



## DOSSIER DE DEMANDE D'ENTREE

Nom Prénom (ou raison sociale pour les entreprises créées) :

Soutenu par le ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche, la Région Bourgogne Franche Comté, les établissements d'enseignements supérieur et les grandes agglomérations régionales, DECA-BFC est l'un des incubateurs reconnus par le Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche.

### Pour l'accueil en incubation, deux types de projets sont prioritaires :

- 1/ les projets innovants issus de la recherche publique, c'est-à-dire valorisant les résultats des travaux d'un laboratoire public (Le porteur n'étant pas nécessairement issu d'un établissement d'enseignement supérieur et de recherche).
- 2/ les projets innovants liés à la recherche publique c'est à dire ayant établi une réelle collaboration avec un laboratoire de recherche et bénéficiant de l'appui de ce laboratoire.

Des projets innovants issus ou liés à la recherche privée pourront être accompagnés.

Les incubateurs doivent accueillir les projets avant la création de l'entreprise ou au plus tard 1 an après.

Chaque projet retenu par le Comité de sélection indépendant est accompagné par un « chargé d'affaires » référent qui dispose d'un budget d'intervention et d'un réseau permettant d'accélérer et de renforcer les projets. Le porteur de projet est également parrainé par un chef d'entreprise. Un cursus d'ateliers de l'entrepreneuriat est proposé.

Chaque projet accueilli fait l'objet d'un « **contrat d'accompagnement** » passé entre le porteur du projet et DECA-BFC, pour une durée maximale de 24 mois, sauf dérogation accordée par les instances décisionnelles de l'incubateur. Ce contrat fixe les engagements respectifs de l'incubateur et de l'incubé, ainsi que le feuille de route proposée par le comité de sélection.

*Ce dossier vous permet de faire le point sur votre projet et mieux vous connaître pour mieux vous aider et enfin pour préciser le besoin d'aide. Il sera utilisé par les chargés d'affaires que vous rencontrerez avant votre présentation orale au Comité de sélection. Vous pouvez joindre en annexe tout autre élément (présentation PowerPoint, CV, rapports, courriers...). Vous pourrez corriger ce document pour tenir compte des conseils des chargés d'affaires pour produire le rapport final qui sera remis au Comité.*

*Nous restons à votre entière disposition pour toutes informations et un chargé d'affaires peut vous aider à remplir ce dossier.*

**Ce dossier de 30 pages maximum  
hors annexes est à adresser à :**

**DECA-BFC**

**Maison Régionale de l'Innovation**

**64A rue Sully CS 77124**

**21071 DIJON Cedex**

**[contact@deca-bfc.com](mailto:contact@deca-bfc.com)**

**03 80 40 33 28**

### **Contact :**

**Sophie MAGNIEZ**

[sophie.magniez@deca-bfc.com](mailto:sophie.magniez@deca-bfc.com)

**Sylvain COMPAGNON**

[sylvain.compagnon@deca-bfc.com](mailto:sylvain.compagnon@deca-bfc.com)

**Fanny ROBICHON**

[fanny.robichon@deca-bfc.com](mailto:fanny.robichon@deca-bfc.com)

**Maxime GRAS**

[maxime.gras@deca-bfc.com](mailto:maxime.gras@deca-bfc.com)

## PORTEUR DU PROJET : PERSONNE PHYSIQUE

Date du premier RDV :

Origine du contact :

Nom :

Prénom :

Date et lieu de naissance :

Adresse personnelle :

Téléphone :

Portable : 0617345143

Fax :

Adresse électronique : bardia\_shabani@yahoo.com

Situation Professionnelle et/ou statut actuel :

☐ Enseignant/ chercheur titulaire

Nom - Adresse du laboratoire :

☐ Enseignant/ chercheur (non titulaire) si oui, êtes –vous :

☐ allocataire de recherche

☐ Autre (préciser) :

☐ Salarié, dans ce cas employeur actuel :

☐ Etudiant

☐ Chômeur

☐ Chef d'entreprise

☐ Autre (préciser)

### **Niveau de formation**

☐ Docteur

☐ Ingénieur

☐ BTS/DUT

☐ MASTER

☐ LICENCE

☐ Autre (*préciser*)

### **Equipe éventuellement**

**NOM**

**PRENOM**

**Date de naissance**

**Compétences apportées au projet**

*Joindre les CV pour le porteur et chacun des associés en annexe*

**Ville d'implantation (envisagée) du siège social de la future société :**

Le Creusot

Avez-vous bénéficié d'aides publiques ? si oui, lesquelles et pour quels montants ?

No

## PORTEUR DU PROJET : PERSONNE MORALE

Date du premier RDV :

Origine du contact :

Raison Sociale :

SIRET :

Date immatriculation RCS :

Adresse siège social

Dirigeant :

Nom :

Prénom :

Fonction :

Date et lieu de naissance :

Téléphone :

Portable :

Fax :

Adresse électronique :

Précisez si vous avez une autre activité :

### ***Niveau de formation***

☐ Docteur

☐ Ingénieur

☐ BTS/DUT

☐ MASTER

☐ LICENCE

☐ Autre (*préciser*)

### ***Equipe éventuellement***

**NOM**

**PRENOM**

**Date de naissance**

**Compétences apportées au projet**

***Joindre les CV pour le porteur et chacun des associés en annexe***

Avez-vous bénéficié d'aides publiques ? si oui, lesquelles et pour quels montants ?

