# Mark Stephen Meadows

mark@markmeadows.com +1-415-910-9038

# Invention Technique, Leadership, R&D et Exécution

Auteur, artiste et cadre expérimenté avec plus de deux décennies d'expertise dans le développement de technologies innovantes (IA, XR, biotechnologie) sur cinq continents. Parcours éprouvé dans l'élaboration et l'exécution de stratégies créatives, techniques et commerciales dans des environnements de recherche internationaux et à forte croissance. Expérience pratique allant de l'invention et du brevetage de technologies à haut risque/haute récompense, à la constitution d'équipes et à la promotion de cultures durables. Expérience associée (du concept à la mise en ligne) dans la levée de capitaux pour aligner les stratégies et les partenariats durables jusqu'au déploiement du produit final testé.



**Nationalité**: Américano-Française (double passeport)

**Langues : Anglais** (langue maternelle), **Français** (courant), **Espagnol** (conversationnel). Peut décoder le Grec Homérique, le Latin, Python, C++, et les conversations de cocktail.Mots-clés : IA, TAL, XR, Biotechnologie, Livres, Brevets, NASA, Startups

### Expérience:

### 2022-Present NASA (nasa.gov), Washington DC



Management, Chercheur, Écrivain de Science-Fiction. En tant que Chercheur Scientifique et Stratège des Futurs au sein de NASA ARMD CAS Discovery, j'ai dirigé des initiatives stratégiques en matière de prévision technologique à long terme et d'innovation, ainsi qu'une équipe dédiée au développement de systèmes d'IA. Dans les applications utilisant notre système d'IA, MADI, nous avons élaboré des scénarios complets sur 50 ans intégrant l'IA, la XR, la biotechnologie, les systèmes quantiques et les infrastructures avancées, tout en pilotant la stratégie d'IA de la NASA à travers la formation de comités d'éthique, des cadres de gouvernance et des partenariats stratégiques dans huit secteurs industriels. Grâce à des analyses rigoureuses et des méthodologies de prospective stratégique, nous avons façonné des décisions politiques critiques et des feuilles de route technologiques. J'ai dirigé des équipes transversales dans le développement de propriété intellectuelle et de code fonctionnel. Nous avons inventé des modèles pour l'aviation durable, la fabrication suborbitale et les infrastructures extraterrestres tout en abordant les défis des communautés défavorisées ici sur Terre. En dirigeant des consortiums, des ateliers et des sessions d'idéation, j'ai synthétisé des données complexes en idées claires pour la sensibilisation du public et la collaboration. Mon travail a constamment révélé de nouvelles opportunités qui ont influencé l'orientation stratégique et les cadres politiques de la NASA.

### 2020-2022 Idoru World, Inc (idoru.world), New York



Directeur Technique & Premier Employé. J'ai participé à la formation et au financement de la startup depuis le concept jusqu'à la mise en ligne sur l'App Store. J'étais responsable de l'invention des technologies de base et j'ai développé la stratégie technologique de l'entreprise et les dépôts de propriété intellectuelle. J'ai travaillé étroitement avec le PDG et le Directeur de Produit sur tous les aspects de l'entreprise, contribuant au recrutement, aux stratégies, à la conformité, aux méthodes de développement Agile, aux tests, à l'intégration et à d'autres efforts essentiels spécifiquement liés à la XR et à l'IA. J'ai évalué la faisabilité technique et l'acceptation par le marché des technologies émergentes. J'ai développé et amélioré des techniques de conception pilotées par l'IA et les ai appliquées aux meilleures pratiques.

### Botanic Technologies, Inc (Botanic.io), San Francisco



PDG & Fondateur Botanic a fourni des services de chatbot (IA / ML / TAL) à des clients dont Microsoft, Logitech, BMW, Rolls Royce, des agences gouvernementales et des dizaines de startups. J'ai fondé l'entreprise et inventé une pile technologique d'avatars conversationnels pour la concession de licences et le conseil. J'ai initié et géré des projets de recherche à haut risque et à haute récompense visant à résoudre des défis complexes en IA. J'ai coordonné des efforts inter-organisationnels pour mettre en œuvre des solutions innovantes en IA conversationnelle et technologies d'avatars.

#### 2016-2019 SEED Blockchain (ETH) + ChatBot Economy, Singapore



Fondateur / Administrateur. La communauté SEED (une émanation de Botanic) proposait un marché basé sur la blockchain pour les chatbots et l'IA conversationnelle. Construit comme un token ERC-20, ce jeton utilitaire était une incitation à la curation de données, à la contribution et à l'utilisation. L'économie était construite sur une base gratuite et payante. Financé par Outlier Ventures et d'autres, SEED a levé environ 4,5 millions USD en ETH, qui ont servi à développer une équipe de 9 000 membres communautaires et 32 employés à temps plein.

