte et objectifs de l'AAP

1.1. Le plan d'investissement France 2030

- **Traduit une double ambition** : transformer durablement des secteurs clefs de notre économie (énergie,

automobile, aéronautique ou encore espace) par l'innovation technologique, et positionner la France non pas seulement en acteur, mais bien en leader du monde de demain. De la recherche fondamentale à l'émergence d'une idée jusqu'à la production d'un produit ou service nouveau, France 2030 soutient tout le cycle de vie de l'innovation jusqu'à son industrialisation.

- **Est inédit par son ampleur** : 54 milliards d'euros seront investis pour que nos entreprises, nos universités et nos organismes de recherche réussissent pleinement leurs transitions dans ces filières stratégiques. L'enjeu est de leur permettre de répondre de manière compétitive aux défis écologiques et d'attractivité du monde qui vient, et faire émerger les futurs champions de nos filières d'excellence. France 2030 est défini par deux objectifs transversaux consistant à consacrer 50 % de ses dépenses à la décarbonation de l'économie et 50% à des acteurs émergents porteurs d'innovation, et à intervenir sans engager de dépenses défavorables à l'environnement.
- **Sera mis en œuvre collectivement** : pensé et déployé en concertation avec les acteurs économiques, académiques, locaux et européens pour en déterminer les orientations stratégiques et les actions phares. Les porteurs de projets sont invités à déposer leur dossier via des procédures ouvertes, exigeantes et sélectives pour bénéficier de l'accompagnement de l'Etat.
- **Est piloté par le Secrétaire général pour l'investissement** pour le compte du Premier ministre et mis en œuvre par l'Agence de la transition écologique (ADEME), l'Agence nationale de la recherche (ANR), la Banque publique d'investissement (Bpifrance) et la Caisse des dépôts et consignations (CDC).

1.2. L'objet « culture » de France 2030

Le présent cahier des charges décrit les modalités de l'AAP « Culture immersive et métavers » pour les interventions en aides d'Etat. Il est opéré pour le compte de l'Etat par Bpifrance.

Un projet ayant été déposé à cet AAP pourra être soumis au processus d'instruction d'un autre appel à projets (AAP) ou AMI de France 2030 jugé plus adapté, sans besoin d'un nouveau dépôt de dossier par le porteur de projet.

Le présent cahier des charges s'inscrit dans le cadre du volet « Culture » de France 2030. Le périmètre retenu inclut l'audiovisuel, le cinéma, le spectacle vivant dans toutes ses disciplines, la musique dans toutes ses composantes (dont la facture instrumentale), les musées et le patrimoine (dont le patrimoine archivistique), les arts visuels, le design, l'architecture, les métiers d'art, le jeu vidéo, le livre et la presse. Les secteurs connexes de la communication et de la mode pourront également, pour le volet créatif de leur activité, bénéficier du soutien du programme.

Les mesures « Culture » de France 2030 visent à permettre de **protéger la souveraineté culturelle française et européenne et accroître notre influence dans le monde en permettant aux acteurs des industries culturelles de se renouveler, d'innover et de grandir.**

D'une part, en accentuant la **liberté de création** dans un paysage profondément transformé par les **mutations technologiques**. Afin d'affirmer la place de la création française dans un contexte de forte concurrence internationale, il est nécessaire de produire différemment.

D'autre part, en **accélérant l'émergence de futurs champions nationaux** sur certains segments clés pour nos industries culturelles et créatives (données, studios, jeux vidéos, réalité virtuelle et augmentée, métavers, etc.) pour que la France continue à diffuser et rendre accessible au plus grand nombre des œuvres et des contenus culturels de premier plan, sur tout le territoire et à l'international.

Le présent cahier des charges s'inscrit plus particulièrement dans le cadre de l'objet « Culture » de France 2030. Celui-ci vise à **positionner la France en tête de la production des contenus culturels de demain**, tant dans le domaine du cinéma, de l'audiovisuel et du jeu vidéo (avec le dispositif « Grande Fabrique de l'image » qui renforce les capacités de production et de formation de notre pays) que **dans le domaine de l'immersif et du métavers appliqué aux expositions muséales, à la valorisation du patrimoine, à la formation dans les métiers d'art, au spectacle vivant, etc.**

Dans le domaine des contenus culturels immersifs et des métavers à venir, une nouvelle filière de production culturelle doit apparaître. Elle s'adressera à tous les secteurs des industries culturelles et créatives (ICC), et notamment aux expositions muséales, à la valorisation du patrimoine, au spectacle vivant augmenté, aux arts visuels ou à la formation dans le domaine des métiers d'art. Il s'agit là d'un enjeu civilisationnel : si l'opportunité est très grande, le risque l'est aussi de perdre la bataille des représentations des imaginaires français et européens dans ce nouvel espace. Les artistes et les créateurs (chorégraphes, metteurs en scènes, professionnels des métiers d'art, animateurs 3D, designers graphiques, artistes numériques, etc.) pourront déployer de nouvelles écritures et s'appuyer sur un

écosystème d'entreprises agiles aptes à traduire techniquement les exigences artistiques les plus hautes. Les institutions culturelles pourront également développer de nouvelles narrations. Cela leur permettra de s'adresser à des publics (jeunes notamment) dont les usages culturels, essentiellement numériques, sont parfois très éloignés des offres proposées par les institutions culturelles traditionnelles. Ces dernières trouveront ainsi, dans ces nouveaux modes de valorisation de leur création et de leur patrimoine, des relais leur permettant de s'adresser à un spectre de publics plus large, y compris à l'international.