***(\*) Dans tout ce document, les indications en bleu sont là pour vous guider,  
effacez-les sur votre dossier final***

# Présentation du projet (*titre du projet*) porté par (*Prénom et nom du porteur*)

## 1. Résumé du projet (1 page maximum)

*Titre du projet : Love Wall*

*Porteur :*

*Love Wall est une nouvelle forme d'attraction touristique et culturelle combinant art urbain, souvenir personnel et technologies numériques.*

*Le concept : chaque visiteur peut laisser une trace physique sous la forme d'une petite céramique (terre cuite, matériaux recyclés ou impression 3D) intégrée dans une mosaïque collective installée sur un mur, une façade ou un espace urbain. Cette mosaïque devient une œuvre d'art vivante et participative, évolutive dans le temps.*

*Chaque céramique est connectée à un jumeau numérique (via beacon/QR code et une application mobile) permettant de visualiser des photos, messages ou contenus partagés par son propriétaire. L'expérience se prolonge donc à la fois dans l'espace physique (l'œuvre tangible) et dans le monde digital (réalité augmentée, interactions entre visiteurs).*

*Le projet vise :*

- Les touristes qui recherchent une expérience mémorable, symbolique et interactive.*
- Les habitants souhaitant marquer un moment personnel (mariage, anniversaire, amitié).*
- Les collectivités et offices de tourisme, qui peuvent utiliser Love Wall pour redynamiser des territoires, valoriser des patrimoines (céramique, inox, etc.) et créer des parcours touristiques attractifs.*

*Le modèle économique repose sur la vente ou location des céramiques, la mise à disposition d'espaces urbains en partenariat avec les municipalités, et des revenus numériques (contenus premium, campagnes marketing, partenariats).*

*Perspectives :*

- Déploiement local (ex. Creusot, Villa Perrusson).*
- Extension nationale (Paris, sites touristiques majeurs).*
- Déploiement international (JO 2028 à Los Angeles).*

## 2. Description du projet

### 2.1. Origine du projet

*Le projet LoveWall est né du constat que les touristes et habitants recherchent aujourd'hui des expériences plus participatives, interactives et mémorables que de simples visites classiques. Les monuments emblématiques comme la Tour Eiffel ou le Louvre attirent toujours, mais ils ne suffisent pas à différencier une destination ou à mettre en valeur les territoires moins connus.*

*Dans le passé, certaines initiatives spontanées comme les cadenas d'amour à Paris ont montré un fort engouement, avec des centaines de milliers de visiteurs laissant une trace personnelle. Cependant, ces pratiques posaient des problèmes de durabilité, de sécurité et d'esthétique. Depuis leur interdiction, aucune alternative n'a réellement pris le relais, créant un vide d'offre pour répondre à ce besoin émotionnel de marquer son passage dans un lieu.*

*Parallèlement, de nombreuses villes disposent d'un patrimoine artisanal ou industriel riche (céramique, inox, pierre, verre, etc.) qui reste peu valorisé auprès des visiteurs. Or, les tendances actuelles du tourisme mettent en avant l'authenticité, l'artisanat local, l'écologie et les expériences culturelles immersives.*

**LoveWall vient répondre à cette double problématique :**

- *Offrir une nouvelle forme d'attraction touristique qui permet aux visiteurs de laisser une empreinte durable, esthétique et connectée.*
- *Mettre en valeur les savoir-faire locaux et contribuer à la revitalisation économique de territoires moins fréquentés.*

*En associant art urbain, matériaux traditionnels et numérique, le projet propose une alternative moderne et responsable, adaptée aux attentes des nouvelles générations de voyageurs.*

## **2.2. Liens actuels ou à venir avec la recherche publique**

### ***Liens actuels ou à venir avec la recherche publique***

*Le projet LoveWall s'appuie sur une base scientifique et académique solide issue des travaux de recherche du porteur de projet, réalisés dans le cadre d'une thèse de doctorat consacrée à l'intelligence artificielle, la vision par ordinateur et les applications numériques immersives (pose et profondeur pour la navigation visuelle, jumeaux numériques, etc.).*

*À ce jour :*

- *Des collaborations académiques ont été initiées avec deux professeurs d'universités américaines autour de la thématique « Intelligence artificielle et attractivité touristique ».*
- *Des échanges ont eu lieu avec des enseignants-chercheurs de l'Université de Bourgogne Franche-Comté sur l'usage des jumeaux numériques et des solutions interactives appliquées au tourisme.*

*À venir :*

- *Mise en place de partenariats structurés avec des laboratoires de recherche spécialisés en IA, UX design, réalité augmentée et patrimoine afin d'expérimenter les volets numériques du projet.*
- *Coopération envisagée avec des structures locales comme l'Écomusée Creusot Montceau et la Villa Perrusson pour travailler sur la valorisation patrimoniale et l'intégration de la céramique dans une démarche scientifique et culturelle.*
- *Possibilité de dépôt conjoint de projets dans le cadre de programmes européens (Horizon Europe, Interreg, FEDER) afin de développer des innovations en matière de tourisme durable et intelligent.*

*Ainsi, LoveWall se positionne à l'interface entre recherche académique et application terrain, avec une stratégie claire de valorisation scientifique au service d'un produit concret et commercialisable.*

## **2.3. Description du produit, service ou procédé**

*LoveWall est à la fois un produit physique (une fresque composée de petits carrés de céramique ou d'autres matériaux locaux) et un service numérique (une application interactive qui crée un lien entre les mosaïques et un jumeau numérique).*

## **1. Le produit physique**

- *Chaque participant (touriste, citoyen, visiteur) peut acheter un petit carré (céramique, inox, plastique recyclé ou autre matériau lié à l'histoire du territoire).*
- *Ce carré est gravé ou imprimé avec un visuel choisi (photo, texte, symbole, motif artistique).*
- *Les carrés sont ensuite posés sur un mur ou une façade spécialement conçu(e), créant une grande fresque collective et évolutive.*
- *Exemple : un couple peut y laisser une trace de son passage, une famille peut immortaliser un souvenir, ou un habitant peut y exprimer son appartenance à la ville.*