#### 2005-2007 HeadCase Humanufacturing, Los Angeles



Fondateur / Directeur Créatif J'ai développé une pile technologique de traitement du langage naturel, recruté l'équipe de direction principale et levé des soutiens financiers pour des spécialités en traitement du langage naturel et gestion d'avatars autonomes. J'ai dirigé les stratégies d'expérience utilisateur et de propriété intellectuelle.

#### 2002-2004 Waag Center for New Media, Amsterdam



Chercheur en IA & TAL J'ai mené des recherches en IA, TAL, RV, méthodes de mesure émotionnelle, et technologies interactives basées sur des avatars en coordination avec la Guilde Néerlandaise des Nouveaux Médias et d'autres entités européennes de nouveaux médias. Ce poste a conduit à des initiatives rentables et des relations continues avec le gouvernement néerlandais.

#### 2000-2001 Stanford Research Institute, International, Palo Alto



Directeur Créatif Ce travail impliquait de prendre des actifs de propriété intellectuelle de SRI et de les associer avec des investisseurs et des entrepreneurs pour lancer plusieurs startups. J'ai démarré environ douze entreprises avec ce modèle, dont la plupart ont ensuite fusionné ou ont été acquises.

#### 1998-2000 Xerox-PARC, Palo Alto



Chercheur / Artiste en Résidence J'ai travaillé avec Rich Gold, Mark Weiser et d'autres en **parc** tant que chercheur résident et expert en RV, développant des récits interactifs pour un projet phare basé sur une exposition itinérante que Xerox-PARC a envoyé autour du monde, intitulé "Reading in Experimental Documents." Le travail comprenait des recherches préliminaires sur l'open source et l'intelligence artificielle. L'accent était mis sur le TAL comme méthode narrative et de lecture via des avatars 3D.

#### 1995-1998 Construct Internet Design, San Francisco



Fondateur & Membre du Conseil / Directeur Créatif J'ai fondé (avec Lisa Goldman & James Waldrop) une entreprise de trente personnes dédiée au développement de mondes 3D pour de grandes entreprises de logiciels. J'ai participé aux guerres des navigateurs des années 90 en tant qu'entreprise travaillant à la fois pour MS et Netscape. Des travaux supplémentaires basés sur la recherche ont été réalisés en tant que conseil. J'ai vendu l'entreprise en 1998.

#### 1992-1994 The Well (WELL.COM), San Francisco



Webmaster (Conception Graphique, Gestion de Communauté) J'ai mis en œuvre la conception graphique et l'interface du troisième serveur web commercial dot-com. J'ai Well.com développé l'apparence / la sensation et la structure globale de la communauté web. J'ai implémenté une conception de page assistée par la communauté, participé au développement des premières pages de profil personnel du web, des conventions d'interface utilisateur et la toute première page web avec un chat.

**Livres** (livres sur la technologie et la culture uniquement - autres publications disponibles sur demande) :

- We, Robot; Skywalker's Hand, BladeRunners, and How Fiction Became Fact (2010)
  Robots. Science-fiction, réalité d'ingénierie, et les divers futurs humains que présentent les robots.
- I, Avatar; The Culture and Consequences of Having a Second Life (2006) Réalité Virtuelle. Les identités en ligne comme autoportrait, l'interaction sociale en ligne et la robotique sociale, les impacts du monde physique sur la vie dans le monde virtuel.
- Pause & Effect; The Art of Interactive Narrative (2001) Jeux. Une étude sur l'intersection des arts visuels, de la littérature et de l'interactivité.
- Livres supplémentaires incluant des aventures de voile internationales, des aventures d'auto-stop à travers des zones de guerre, des entretiens avec des terroristes et des narcotrafiquants. Interviews occasionnelles et contributions éditoriales à de multiples revues et publications.

## Sélection de Médias & Interventions Publiques :

Apparitions sur USAToday, CNN, diverses chaînes de télévision nationales, et articles dans de multiples magazines, etc. Liste complète disponible sur demande. Plus de 200 conférences (données en anglais ou français), apparitions à la radio et à la télévision en Europe, aux États-Unis, en Asie et en Australie. Points forts de la dernière décennie :

- Cité des Sciences et Technologies, Paris
- AI-2006 & 2012, Cambridge, UK
- American Express Innovations Summit, New York
- · Art Center, Pasadena
- Australian Film Television Radio School (LAMP), Sydney
- Centre for Living & Electronic Arts, Perth
- · Cité des Sciences et Technologies, Paris
- Fujitsu-Xerox Research, Palo Alto
- Game Developer's Conference, San Francisco
- Hungarian National University of Fine Art, Budapest
- IBM Research Laboratories, Hurlsey
- Industrial Design School, Oslo School of Architecture
- · Kunsthochschule fur Medien, Cologne
- Media Catalyst, Amsterdam
- Mediamatic, Amsterdam
- Monash University, Melbourne
- National Communications Center, Lisbon