1.3. Les principes directeurs de l'AAP

Parmi les mutations très rapides du numérique, les usages immersifs, comme la réalité virtuelle ou les métavers, nous rattrapent : dès aujourd'hui, des plateformes de jeu vidéo réunissent chaque mois des centaines de millions d'utilisateurs pour jouer mais aussi pour visiter des expositions, assister à un concert ou à des avant-premières de films, tandis que les expositions immersives dépassent le million de visiteurs annuels. Ces nouveaux usages dessinent un nouveau langage de la création qui peut sublimer nos actifs culturels (musées, festivals, monuments, sites protégés, etc.) dans de nombreux domaines (musique, spectacle vivant, jeu vidéo, arts visuels, etc.) tout en les rendant plus accessibles. **Cette nouvelle frontière de la création et de la diffusion est une opportunité unique de modeler ce futur à notre façon, avec notre modèle, notre vision de la culture et de l'humanité, qui protège la création et le droit d'auteur.**

Le récent rapport de la mission sur le développement des métavers¹ montre que la France dispose de nombreux atouts pour conserver sa souveraineté industrielle et culturelle dans cette révolution technologique, et peut notamment s'appuyer sur la créativité reconnue mondialement de ses studios et de ses talents, sur la richesse de son patrimoine culturel, ainsi que sur la capacité d'innovation d'entreprises de toutes tailles. Dans ce contexte, les applications culturelles de même que celles d'autres secteurs comme l'automobile, l'aéronautique, la formation ou la santé, favorisent le développement de la filière immersive jusqu'à former un socle commun de technologies et d'usages.

Cependant, la filière française des industries culturelles et créatives fait également face à plusieurs défis :

- Les entreprises françaises ont besoin de développer des briques technologiques compétitives et souveraines pour garder la maîtrise de leurs outils et de la valeur produite ;
- La capacité de production des studios doit pouvoir augmenter et changer d'échelle pour constituer une véritable filière industrielle ;
- Les modèles de diffusion et de distribution, en ligne et dans des lieux physiques, doivent dépasser des faiblesses structurelles pour faire émerger des cycles d'exploitation pérennes.

Le plan France 2030 prend la mesure de ces enjeux et y voit l'opportunité de positionner la France en *leader* européen de la filière immersive. Cette stratégie d'investissement ambitieuse vise à faire émerger des solutions technologiques et des usages innovants qui permettent d'industrialiser la production et la diffusion des contenus.

Le présent appel à projets « **Culture immersive et métavers** » constitue la clef de voûte de cette ambition. **Il cherche à faire des activités culturelles le laboratoire des expériences immersives et des métavers de demain en visant la démocratisation culturelle et l'élargissement des publics.** Il pourra soutenir des projets comportant une forte dimension d'innovation technologique, qui permettent d'industrialiser significativement la production et la diffusion d'expériences culturelles de grande qualité dans les environnements immersifs et les métavers (mondes virtuels persistants, réalité virtuelle, augmentée ou mixte). Il cible des projets d'investissement ambitieux portés par des acteurs (entreprises ou établissements culturels) qui relèvent des industries culturelles et créatives, et qui se situent à tous les endroits de la chaîne de valeur (producteurs d'œuvres et de contenus, distributeurs, plateformes de diffusion, lieux d'exploitation, prestataires techniques, développeurs de solutions technologiques, etc.).

¹ La [mission exploratoire sur le développement des métavers](#) a fait l'objet d'un rapport rédigé par Camille François, Adrien Basdevant et Rémi Ronfard et remis à la ministre de la Culture et au ministre délégué chargé de la Transition numérique et des Télécommunications le 24 octobre 2022.

Cet appel à projets est complété par le programme « Technologies innovantes des univers virtuels immersifs » qui intervient sur des briques technologiques clefs et transversales multi-usages.

II. Objectifs et périmètre de l'appel à projets

2.1. Objectifs de l'AAP

L'immersif recouvre aujourd'hui **plusieurs modes d'hybridation** entre la réalité physique et la réalité virtuelle - réalité augmentée (AR), réalité virtuelle (VR), réalité mixte (MR), réalité étendue (XR) - et s'appuie sur **un éventail technologique riche** (la 3D, la vidéo 360, des dispositifs haptiques, la capture de mouvement, le son ambisonique ou binaural, etc.) au service de la création et des publics. Les nouvelles expériences s'orientent notamment vers les **technologies de spatialisation** qui se caractérisent par l'interaction avec le contenu virtuel par trois ou six possibilités de mouvements.