## **2. Le service numérique associé**

- *Chaque carré est connecté à un contenu numérique via une application mobile.*
- *Le visiteur scanne le carré (grâce à un QR code discret ou une technologie Beacon intégrée).*
- *Il accède alors à un jumeau numérique du mur :*
  - *Photos, messages, vidéos ou souvenirs laissés par le propriétaire du carré.*
  - *Informations culturelles ou touristiques liées à l'œuvre et au territoire.*
  - *Possibilité d'interagir (ex. commentaires, partages sur les réseaux sociaux).*
- *La réalité augmentée permet de voir l'évolution de la fresque, même à distance.*

## **3. Le procédé technique**

*Le système repose sur trois éléments simples :*

1. *Fabrication locale des carrés : réalisés en céramique traditionnelle, en matériaux recyclés ou via impression 3D.*
2. *Installation physique : les carrés sont fixés sur un mur, une façade ou intégrés dans une œuvre d'art urbain (ex. fresque, labyrinthe, parcours touristique).*
3. *Plateforme numérique : une application mobile et un serveur hébergent les données des utilisateurs, assurent la modération des contenus et permettent la consultation en ligne.*

## **4. L'expérience utilisateur**

- *Achat du carré (en ligne, sur place, ou via l'office de tourisme).*
- *Création de son contenu personnel (photo, message, vidéo).*
- *Pose physique du carré (par soi-même ou par l'équipe technique, selon le format choisi).*
- *Accès permanent au mur physique et à son double numérique, visible depuis n'importe où.*

## **5. Valeur ajoutée**

- **Pour les touristes** : une expérience unique, un souvenir durable et participatif.
- **Pour les habitants** : un sentiment d'appartenance et la possibilité de contribuer à une œuvre collective.
- **Pour les collectivités** : un outil de dynamisation touristique, de valorisation du patrimoine et de promotion culturelle.
- **Pour les artistes** : un support collaboratif pour intégrer leur création dans une œuvre participative.

## 2.4. Caractère innovant de la technologie

*Le projet LoveWall se distingue par un ensemble d'innovations combinant art, matériaux locaux, numérique et intelligence artificielle. Cette approche intégrée crée une rupture à la fois dans le domaine du tourisme, de la culture et de la valorisation patrimoniale.*

### 1. Dans la base scientifique

- *Le projet s'appuie sur des travaux de recherche en intelligence artificielle et vision par ordinateur, issus d'une thèse de doctorat.*
- *L'usage de jumeaux numériques et de la réalité augmentée permet de relier un objet physique (céramique, mosaïque) à son double virtuel interactif.*
- *L'IA est utilisée pour la modération automatique des contenus (messages, photos) et pour l'optimisation du marketing digital (recommandations, analyse de comportements).*

### 2. Dans le procédé technique

- *Hybridation inédite entre matériaux traditionnels (céramique, inox, plastique recyclé) et technologies numériques modernes (QR codes, beacons, AR).*
- *Fabrication locale intégrant des techniques artisanales et industrielles avec la possibilité d'utiliser des imprimantes 3D pour personnaliser les pièces.*
- *Système évolutif : les fresques peuvent être agrandies, déplacées, transformées en labyrinthes ou intégrées à des parcours touristiques.*

### 3. Dans le produit

- *Le produit physique n'est pas un simple souvenir éphémère : chaque carré devient une pièce d'une œuvre collective qui reste visible dans l'espace public.*
- *La fresque est à la fois une création artistique unique et un dispositif participatif, valorisant la culture et l'identité locale.*
- *Chaque fresque peut être personnalisée par territoire (ex. céramique en Bourgogne, inox à Gueugnon, verre dans une autre région), renforçant son authenticité.*

### 4. Dans le service proposé

- *Expérience touristique immersive et participative : au lieu d'être simple spectateur, le visiteur devient acteur-créateur.*
- *Double accessibilité : physique (mur tangible, souvenir matériel) et numérique (via application et réalité augmentée).*

- *Dimension communautaire et artistique : possibilité pour les habitants, touristes et artistes locaux de co-construire une œuvre.*
- *Scalabilité internationale : le concept peut être déployé dans toute ville du monde, avec adaptation aux matériaux et à l'histoire locale.*

## **2.5. Etudes de faisabilité technique réalisées**

*Maturité scientifique et technique (TRL)*

*Le projet LoveWall se situe actuellement entre un TRL 3 et TRL 4 :*

*TRL 3 (preuve de concept analytique et expérimentale) : les principes scientifiques et techniques de base (jumeaux numériques, IA, réalité augmentée, beacons/QR codes) sont validés par les travaux de recherche et par l'état de l'art.*

*TRL 4 (validation en laboratoire ou maquette) : une première conception fonctionnelle a été réalisée sur le papier et via des démonstrations simples (schémas, prototypes numériques). L'étape suivante est la réalisation d'une preuve de concept concrète sur un site pilote (par ex. mur en céramique dans un lieu culturel).*

*Études et recherches réalisées*

*Recherche doctorale sur la vision par ordinateur et l'intelligence artificielle, directement transposable aux jumeaux numériques et aux contenus interactifs.*

*Veille technologique sur les solutions existantes (QR codes, beacons, plateformes de réalité augmentée).*

*Analyse comparative de produits de substitution (ex. cadenas d'amour à Paris, dispositifs de réalité augmentée dans certains musées).*

### **Prototypes**

- *Prototype numérique (papier et maquette digitale) : description du parcours utilisateur, schéma fonctionnel du lien entre mosaïque physique et application mobile.*
- *Début de réflexion sur l'intégration technique (QR code vs beacon, hébergement serveur, modération IA).*

### **Maquettes**

- *Conception graphique de fresques mosaïques en céramique et plastique recyclé.*
- *Premiers tests avec imprimante 3D (via FabLab) pour produire des pièces de mosaïque personnalisées.*

### **Autres éléments de faisabilité**

- *Identification des fournisseurs potentiels (céramique, plastique recyclé, impression 3D).*
- *Échanges préliminaires avec collectivités et institutions culturelles (Université de Bourgogne, Villa Perrusson, Écomusée).*
- *Validation de l'intérêt académique et artistique du projet.*

## **2.6. Propriété intellectuelle**



À ce jour, la propriété intellectuelle liée au projet LoveWall se décline de la manière suivante :

### **Publications et présentations**

- Plusieurs articles scientifiques et chapitres de livre ont été publiés par le porteur de projet dans le domaine de l'intelligence artificielle, de la vision par ordinateur et des applications numériques. Ces travaux constituent la base scientifique permettant le développement de l'approche numérique (jumeaux numériques, IA pour modération de contenus).
- Présentations académiques dans des colloques internationaux autour des thématiques : IA, innovation touristique, attractivité des destinations.