- National German Academy of Art, Braunschweig
- · Philips Research, Eindhoven
- SagasNet, Stuttgart
- San Francisco State University, San Francisco
- Sorbonne University / Paris8, Paris,
- · South By Southwest, Austin
- Technical University Eindhoven, Eindhoven
- · University of California, Santa Barbara
- University of Southern California Film School
- University of Southern California, Film Division
- University of Technology, Sydney
- Utrecht School of Art & Technology
- Waag Institute, Amsterdam
- · Xerox-PARC / FXPal, Palo Alto
- · XmediaLab, Singapore
- ZKM / SagasNet, Karlsruhe

### Brevées:

Plus de deux douzaines de brevets au nom de centres de recherche, clients et entreprises. Cette liste comprend les brevets en attente, acceptés et avec d'autres statuts. Exemples :

- SYSTEMS AND METHODS FOR AUTHORING AND MANAGING EXTENDED REALITY (XR)
   AVATARS, #63246157 / en attente Gestion d'avatars XR / VR / AR. Méthodes pour générer, éditer
   et placer un avatar personnalisé dans divers jeux et espaces de RA et RV.
- SYSTEMS FOR EXECUTING CRYPTOGRAPHICALLY SECURE TRANSACTIONS USING VOICE AND NATURAL LANGUAGE PROCESSING, #14668882: Passerelle voix-blockchain. Méthodes pour compléter des transactions de vente via langage naturel comme la vente/l'achat de billets, bons, biens physiques, etc.
- SYSTEMS AND METHODS FOR VETTING AND AUTHENTICATING THE IDENTITY OF AN AVATAR, #9,253,183 B2 :
  - **Authentification de l'identité d'un avatar** afin qu'il puisse être digne de confiance et gagner en réputation (comme les plaques d'immatriculation).
- SYSTEMS AND METHODS FOR NATURAL LANGUAGE PROCESSING, #11682813 : **Méthodes pour traiter le langage naturel**, identifier le sens et générer une réponse via une interface textuelle.
- SYSTEMS AND METHODS FOR MANAGING A PERSISTENT VIRTUAL AVATAR WITH MIGRATIONAL ABILITY; #11560743: Gestion de canaux de personnalité de bot et IA. Méthodes permettant à un avatar de migrer entre plusieurs plateformes, de suivre un utilisateur et de conserver des états persistants.
- SYSTEMS AND METHODS FOR AN AUTONOMOUS AVATAR DRIVER; #11960507 : **Pilote** d'avatars autonomes. Moyen d'utiliser le TAL et l'authentification pour fournir une représentation visuelle d'un avatar conversationnel autonome.
- AUTONOMOUS BOT PERSONALITY GENERATION AND RELATIONSHIP MANAGEMENT,
  #125128-8006: Méthodes pour parler avec un avatar via vidéo-chat et générer une personnalité via des mots, sons, gestes et apparence.
- METHODS FOR DEVELOPING A BOT-SOURCED KNOWLEDGEBANK VIA SOCIAL EXPERT-LEARNER INTERACTION, (sans #): Modèle d'écosystème blockchain pour faciliter l'échange d'informations entre experts et apprenants. Le réseau permet aux bots d'améliorer les modèles de dialogue basés sur l'utilisation.
- SYSTEMS FOR SECURING CONVERSATIONS VIA AUTHENTICATED BOT AND DUAL-KEY ENCRYPTION, (sans #): Chiffrement SHA à double clé utilisant des techniques d'enveloppes imbriquées pour délivrer des messages sécurisés à un bot authentifié et/ou à un tiers.

### **Distinctions:**

Ars Electronica Golden Nica, Stanford Electronic Art Award, Cooper-Hewitt National Design Museum Honors, Stoli Electronic Arts

### Formation:

Les diplômes comprennent une Licence en Mathématiques / Philosophie / Littérature, et un Master en Beaux-Arts en peinture et photographie. Expérience non diplômante en biologie, art et philosophie.

- Saint John's College, Santa Fe, NM (États-Unis) Licence en Mathématiques, Philosophie et Littérature
- San Francisco Art Institute, San Francisco, CA (États-Unis) Master en Beaux-Arts en Peinture et Photographie (Pas l'Art Institute of SF ou autres imitations, SFAI a fermé en 2020)
- Harvard University, Boston, MA (États-Unis) Recherche de terrain (Hawaï) en biologie. Informations Personnelles :
  - Capitaine certifié de la Garde Côtière américaine (100 tonnes).
  - 5 ans comme Pompier HotShot du Service Forestier américain (Pike et Sierra FN).
  - Marié depuis 18 ans avec une marine française. Père de 2 fils.