Enfin, ces technologies rendent possibles l'avènement des **métavers**, qui promettent d'interconnecter entre eux plusieurs mondes virtuels persistants et partagés. Les technologies de plateformes des infrastructures techniques (*cloud gaming, cloud computing*, etc.) permettent d'optimiser les processus de production d'œuvres et d'améliorer les capacités d'interaction entre utilisateurs, pour développer la dimension sociale des métavers à venir – dimension qui constituera un avantage concurrentiel déterminant dans l'utilisation de ces mondes virtuels.

Les technologies et contenus immersifs présentent de nombreuses potentialités pour les ICC, leur permettant d'enrichir l'offre culturelle existante, notamment grâce à la **numérisation de leurs activités**. L'immersion permet également **d'étendre le champ de la création** numérique française (nouvelles esthétiques, nouvelles formes plus interactives et hybrides) et de penser de nouvelles expériences et canaux de diffusion. Elle constitue ainsi une **voie d'accès à un public nouveau** pour les acteurs traditionnels, et à de **nouvelles sources de revenus**. Enfin, c'est l'opportunité pour l'Etat d'affirmer une **politique forte de souveraineté culturelle**, avec la **protection et la diffusion des actifs culturels stratégiques français**.

L'appel à projets « culture immersive et métavers » poursuit l'objectif de **faire de la France un pays leader et indépendant dans le secteur des environnements immersifs et des métavers** en accompagnant les projets concourant à l'émergence d'un écosystème industriel de l'immersif souverain et à l'avènement de métavers adaptés aux enjeux culturels.

La structuration de l'écosystème nécessaire à l'industrialisation de la filière vise à fédérer l'ensemble des acteurs des industries culturelles et créatives autour des enjeux suivants :

- Favoriser **l'appropriation par l'ensemble des acteurs culturels des solutions techniques et artistiques** inscrites dans le champ de l'immersif ou du métavers, en vue d'une présentation au public dans des environnements de diffusion physiques ou en ligne ;
- **Accélérer les processus de plateformisation déjà engagés (en particulier dans le champ du jeu vidéo)**, en vue de créer des espaces pérennes de création et de diffusion de contenus culturels ;
- Privilégier des **solutions ouvertes, interopérables et sécurisées**, et porter une attention particulière aux risques propres aux contenus immersifs et numériques, et à leur circulation sur les plateformes (et notamment la protection de la propriété intellectuelle et industrielle, la protection des personnes contre les abus sociaux et industriels, la protection des données personnelles, la protection des mineurs et la protection contre les contenus haineux) ;
- Explorer les solutions technologiques visant la **sobriété numérique** et **poser les bases d'un écosystème exemplaire en matière d'écoresponsabilité** ;

2.2. Exemples de projets ciblés

Des aides financières sont attribuées sous forme de subvention à des projets d'investissement qui concourent à la réalisation de ces objectifs.

Seront priorisés les projets présentant un niveau d'immersion fort, s'appuyant sur un réel saut technologique.

Les projets peuvent être présentés indifféremment par un seul acteur ou plusieurs partenaires réunis dans le cadre d'un projet collaboratif. Les projets candidats pourront associer des acteurs issus des écosystèmes technologiques NFT et web3 lorsque leurs solutions viennent enrichir l'expérience immersive.

Le présent dispositif cherchera notamment à accompagner les projets prenant la forme des objets suivants :

1/ Briques technologiques souveraines concourant à la production d'expériences culturelles immersives

La production de contenus immersifs s'appuie sur des **solutions technologiques** (intelligence artificielle, moteurs graphiques, technologies de captation, modélisation et animation 3D, composantes *hardwares*, outils de création en temps réel, diffusion et stockage, etc.). Ces projets technologiques trouvant une déclinaison culturelle dans le domaine de l'immersif sont encouragés car ils constituent les fondements de ces nouvelles solutions immersives et des futurs métavers, notamment en permettant la persistance des univers. Les efforts de standardisation et de normalisation étant essentiels, ils devront être pris en compte (cf. annexe dédiée).

2/ Solutions de distribution et espaces de diffusion, en ligne et hors ligne

Les créateurs et producteurs d'œuvres immersives ont besoin d'outils de diffusion, tels que **des plateformes ou agrégateurs numériques adaptés à l'exposition de leurs œuvres**, dans une optique de diffusion auprès du public, ou de démonstration auprès des professionnels (logique de place de marché). Seront éligibles les solutions de distribution et de diffusion **ouvertes et interopérables** à destination des professionnels des ICC, et notamment celles qui pourront constituer des infrastructures technologiques susceptibles de participer à la constitution des métavers.

Les **difficultés de diffusion physique constituent par ailleurs également un frein majeur** à l'émergence d'un circuit d'exploitation rentable des œuvres et des contenus immersifs, condition nécessaire à l'émergence d'acteurs d'envergure et au financement de la création d'œuvres ambitieuses : afin d'assurer le rapprochement des expériences physiques et numériques, seront éligibles des prototypes expérimentaux de **lieux physiques de diffusion** de ce nouveau type de contenus. L'action pourra prendre la forme d'un soutien à l'aménagement de l'espace physique et à l'équipement technologique structurel du lieu (en étant attentif aux risques d'obsolescence programmée).