### **Marque et identité**

- Le projet est déjà associé à une identité visuelle et à un nom distinctif : LoveWall.
- La marque LoveWall est en cours de consolidation et pourra faire l'objet d'un dépôt officiel auprès de l'INPI afin de protéger le nom et le logo.

### **Brevets et modèles**

- À ce stade, le procédé technique de base (association d'un carreau physique avec un contenu numérique via QR code ou beacon) n'est pas brevetable en tant que tel, car il repose sur des technologies déjà existantes et ouvertes.
- Toutefois, il existe une possibilité de protéger certains designs (dessins et modèles déposés) concernant les mosaïques, les fresques et leurs agencements.
- Une étude de brevetabilité est prévue pour identifier les volets différenciants pouvant être protégés (ex. algorithme de personnalisation, procédé de labyrinthe interactif, intégration IA dans l'expérience touristique).

### **Droits d'auteur**

- Les créations artistiques (fresques, labyrinthes, design de mosaïques) réalisées par ou avec des artistes partenaires pourront être protégées par le droit d'auteur.
- Le logiciel/application mobile développé pour LoveWall pourra également bénéficier d'une protection via dépôt APP (Agence pour la Protection des Programmes).

### **Titulaire des droits**

- À ce jour, les droits sont détenus par le porteur de projet (personne physique).
- À la création de la société, ces droits (marque, logo, futurs dépôts) seront transférés à la personne morale afin d'assurer la valorisation et l'exploitation commerciale dans le cadre de LoveWall.

## **2.7. Normes et aspects réglementaires**

Le projet LoveWall se situe à l'intersection de plusieurs domaines réglementés : urbanisme, sécurité des installations publiques, droit numérique et protection des données.

## **1. Urbanisme et implantation dans l'espace public**

- *Toute installation de fresque, façade ou labyrinthe doit respecter les règles locales d'urbanisme et obtenir l'autorisation des collectivités ou propriétaires de bâtiments.*
- *Dans les sites classés (patrimoine, monuments historiques, zones protégées), une autorisation spécifique est nécessaire auprès des Architectes des Bâtiments de France (ABF).*

## **2. Sécurité et normes techniques**

- *Les matériaux utilisés (céramique, inox, plastique recyclé, impression 3D) doivent répondre aux normes de sécurité et de durabilité pour une installation en extérieur (résistance aux intempéries, au feu, aux chocs).*
- *Respect des normes européennes (ex. CE) pour les produits manufacturés.*
- *Conformité aux normes de fixation et de résistance mécanique des structures accueillant du public.*

## **3. Environnement et durabilité**

- *Utilisation de matériaux écologiques et recyclés, en cohérence avec les objectifs de décarbonation et d'économie circulaire.*
- *Respect de la réglementation européenne et française sur les déchets et matériaux recyclés.*

## **4. Numérique et protection des données**

- *L'application mobile et la plateforme numérique associée doivent être conformes au RGPD (Règlement Général sur la Protection des Données) :*
- *Consentement explicite pour les contenus publiés (photos, messages).*
- *Modération automatique et humaine des contenus sensibles.*
- *Droit d'accès, de modification et de suppression des données personnelles.*
- *Hébergement des données sur des serveurs conformes aux normes européennes de sécurité (ISO/IEC 27001).*

## **5. Propriété intellectuelle et droit d'auteur**

- *Les contenus partagés par les utilisateurs (photos, textes, vidéos) sont protégés par le Code de la propriété intellectuelle.*
- *Les fresques conçues avec des artistes peuvent nécessiter des contrats précisant la gestion des droits d'auteur et des revenus associés.*

## **3. Le porteur de projet ou l'équipe projet**

### **3.1. Motivation, engagement personnel du candidat**

*Le projet LoveWall représente l'aboutissement d'un parcours scientifique, personnel et culturel. Après plusieurs années de recherche doctorale dans le domaine de l'intelligence artificielle et de la vision par ordinateur, j'ai*

acquis des compétences techniques solides et une capacité d'innovation directement mobilisable pour ce projet.

Ma motivation repose sur trois dimensions :

1. *Personnelle et culturelle : valoriser l'art et la céramique, fortement ancrés dans ma culture d'origine (Iran) et dans le patrimoine du territoire d'accueil (Bourgogne).*
2. *Scientifique et technologique : mettre à profit mes travaux de recherche et les transformer en une solution concrète, utile et innovante pour les territoires.*
3. *Entrepreneuriale et sociétale : contribuer à l'attractivité de villes et régions, en créant un produit qui allie économie circulaire, tourisme et nouvelles technologies.*

*Je suis pleinement disponible et engagé pour mener à bien ce projet. Avec le soutien de mon épouse, également impliquée, nous avons la volonté de consacrer le temps, l'énergie et les compétences nécessaires pour transformer LoveWall en une entreprise viable, évolutive et porteuse de sens.*

### **3.2. Compétences et expériences professionnelles du candidat (ou des membres de l'équipe projet)**

*Formation académique : Docteur en intelligence artificielle (vision par ordinateur, estimation de pose et de profondeur, modélisation 3D).*

*Expérience de recherche : plusieurs publications académiques et chapitres d'ouvrage sur l'usage des transformers, de la spatial attention et de l'IA appliquée à des problématiques réelles.*

*Expérience technique : développement de prototypes numériques (applications, algorithmes), gestion de données et intégration de solutions IA.*

*Compétences transversales : conduite de projet, rédaction scientifique, valorisation de la recherche, coordination avec des laboratoires et des équipes multiculturelles (France, États-Unis, Iran).*

*Ouverture culturelle : origine iranienne, avec une familiarité forte avec l'art de la céramique, qui constitue un pont entre tradition artistique et innovation numérique.*

### **3.3. Fonctions et contributions du candidat (ou des membres de l'équipe projet)**

*À ce stade, l'équipe projet est constituée du porteur principal et de son épouse, avec des soutiens extérieurs ponctuels (enseignants-chercheurs, partenaires institutionnels, FabLab).*

**Porteur de projet – [Nom, Doctorat en IA et Vision par Ordinateur]**

- *Rôle futur : Fondateur, Président – Directeur Technique (CTO).*
- *Responsabilités :*
  - *Définition de la stratégie globale du projet.*
  - *Développement de l'architecture technique (application, jumeaux numériques, IA).*
  - *Gestion des relations académiques et des partenariats scientifiques.*
  - *Suivi de la propriété intellectuelle et de l'innovation.*

**Co-porteuse – [Nom de l'épouse]**

- *Rôle futur : Cofondatrice, Directrice des opérations (COO).*
- *Responsabilités :*
  - *Coordination des activités de production (céramique, impression 3D, partenariats avec artisans locaux).*
  - *Organisation logistique et gestion des fournisseurs.*

- *Suivi administratif et appui au développement commercial.*

#### **Partenaires et soutiens envisagés**

- *Artisans locaux (céramistes, métalliers, artistes plasticiens) : contribution à la conception et fabrication des mosaïques.*
- *Collectivités et offices de tourisme : mise à disposition d'espaces publics et soutien à la promotion.*
- *Fablab / ateliers numériques : accompagnement pour l'impression 3D et le prototypage.*
- *Chercheurs et universitaires : appui à l'expérimentation et validation scientifique.*

#### **Répartition des parts (prévisionnelle)**

- *Le capital de la future société sera initialement détenu par le porteur principal et son épouse (répartition envisagée : 60 % / 40 %).*
- *À moyen terme, une ouverture du capital pourra être envisagée pour accueillir des partenaires stratégiques ou investisseurs (business angels, fonds d'innovation).*

### **3.4. Pour les candidats salariés, accord de l'employeur sur le projet présenté**

*Le porteur de projet n'est pas actuellement lié par une activité salariée susceptible de limiter son engagement entrepreneurial. Il n'existe aucune clause de non-concurrence ni d'obligation contractuelle qui pourrait restreindre le développement de LoveWall.*

*Les travaux de recherche doctorale ayant servi de base scientifique au projet ont été menés dans un cadre académique, et ne font l'objet d'aucune restriction de propriété intellectuelle empêchant leur valorisation dans un contexte entrepreneurial.*

*Ainsi, le porteur de projet dispose d'une pleine liberté d'action pour mener à bien le projet LoveWall et créer la société correspondante, sans risque de conflit d'intérêts ni de concurrence déloyale vis-à-vis d'un employeur passé ou actuel.*

### **3.5. Recrutements de cadres dirigeants prévus**

*Afin de compléter les compétences actuelles de l'équipe fondatrice, plusieurs recrutements stratégiques sont prévus à moyen terme :*

- 1. Directeur/Directrice Marketing et Développement Commercial (CMO)*
  - *Mission : définir et mettre en œuvre la stratégie commerciale, développer les partenariats avec les offices de tourisme, les collectivités et les acteurs culturels, piloter la communication et le déploiement international.*
- 2. Responsable Technique / Développeur Senior (CTO adjoint)*
  - *Mission : accompagner le fondateur sur le développement de l'application mobile, la gestion des données et la mise en place des solutions d'IA et de réalité augmentée.*
- 3. Responsable Production et Partenariats Artistiques*
  - *Mission : coordonner la fabrication des mosaïques (céramique, inox, matériaux recyclés), gérer les relations avec les artisans et artistes locaux, garantir la qualité et la cohérence artistique des fresques.*
- 4. Responsable Administratif et Financier (RAF) (prévisionnel à 2–3 ans)*
  - *Mission : structurer la gestion financière et juridique de la société, assurer le suivi des levées de fonds et la relation avec les investisseurs.*

Ces recrutements viseront à renforcer la complémentarité de l'équipe, permettre une montée en puissance rapide du projet et sécuriser le passage de la phase pilote à une phase d'industrialisation et de déploiement international.

## 4. Structuration de l'entreprise

### 4.1. Définition du ou des marchés visés

#### 1. Marché du tourisme culturel et mémoriel

- **Produits concernés** : mosaïques participatives implantées dans des lieux touristiques (ex. Villa Perrusson, sites historiques, Paris, événements internationaux).
- **Acheteurs** : touristes français et internationaux.
- **Volume et croissance** :
  - La France est la première destination touristique mondiale avec 90 millions de visiteurs internationaux/an (données Atout France).
  - En moyenne, un touriste dépense 10 à 20 € en souvenirs symboliques.
  - Hypothèse basse : 1 % des visiteurs de sites ciblés (ex. 700 000 cadenas en un semestre à Paris) → potentiel de plusieurs centaines de milliers de ventes annuelles.

#### 2. Marché des collectivités territoriales et offices de tourisme

- **Produits concernés** : fresques et parcours touristiques (mur ou labyrinthe de mosaïques).
- **Acheteurs** : municipalités, communautés d'agglomération, offices de tourisme.
- **Intérêt** : valoriser l'attractivité territoriale, renforcer le patrimoine et redistribuer les flux touristiques vers des zones moins fréquentées.
- **Croissance** : les collectivités cherchent de plus en plus à développer des attractions originales et durables, avec une sensibilité environnementale (économie circulaire, recyclage).