3/ Valorisation, dans l'environnement immersif, des collections, des processus de création, des dispositifs de médiation et des actifs stratégiques des établissements publics culturels

Les **établissements publics ou privés culturels, par la force des actifs stratégiques qu'ils détiennent (collections patrimoniales, procédés de création, marques, etc.)** ont un rôle important à jouer dans l'émergence de cette filière. Il s'agit de donner aux établissements patrimoniaux et aux lieux de création l'impulsion et le financement nécessaires pour :

- **Valoriser les collections nationales** dans les univers immersifs et métaversiques (expositions virtuelles et jumeaux numériques) ;
- **Développer des dispositifs artistiques de création et de diffusion** numérique immersive (spectacle vivant immersif, arts visuels numériques, son 3D, etc.) et **des actifs numériques** compatibles avec le développement des métavers.

A ce titre, les **établissements publics ou privés culturels font partie des cibles de l'appel à projets**, pour leur permettre de développer des projets en lien avec des partenaires privés (notamment technologiques), y compris sur le maillon de la co-production de contenus, dès lors que le projet s'inscrit dans un objectif de structuration d'une offre immersive ou métaversique (par exemple par la création d'un modèle répliquable ou d'une filiale immersive, par le développement d'outils et de modèles de diffusion, d'analyse et traitement de données etc.).

Pour ces projets, il s'agira de démontrer la qualité de l'expérience proposée aux publics qui sera une condition *sine qua non* pour que ces nouveaux formats se développent.

Les objets listés ci-dessus sont décrits à titre illustratif et non exhaustif. En particulier, sont éligibles des projets non cités dans les 3 catégories ci-dessus mais qui répondent aux objectifs de l'appel à projets (tels que des projets complexes s'inscrivant sur plusieurs maillons, projets non encore développés ou non identifiés par les pouvoirs publics, etc.).

Sont en revanche exclus de la mesure le premier et le dernier maillon de la chaîne de valeur :

- **Au plus amont, les éléments de pure infrastructure** (réseaux 5G et 6G, *edge computing*, réseaux en nuage, etc) qui sont en dehors du champ de cette mesure culturelle et qui bénéficient de premiers dispositifs issus des stratégies d'accélération cloud et 5G, et d'un appel à projets à venir qui portera sur les applications non spécifiquement culturelles des technologies immersives et du métavers ;
- **Au plus aval, les projets visant à la seule création d'œuvres elles-mêmes**, qui font déjà l'objet d'autres mesures de soutien (fonds de soutien à la création immersive du CNC). Les coûts de production et de création peuvent néanmoins être pris en compte au titre du présent AAP, à la condition de représenter moins de 50 % du budget total du projet d'investissement, et de servir de démonstrateur à un projet éligible plus large.

III. Modalités de sélection et de soutien

3.1. Nature de l'aide

Les projets sélectionnés reçoivent une subvention dont l'objectif est de créer un effet de levier sur des investissements futurs identifiés et pour lesquels les différents acteurs, publics et privés, s'engagent.

L'appel à projets pourra financer deux phases de projet, selon leur maturité :

- une aide à l'ingénierie, plafonnée à 200 000 € et visant à identifier l'ensemble des verrous techniques, juridiques ou économiques, dont la levée est nécessaire au développement du projet ;
- une aide à la réalisation du projet, attribuée en vue de réaliser le projet dans sa globalité.

Dans le cadre de l'aide à la réalisation du projet, le taux d'intervention est susceptible de varier sensiblement d'un projet à l'autre en raison des plafonds imposés par la réglementation européenne en matière d'aides d'Etat, en considération de différents paramètres qui ont trait notamment à la nature et à la taille de la structure porteuse du projet, au modèle économique du projet, et à la nature des dépenses correspondantes. Les projets fortement innovants et ambitieux sur un plan écologique, portés par des très petites entreprises (TPE) et des Petites et Moyennes Entreprises (PME), ou les projets portés par des établissements publics, sont notamment susceptibles de bénéficier d'un taux d'intervention élevé (soit supérieur à 50 %), en conformité avec le cadre d'intervention fixé par la réglementation européenne en matière d'aide d'Etat (voir ci-après).

3.2. Critères d'éligibilité

Dossier :

1. être soumis, dans les délais, sur la plateforme de dépôt des candidatures ;
2. être complet au sens administratif ;

Projet :

3. s'inscrire ou trouver des applications dans l'un des secteurs des industries culturelles et créatives² ;
4. porter sur des travaux innovants réalisés en France et non commencés avant le dépôt de la demande d'aide ;
5. permettre la constitution d'un actif (matériel ou immatériel) ;
6. présenter un devis global d'un montant minimum de 400 000 € pour les demandes d'aides à la réalisation des projets et d'un montant minimum de 80 000 € pour les demandes d'aides à l'ingénierie ;

Porteur :