#### 3. Marché des événements et institutions culturelles

- **Produits concernés** : fresques éphémères ou permanentes lors d'événements (ex. Jeux Olympiques, expositions, festivals).
- **Acheteurs** : organisateurs d'événements, sponsors, institutions culturelles.
- **Potentiel** : visibilité internationale. Exemple : JO 2028 à Los Angeles → plusieurs millions de visiteurs attendus.

### 4.2. Informations sur la concurrence

### **Concurrence directe**

À ce jour, il n'existe pas de solution identique combinant céramiques physiques, art urbain, IA, jumeaux numériques et réalité augmentée.

### **Produits ou services de substitution**

- *Cadenas du Pont des Arts (Paris) : expérience symbolique massive (700 000 cadenas en quelques mois) mais abandonnée pour raisons de sécurité.*
- *Souvenirs traditionnels (porte-clés, magnets, cartes postales) : produits très répandus, mais non interactifs et peu durables.*
- *Installations artistiques participatives temporaires (ex. expositions immersives, street art) : captent l'attention, mais restent éphémères et sans dimension numérique.*
- *Expériences numériques pures (apps de réalité augmentée, réseaux sociaux) : interactives, mais sans ancrage physique ni symbolique durable.*

### **Volume d'affaires et acteurs principaux**

- *Souvenirs touristiques en France : marché estimé à plusieurs milliards d'euros par an.*
- *Expériences immersives numériques : croissance annuelle >15 % (source : études de marché tourisme et culture, 2022).*
- *Absence d'acteur dominant sur le créneau hybride « physique + numérique » → fenêtre d'opportunité forte.*

## **4.3. Avantages concurrentiels**

### **Différenciation**

- *Physique + numérique : combinaison unique d'une œuvre tangible et d'une expérience digitale augmentée.*
- *Personnalisation : chaque carré reflète un souvenir personnel et devient une partie intégrante d'une œuvre collective.*
- *Durabilité et écologie : utilisation de matériaux recyclés et valorisation de savoir-faire locaux (céramique, inox).*
- *Dimension artistique et culturelle : partenariat avec des artistes et intégration dans l'histoire des territoires.*

### **Réponse à une demande insatisfaite**

- *Les touristes cherchent des expériences mémorables et symboliques (héritage des cadenas).*
- *Les collectivités recherchent des solutions pour renforcer leur attractivité et attirer des flux touristiques.*
- *Barrières à l'entrée*
- *Implantation territoriale : obtention d'autorisations municipales et partenariats locaux → ancrage difficile à répliquer pour de nouveaux entrants.*

- *Image de marque et notoriété : développement de la marque Love Wall comme référence internationale du concept.*
- *Évolution continue du concept : projets futurs (labyrinthes de mosaïques, parcours multi-sites) pour garder une longueur d'avance.*
- *Intégration technologique : plateforme numérique propriétaire (app + IA + réalité augmentée) difficile à copier rapidement.*

#### **Vision court, moyen, long terme**

- *Court terme (1-2 ans) : premiers murs en Bourgogne-Franche-Comté, Paris.*
- *Moyen terme (3-5 ans) : extension nationale et européenne, déploiement dans des sites touristiques majeurs.*
- *Long terme (>5 ans) : internationalisation (JO 2028, grandes métropoles), modèle franchisable.*

### **4.4. Modèle économique et chiffres d'affaires attendus**

*Cette section est à remplir en fonction de l'état de vos réflexions. Il est évident que les choses pourront évoluer, avec l'aide de L'INCUBATEUR. Mais votre vision à ce jour est essentielle pour nous.*

*Développez votre modèle économique c'est-à-dire expliquez comment sont générés des revenus et bénéfices (voir Annexe « Business Model »):*

#### **Offre commerciale**

- *Produits/services :*
  - *Carrés de céramique/terre cuite ou plastique recyclé vendus aux visiteurs (achat définitif ou location temporaire).*
  - *Application mobile connectée (accès de base gratuit, options premium : stockage étendu, contenus enrichis, interactions personnalisées).*
  - *Prestations pour collectivités : conception, installation et animation de fresques/murs participatifs (contrats publics ou partenariats culturels).*
  - *Événements : fresques éphémères pour festivals, expositions, JO 2028.*
- *Prix de vente :*
  - *Carré de céramique : 1 € à 5 € (location), 10 € à 20 € (achat définitif).*
  - *Services aux collectivités : entre 5 000 € et 50 000 € selon taille et durée des fresques.*
  - *Options numériques premium : abonnement entre 2 € et 5 €/mois par utilisateur.*
- *Segments ciblés :*
  - *Touristes et habitants (B2C).*
  - *Municipalités, offices de tourisme, musées, organisateurs d'événements (B2B).*
- *Stratégie d'accès au marché :*
  - *Lancement local (Bourgogne-Franche-Comté).*
  - *Déploiement dans des villes emblématiques (Paris, Lyon).*
  - *Extension internationale (JO 2028, circuits touristiques majeurs).*

#### **Chaîne de valeur**

1. *Approvisionnement : matières premières (céramique, plastique recyclé, terre cuite) via circuits locaux.*
2. *Production : fabrication et gravure des mosaïques (partenariat avec Fablab et artisans locaux).*
3. *Distribution : installation des fresques par l'équipe projet et partenaires techniques.*
4. *Numérique : développement et hébergement de la plateforme (serveurs, application mobile).*
5. *Commercialisation : ventes en ligne (site, app), offices de tourisme, réseaux sociaux, campagnes digitales.*



## Structure de coûts

- *Charges fixes : salaires fondateurs et équipe, hébergement serveurs, locaux.*
- *Charges variables : fabrication des céramiques, impression/gravure, installation, marketing digital, support technique.*
- *Autres coûts : communication, déplacements, partenariats avec municipalités et artistes.*