7. toute entité exerçant ou non une activité économique, indépendamment du statut juridique de cette entité et de son mode de financement, est éligible : entreprise, association, organisation professionnelle, établissement public, organisme de recherche, etc. ;
8. disposer d'un établissement stable en France ;
9. ne pas être contrôlé au sens de l'article L. 233-3 du code de commerce, par une ou plusieurs personnes physiques ou morales ressortissantes d'Etats autres que de l'Union européenne. Cette condition devra demeurer remplie dans les dix ans suivant la décision d'octroi de la subvention. Le projet peut néanmoins s'appuyer sur des partenariats étrangers, notamment dans une perspective d'initiative européenne ;

² Relèvent du champ des industries culturelles et créatives pour France 2030 : l'audiovisuel, le cinéma, le spectacle vivant dans toutes ses disciplines, la musique dans toutes ses composantes (dont la facture instrumentale), les musées et le patrimoine (dont le patrimoine archivistique), les arts visuels, le design, l'architecture, les métiers d'art, le jeu vidéo, le livre et la presse. Les secteurs connexes de la communication et de la mode pourront également, pour le volet créatif de leur activité, bénéficier des outils du programme.

10. ne pas être une « entreprise en difficulté » selon le droit européen ;
11. être porté par une structure à jour de ses obligations fiscales et sociales ;

Les projets ne respectant pas l'un des critères d'éligibilité mentionnés ci-dessus sont écartés du processus de sélection mais gardent la possibilité de concourir à une édition ultérieure si ce critère d'éligibilité est rempli.

3.3. Critères de sélection

Les projets sont sélectionnés sur proposition formulée par un comité de sélection composé d'experts indépendants, qui se prononcent sur la base des critères suivants :

1. Capacité du projet à répondre aux besoins de marché de l'immersif culturel, et à participer à la structuration de la filière immersive française et européenne (capacité à créer des standards, caractère ouvert et interopérable du projet³, capacité à consolider les offres sur l'ensemble de la chaîne de valeur, etc.)
2. Pertinence des applications culturelles envisagées, et capacité à ouvrir des perspectives de diffusion large auprès du public (en ligne et hors ligne)
3. Viabilité économique du projet et cohérence de la stratégie de développement de la structure
4. Intégration des enjeux de responsabilité sociale, sociétale et environnementale (réduction de l'impact carbone, prise en compte des exigences de parité et d'insertion professionnelle des personnes en situation de handicap, enjeux éthiques et de cybersécurité⁴)

3.4. Modalités d'appréciation du critère environnemental

Le candidat évalue l'impact de son projet vis-à-vis des 6 objectifs environnementaux possibles fixés par l'article 17 du règlement européen sur la taxonomie⁵ limitant les risques d'écoblanchiment (ou « *greenwashing* »), de distorsion de concurrence, et facilitant la transformation de l'économie vers une durabilité environnementale accrue. Tous les projets causant un préjudice important du point de vue de l'environnement au sens de cet article 17 seront exclus (application du principe *DNSH – Do No Significant Harm* ou « absence de préjudice important »).

Le déposant doit renseigner la grille d'impact disponible sur le site de l'appel à projets (dossier de candidature) et la joindre au dossier de candidature. Il s'agira pour lui d'autoévaluer et de mesurer les impacts prévisibles de la solution proposée (faisant l'objet de l'aide) par rapport à une solution de référence pertinente, explicitée et argumentée. Cette analyse tient compte du cycle de vie des processus et du ou des produits ou livrables du projet, suivant les usages qui en sont faits. En tant que de besoin, ces estimations pourront être étayées par des analyses en cycle de vie plus complètes. Les déposants sont encouragés à s'appuyer pour la mesure des impacts environnementaux sur les outils de mesure et de pilotage tels que le bilan carbone (ADEME), le GHG protocol, la norme ISO 14064/14069 pour les émissions de gaz à effet de serre, la norme ISO 14040 à 14043 pour l'Analyse du Cycle de Vie, les *Sciences based targets* (SBT) ou l'ACT (*Assessing Low Carbon Transition*) de l'ADEME.

La pertinence, l'efficacité et l'ambition des moyens mis en œuvre pour atteindre ces objectifs seront pris en compte pour moduler le niveau d'intervention publique. Les coûts liés à cette stratégie de réduction de l'empreinte environnementale (par exemple l'achat de prestation pour réaliser un bilan carbone) font partie des dépenses éligibles dans le cadre de la candidature.

3.5. Critères sociétaux

³ Cf. Annexe 2 : Eléments techniques et normatifs

⁴ Cf. Annexe 2 : Eléments techniques et normatifs

⁵ Règlement (UE) 2020/852 sur l'établissement d'un cadre visant à favoriser les investissements durables, en mettant en place un système de classification (ou « taxonomie ») pour les activités économiques durables sur le plan environnemental, publié au journal officiel de l'UE le 22 juin 2020.

Les lauréats et lauréates s'engagent à suivre une formation sur la prévention et la lutte contre les VHSS (violences et harcèlements sexuels et sexistes), ainsi qu'une formation leur permettant d'approcher les situations de handicap et les conditions de réalisation de projets inclusifs, ou à produire les attestations nécessaires lorsque cette condition est déjà respectée.