## Volumes de vente envisagés (hypothèse basse)

- *Année 1 (prototype + implantation locale) :*
  - *5 000 à 10 000 carrés vendus (5-10 k€).*
  - *2 à 3 contrats avec collectivités (~30 k€).*
  - *Total CA estimé : ~50 k€.*
- *Année 2 (extension nationale) :*
  - *50 000 carrés (100-200 k€).*
  - *5 à 10 contrats collectivités (~200 k€).*
  - *Revenus numériques premium (~20 k€).*
  - *Total CA estimé : ~400 k€.*
- *Année 3 (extension internationale) :*
  - *200 000 carrés (400-600 k€).*
  - *10 à 20 contrats collectivités et événements (~500 k€).*
  - *Revenus numériques premium (~50 k€).*
  - *Total CA estimé : ~1 M€.*

## Compte de résultat prévisionnel (simplifié – 3 ans)

- *Année 1 :*
  - *CA : 50 k€*
  - *Charges : 100 k€ (investissements initiaux, R&D, prototypes)*
  - *Résultat : -50 k€*
- *Année 2 :*
  - *CA : 400 k€*
  - *Charges : 250 k€*
  - *Résultat : +150 k€*
- *Année 3 :*
  - *CA : 1 M€*
  - *Charges : 600 k€*
  - *Résultat : +400 k€*

## 4.5. Besoins en personnel, en locaux, en matériel...

### Personnel :

- *2 fondateurs (gestion, design, partenariats).*
- *1 développeur mobile/IA (année 1).*
- *1 technicien installation/fabrication (année 2).*



- 1 responsable commercial (année 2).

**Locaux :** bureau de 50-100 m<sup>2</sup> (incubateur ou coworking).

**Matériel :**

- Imprimantes 3D (partenariat Fablab).
- Machines de gravure pour céramiques.
- Serveurs cloud pour plateforme numérique.

## 4.6. Planning prévisionnel

**T0 (2023-2024) :** étude de marché, premiers prototypes (Creusot / Villa Perrusson).

**T+6 mois :** implantation d'un premier mur pilote en Bourgogne-Franche-Comté.

**Année 1 :** consolidation du concept, contrats avec 2-3 collectivités.

**Année 2 :** extension nationale (Paris, grandes villes, circuits touristiques).

**Année 3 :** extension internationale (événements majeurs, JO 2028).

## 5. Moyens financiers à mobiliser

### 5.1. Les aides obtenues et en cours d'obtention :

**Aides déjà reçues :** à ce jour, aucune aide publique obtenue.

**Concours et accompagnements :**

- Participation en cours au dispositif DECA-BFC.
- Candidature prévue à des concours d'innovation (ex. i-PhD, i-Lab, concours régional de l'innovation).

**Aides en cours de sollicitation :**

- Incubateur DECA-BFC : accompagnement stratégique, mise en relation, expertise.
- BPI France : aides à l'innovation (amorçage, faisabilité technique, diagnostic design).
- Subventions régionales (Bourgogne-Franche-Comté) : soutien aux projets culturels et patrimoniaux innovants (5-20 k€).
- Programmes européens (FEDER, Creative Europe) pour l'art numérique et la culture participative.

### 5.2. Plan de financement :

Poste de dépense	Année 1	Année 2	Année 3	Total estimé
Développement technique (app mobile, AR, jumeau numérique)	30 k€	20 k€	10 k€	60 k€
Matériel (imprimantes 3D, gravure céramique, serveurs)	20 k€	15 k€	10 k€	45 k€
Prototypes & fresques pilotes	15 k€	20 k€	30 k€	65 k€
Salaires/charges sociales (équipe cœur + recrutements)	30 k€	80 k€	150 k€	260 k€
Marketing & communication	10 k€	20 k€	40 k€	70 k€
Frais généraux (locaux, déplacements, support)	10 k€	15 k€	20 k€	45 k€
<b>Total besoins financiers</b>	<b>115 k€</b>	<b>170 k€</b>	<b>260 k€</b>	<b>545 k€</b>

### 5.2.1. Besoins financiers

**Investissements initiaux (année 1) :** ~115 k€ pour développer l'application, financer les premiers prototypes, acquérir les équipements essentiels (impression/gravure), et couvrir le besoin en fonds de roulement.

**Années 2 et 3 :** augmentation des besoins liés aux recrutements, à l'industrialisation du procédé et à la communication nationale/internationale.

**Couverture des déficits :** environ 50 k€ de déficit attendu en année 1, comblé par apports et subventions.

### 5.2.2. Financements envisagés

**Apports fondateurs :** 20-30 k€ (capital social + apports en compte courant).

**Prêts d'honneur :** 10-20 k€ via réseaux d'accompagnement (ex. Initiative France, Réseau Entreprendre).

**Subventions publiques :** 30-50 k€ (BPI France, Région BFC, FEDER).

**Emprunt bancaire :** envisagé à partir de l'année 2 (30-50 k€) une fois le modèle validé.

**Business angels / investisseurs culturels & numériques :** levée de fonds de 200-300 k€ prévue fin année 2 pour accélérer l'expansion nationale et préparer l'international.

**Partenariats stratégiques :** financement en co-construction avec municipalités (contrats, subventions locales pour fresques).

## 6. Vos attentes vis-à-vis de l'incubateur

### 6.1. Besoins

Le projet LoveWall est à un stade où l'accompagnement de l'incubateur est essentiel pour passer de la preuve de concept à la mise en œuvre concrète et à la création d'une structure pérenne.

## **Besoins identifiés**

### **1. Accompagnement stratégique et opérationnel**

- Suivi personnalisé par un chargé d'affaires et appui de chefs d'entreprise expérimentés.
- Analyse stratégique du projet et aide à définir une feuille de route claire pour le déploiement.