- o Personnes ciblées : les équipes de direction et les personnes en charge des RH des entreprises porteuses de projet devront suivre ou avoir suivi des formations sur la prévention et la lutte contre les violences sexuelles et les discriminations ;
- o Contenu : les formations suivies devront être d'une qualité reconnue (liste non exhaustive de prestataires qualifiés : Egaé, l'Afdas, La Petite, l'AVFT, les CIDFF, ALTIDEM, APF France Handicap, Audiens, etc.).

3.6. Processus de sélection

Les porteurs de projets déposent un dossier de candidature complet pour les demandes d'aide à la réalisation du projet (canevas disponible sur le site de Bpifrance) sous forme dématérialisée sur la plateforme de dépôt dédiée (<https://www.picxel.bpifrance.fr/>). Un dossier allégé est fourni pour les demandes de crédits d'ingénierie.

Eligibilité administrative

Une fois que l'appel à projets est clôturé et que les projets ont été déposés, il n'est plus possible de les modifier. Les services instructeurs de Bpifrance assurent alors l'instruction des projets reçus et vérifient dans une première étape leur éligibilité administrative (dépôt du dossier en temps et en heure, complétude du dossier, conformité avec les critères d'éligibilité).

Pré-sélection

Ensuite, celui-ci est analysé et évalué par les services instructeurs de Bpifrance, en lien avec les représentants du ministère de la Culture et du Secrétariat général pour l'investissement, afin de déterminer s'ils sont susceptibles de répondre aux objectifs de l'appel à projets qui ont été précisés dans les paragraphes ci-dessus. Bpifrance propose alors au Comité de pilotage ministériel France 2030 (CPM) de valider la pré-sélection des projets qui seront ensuite expertisés par un comité composé d'experts indépendants.

Admission aux auditions

Au regard des attendus de l'AAP, le comité d'experts décide du passage ou non en audition des porteurs de projets.

Propositions à l'issue des auditions

A l'issue de son travail d'évaluation, le comité formulera ses propositions en fonction de la qualité, de la pertinence sectorielle et technologique, des enjeux des projets et de la crédibilité du ou des porteurs de projets. Ces propositions seront adressées au CPM. Elles présenteront les projets considérés comme à retenir ainsi qu'une indication d'intensité d'aide. Un ou des représentants du SGPI et du ministère de la Culture siègeront au sein de ce comité en tant que membres observateurs sans droit de vote.

A l'issue de cette phase, Bpifrance procède à l'instruction approfondie des projets afin de proposer un montant de financement soumis à l'avis du CPM.

La décision finale est prise par le Premier ministre, après avis du CPM. La décision est ensuite portée à la connaissance des candidats et ce, individuellement. S'agissant des projets retenus, une convention de subvention sera conclue entre Bpifrance et chacun des porteurs de projets qui deviendront ainsi « bénéficiaires ».

3.7. Modalités de dépôt des dossiers de candidature

Le dépôt du dossier de candidature se fait uniquement sous forme électronique sur le portail dédié : <https://www.picxel.bpifrance.fr/>

Le dossier de candidature peut être téléchargé sur le site de l'appel à projets sur Bpifrance.fr.

3.8. Calendrier

L'appel à projets comprend trois relèves de dossiers et trois sessions de sélection.

Les dates limites de dépôt des candidatures sont les suivantes :

- 2 juillet 2024 à 12 h, midi heure de Paris
- 26 novembre 2024 à 12 h, midi heure de Paris
- 25 novembre 2025 à 12 h, midi heure de Paris

IV. Modalités de financement

4.1. Encadrement européen

Les aides versées dans le cadre du présent appel à projets sont soumises à la réglementation européenne relative aux aides d'Etat (articles 106, 107 et 108 du Traité sur le fonctionnement de l'Union européenne et textes dérivés), dès lors qu'elles sont qualifiables d'aides d'Etat. Ainsi, ce financement doit respecter les règles européennes relatives aux aides d'Etat et, à cette fin, les aides peuvent notamment s'inscrire dans le cadre :

- Du règlement n°651/2014 de la Commission du 17 juin 2014 déclarant certaines catégories d'aides compatibles avec le marché intérieur en application des articles 107 et 108 du TFUE (ci-après, le « Règlement »), et des régimes cadres exemptés de notification qui en découlent ;
- Du règlement (UE) n°1407/2013 de la Commission du 18 décembre 2013 relatif à l'application des articles 107 et 108 du traité sur le fonctionnement de l'Union européenne aux aides *de minimis*.

4.2. Dépenses éligibles

Toutes les dépenses concourant au projet d'investissement (dont bâti, équipement, dépenses de personnel, sous-traitance, etc.) sont éligibles, à l'exclusion des dépenses relatives au foncier. Les coûts afférents à la production d'œuvres sont admissibles dès lors qu'ils représentent moins de la moitié du budget global d'investissement.

Un plan d'investissement global sera demandé, devant exposer le montage financier global prévu et incluant le foncier.

France 2030 visant le développement de projets susceptibles d'assurer leur propre viabilité économique, les candidatures devront privilégier un fléchage du soutien demandé vers des dépenses d'investissement. Les dépenses de fonctionnement ne peuvent être prises en compte qu'en phase d'amorçage du projet, et celles-ci doivent constituer une part minoritaire des dépenses du projet.

V. Mise en œuvre, allocation des fonds et suivi des projets

5.1. Contractualisation

Chaque bénéficiaire signe une convention avec Bpifrance. Cette convention précise notamment l'utilisation des crédits, le contenu du projet, le calendrier de réalisation, les modalités de pilotage du projet, le montant des tranches et les critères de déclenchement des tranches successives, les prévisions de cofinancement des projets, les modalités de restitution des données nécessaires au suivi et à l'évaluation des investissements, et les modalités de communication.

La convention d'aide est signée dans le cas général dans un délai de 6 mois à compter de la décision du Premier ministre, sous peine de perte du bénéfice de la décision d'aide.

En cas de projet collaboratif, le consortium désigne un chef de file, interlocuteur privilégié de suivi du projet. Néanmoins, une convention d'aide est signée par Bpifrance avec chaque bénéficiaire.

5.2. Indicateurs de suivi et d'évaluation

Le comité de pilotage ministériel France 2030 définit des indicateurs communs à l'ensemble des projets sélectionnés, de façon à permettre un suivi global des moyens mis en œuvre et une évaluation des résultats obtenus. Ceux-ci viennent s'ajouter aux indicateurs socle France 2030 qui devront être remplis à l'occasion de la remise du dossier de candidature.

Dans son dossier de candidature, chaque candidat propose par ailleurs, en lien avec les partenaires, des indicateurs spécifiques, en fonction des caractéristiques du projet. Ces indicateurs spécifiques sont complétés par une évaluation qualitative de l'action et de ses résultats. Ils font l'objet d'une collecte annuelle par le porteur de projet en vue d'une transmission à Bpifrance dans le cadre du rapport annuel de suivi (cf. 5.3).

Les candidats retenus devront remonter à Bpifrance les informations relatives à l'ensemble de ces indicateurs, sous une forme qui sera précisée dans le cadre de la convention bénéficiaire signée avec Bpifrance.

5.3. Evaluation des projets

Le porteur de projet transmet à Bpifrance un rapport annuel de suivi sur l'état d'avancement du projet qui comprend :

- Une description précise et un commentaire sur les réalisations concrètes de l'année et les résultats obtenus ;
- Le cas échéant, une explication des écarts éventuellement constatés par rapport aux attentes et finalités initiales du projet ;
- Un tableau de bord synthétique des indicateurs de suivi retenus ;
- Un compte-rendu financier.

Les éléments permettant de nourrir l'analyse s'articulent à trois niveaux :

Evaluation initiale : à l'occasion de la remise du dossier de candidature, le candidat procède à une première évaluation *ex ante* du projet en renseignant des indicateurs d'impacts prévisionnels.

Evaluation à mi-parcours : en complément du suivi annuel, le porteur de projet renseigne et met à jour les indicateurs d'impacts prévisionnels soumis lors de sa candidature initiale. Le cas échéant, il justifie les écarts éventuellement constatés par rapport aux estimations initiales.

Evaluation ex post : une fois le projet achevé, une évaluation est effectuée au regard des résultats atteints par le projet. Par ailleurs, le projet fera l'objet d'une évaluation conduite par un prestataire externe désigné par l'opérateur. Dans ce

cadre, le porteur de projet s'engage à fournir toute information nécessaire à la réalisation de cette évaluation *ex post*, et ce jusqu'à 8 ans après la fin du projet.

5.4. Confidentialité et communication

Bpifrance s'assure que les documents transmis dans le cadre du dispositif sont soumis à la plus stricte confidentialité et ne sont communiqués que dans le cadre de l'expertise et de la gouvernance de France 2030.

Les bénéficiaires sont tenus de mentionner le soutien apporté par France 2030 dans leurs actions de communication et la publication de leurs résultats avec la mention unique « ce projet a été soutenu par le Gouvernement dans le cadre de France 2030 » accompagné du logo France 2030.

L'Etat et Bpifrance pourront communiquer sur les objectifs généraux du programme, ses enjeux et ses résultats, ainsi que sur les entreprises participantes, dans le respect du secret des affaires.



GOVERNEMENT

*Liberté
Égalité
Fraternité*



Contacts

Les renseignements concernant le processus administratif (constitution du dossier, démarches en ligne, taux d'aide) pourront être obtenus auprès de Bpifrance par courriel en indiquant dans l'objet du message « Culture immersive » pour un traitement plus rapide de la demande :

aap-france2030@bpifrance.fr

Annexe 1 : Critères de performance environnementale

Les projets causant un préjudice important du point de vue de l'environnement seront exclus (application du principe *DNSH – Do No Significant Harm* ou « absence de préjudice important ») au sens de l'article 17 du règlement européen sur la taxonomie.