### **2. Études de marché et validation terrain**

- Accès à des données fiables sur le tourisme, la culture et l'art urbain.
- Analyse des comportements d'achat des touristes et habitants.
- Segmentation des cibles B2B (collectivités, offices de tourisme, musées) et B2C (touristes, habitants).

### **3. Propriété intellectuelle**

- Analyse de faisabilité concernant la protection des éléments différenciants (designs, modèles, marque).
- Accompagnement pour le dépôt et la protection de la marque LoveWall en France et à l'international.

### **4. Développement technologique et scientifique**

- Mise en relation avec des laboratoires travaillant sur l'IA, la réalité augmentée, les matériaux et la céramique.
- Appui méthodologique pour les études scientifiques complémentaires.

### **5. Plan financier et recherche de financements**

- Construction d'un plan financier réaliste et structuré.
- Aide à la recherche d'investisseurs (business angels, fonds d'innovation, BPI).
- Identification et mobilisation des aides publiques (régionales, européennes, BPI)

### **6. Équipe et organisation juridique**

- Soutien pour élargir l'équipe (recrutement de profils clés en marketing, technique, gestion)
- Assistance juridique pour la création de la société, choix des statuts, pacte d'associés.

### **7. Hébergement et environnement de travail**

- Accès à un espace de travail collaboratif au sein de l'incubateur.
- Intégration dans un écosystème favorable à l'innovation, aux échanges et aux partenariats.

## **6.2. Formation à apporter au candidat**

Le porteur de projet possède déjà une solide expertise scientifique et technique en intelligence artificielle, vision par ordinateur et technologies numériques, acquise dans le cadre de son doctorat et de collaborations académiques internationales.

Afin de renforcer son profil entrepreneurial et de garantir la réussite du projet LoveWall, plusieurs formations complémentaires seraient bénéfiques :

#### **1. Gestion et stratégie d'entreprise**

- Création et structuration d'une start-up innovante.
- Élaboration d'un business plan et d'un plan de développement à l'international.

#### **2. Marketing et développement commercial**

- Stratégies de mise sur le marché pour les produits culturels et touristiques.
- Techniques de prospection B2B (collectivités, offices de tourisme, musées).
- Marketing digital et communication internationale.

#### **3. Gestion financière et recherche de financements**

- Construction d'un plan financier pluriannuel.
- Construction d'un plan financier pluriannuel.
- Recherche et négociation avec investisseurs (business angels, fonds d'innovation).
- Utilisation et gestion des aides publiques (BPI, Région, Europe).

#### **4. Propriété intellectuelle et aspects juridiques**

- *Formation sur la protection des marques, dessins et modèles.*
- *Formation sur la protection des marques, dessins et modèles.*
- *Notions de droit d'auteur et contrats avec artistes et collectivités.*
- *Structuration juridique d'une société innovante.*

## **5. Management et pilotage de projet collaboratif**

- *Animation d'une équipe pluridisciplinaire (artisans, artistes, développeurs, partenaires publics).*
- *Gestion de projet agile et conduite de partenariats internationaux.*

## **6.3. Réseaux et partenariats existants ou à mettre en œuvre (institutions, laboratoires publics, centres techniques, entreprises...)**

- *Le projet LoveWall s'appuie déjà sur des contacts académiques et institutionnels, et a vocation à développer un réseau de partenaires techniques, culturels et économiques pour garantir sa réussite.*

### **Partenariats existants**

- **Université de Bourgogne Franche-Comté (UBFC)** : échanges avec enseignants-chercheurs sur l'usage des jumeaux numériques et de l'IA appliqués au tourisme.
- **Professeurs d'universités américaines** : collaborations académiques autour de publications scientifiques sur l'intelligence artificielle et l'attractivité touristique.
- **Villa Perrusson et Écomusée Creusot Montceau** : premiers contacts pour envisager une expérimentation locale, en lien avec la tradition céramique du territoire.
- **FabLab local** : appui technique pour la conception de prototypes de mosaïques (impression 3D, gravure, tests de matériaux recyclés).

### **Partenariats à mettre en œuvre (recherchés)**

1. **Établissements publics d'enseignement et de recherche**
  - *Collaboration avec des laboratoires spécialisés en IA, UX design, réalité augmentée et en patrimoine (Université de Bourgogne, ENSAM, etc.).*
  - *Partenariats avec des écoles d'art et de design pour intégrer des artistes dans le projet.*
2. **Centres de recherche publics et techniques**
  - *Partenariat avec le CNRS et l'INRIA sur la modélisation numérique et la réalité augmentée.*
  - *Collaboration avec des centres techniques spécialisés dans les matériaux innovants et recyclés (ex. CTIF pour les matériaux métalliques, CTTC pour la céramique).*
3. **Entreprises et partenaires privés**
  - *Artisans et entreprises locales spécialisées en céramique, inox et impression 3D pour la fabrication.*
  - *Entreprises du numérique pour l'hébergement sécurisé des données et le développement logiciel.*
  - *Startups dans le domaine du tourisme et de l'art urbain pour des synergies de marché.*
4. **Institutions et collectivités**
  - *Offices de tourisme et municipalités pour l'installation des fresques et la promotion auprès des visiteurs.*
  - *Régions et structures culturelles (DRAC, musées) pour intégrer LoveWall dans des projets de valorisation patrimoniale.*

### **Objectif du réseau de partenariats**

*Construire un écosystème hybride associant chercheurs, artistes, collectivités et entreprises pour:*

- *Développer une technologie fiable et innovante.*
- *Garantir une forte intégration culturelle et territoriale.*
- *Favoriser le passage à l'échelle et l'internationalisation du projet.*

## **ANNEXES :**

*En fonction de l'état d'avancement de votre projet, présentez sous forme synthétique les éléments complémentaires dont vous disposez (20 pages maximum).*