En créant un langage commun et une définition claire de ce qui est « durable », la taxonomie est destinée à limiter les risques d'écoblanchiment (ou « *greenwashing* ») et de distorsion de concurrence, et à faciliter la transformation de l'économie vers une durabilité environnementale accrue. Ainsi, la taxonomie définit la durabilité au regard des six objectifs environnementaux suivants :

- l'atténuation du changement climatique ;
- l'adaptation au changement climatique ;
- l'utilisation durable et la protection des ressources aquatiques et marines ;
- la transition vers une économie circulaire ;
- la prévention et la réduction de la pollution ;
- la protection et la restauration de la biodiversité et des écosystèmes.

Pour l'évaluation technique de l'impact du projet vis-à-vis de chaque objectif environnemental, le déposant doit renseigner le document dédié disponible sur le site de l'appel à projets (dossier de candidature) et le joindre au dossier de candidature.

Il s'agira d'autoévaluer les impacts prévisibles de la solution proposée (faisant l'objet de l'aide) par rapport à une solution de référence pertinente, explicite et argumentée. Cette analyse tient compte du cycle de vie des processus et du ou des produits ou livrables du projet, suivant les usages qui en sont faits. En tant que de besoin, ces estimations pourront être étayées par des analyses en cycle de vie plus complètes.

Annexe 2 : éléments techniques et normatifs

Éléments relatifs à l'éthique

Le projet aura intérêt à prendre en compte le plus en amont possible les dimensions éthiques liées aux univers virtuels immersifs dès la conception du projet et au cours du développement technique associé.

Il identifiera des mesures palliatives en cas de risques de :

- captation de données utilisateur (personnelles, anthropométriques, perceptuelles, comportementales, kinesthésiques etc) à des fins autres que l'utilisation éphémère pour la gestion de l'immersion et de l'interaction, ou la qualité de l'expérience utilisateur ;
- attaques contre l'utilisateur (cyber-agressions, cyber-harcèlements, diffusion de messages ou contenus déplacés ou falsifiés) ;
- mise en responsabilité de l'utilisateur dans des applications commerciales ;
- tentatives d'influence de l'utilisateur par des approches persuasives ou suggestives ou du prosélytisme (dans les domaines commerciaux, politiques, religieux etc) ;
- actions visant à imposer un comportement de suiveur ou à modifier toute autre pratique, connaissance ou pensée avec des visées négatives.

Éléments relatifs à l'interopérabilité

Il sera fortement apprécié que le développement de ces technologies se fasse en conformité avec les normes existantes ou en cours d'élaboration, donnant un cadre technique et de confiance aux acteurs impliqués. Il existe déjà un certain nombre de normes européennes et internationales sur la réalité virtuelle et augmentée, la blockchain, l'intelligence artificielle et les jumeaux numériques sur lesquelles s'appuyer. Il s'agira également de répondre aux critères de sécurité et de protection des données personnelles des normes internationales existantes.

Plus en détails :

Concernant les projets de **nouvelles technologies immersives** : sera prise en compte la conformité avec les normes existantes sur les technologies RA/RV/RM.

Concernant les projets de **plateformisation du jeu vidéo** impliquant les briques techniques :

- optimisation de données ;
- plug-in pour les moteurs temps réel ;
- effets de rendu, applications de génération d'avatars, modélisation et animation 3D, technologies interactives ;
- streaming de contenus ;
- son binaural ;

La conformité avec les normes existantes en matière de cybersécurité, d'interopérabilité et de sécurité des technologies cloud et 5G sera prise en compte. Si la conception des briques n'est pas nativement conforme aux normes, leur capacité à être adaptées pour être en conformité avec les règles existantes ou à venir sera prise en compte.

Concernant les briques reposant **sur l'intelligence artificielle** : sera prise en compte la conformité avec les normes européennes et internationales existantes.

Concernant les briques liées **aux chaînes de blocs** : sera prise en compte la conformité avec les normes européennes et internationales existantes.

Concernant les projets de **plateforme de diffusion et de démonstration**, sera apprécié le critère d'interopérabilité, notamment *via* la mise à disposition d'interfaces d'échange de données pour les développeurs et clients (type API ou webservices). Pour cela, les plateformes devront pouvoir, nativement ou par des mises à jour, prendre en compte les normes qui seront adoptées par les autorités de normalisation nationales dans les prochains mois.

Éléments relatifs à la cybersécurité

Le projet précisera son niveau de sécurité par rapport aux :

- besoins d'authentification ;
- besoins de confidentialité et d'intégrité des données ;
- risques logiciels ;
- risques matériels ;
- risques réseau.

Pour la bonne information des candidats :

L'AFNOR peut fournir des informations sur le cadre des normes existantes en son sein (commission intelligence artificielle, commission chaîne de blocs, normes existantes en matière de cybersécurité, d'interopérabilité et de sécurité des technologies cloud et 5G) et sur les nouvelles normes qui pourront répondre aux besoins des acteurs français dans le développement de leurs technologies et solutions liées aux métavers, via la commission de normalisation AFNOR dédié aux métavers, lancée en février 2023.