

# La d.school Paris et l'Innovation par le Design

Des formations destinées aux professionnels afin  
de s'approprier des outils du design pour innover et  
découvrir de nouvelles façons de travailler.



# Nos origines, nos valeurs, notre expertise

## De Stanford à l'École des Ponts

### D'où vient la d.school ?

- Créé en 2005, à la d.school Stanford par David Kelley, fondateur d'IDEO, et Hasso Plattner, fondateur de SAP la d.school a la volonté de former des étudiants à **l'Innovation par les outils du designer** : le Design Thinking. Cela prend forme à travers le programme ME310 : une formation d'un an autour d'un projet concret avec un partenaire industriel.
- En 2012, l'association de plusieurs acteurs de l'éducation et de la recherche français donne naissance à la d.school Paris inspiré du format de Stanford.
- Depuis 13 ans, la d.school Paris porte la pratique du Design Thinking comme approche de l'Innovation et de son management. Nous avons développé de nouvelles expertises à travers le Design Fiction et le Design Soutenable.

### Une liaison entre le design et l'ingénierie ?

À la création de la d.school, Stanford souhaitait permettre aux ingénieurs de **s'approprier les outils du design**. Capables de concevoir des solutions techniques, leurs étudiants n'avaient pas les clés pour réaliser **des expériences répondant aux besoins des utilisateurs**. Le process du Design Thinking permet de produire une solution désirable par les utilisateurs, faisable techniquement et viable économiquement.

Aujourd'hui, l'École Nationale des Ponts et Chaussées perpétue ce dessein et propose des formations ouvertes aux **professionnels de tous horizons** de se former aux différentes approches d'Innovation par le Design.



### Notre mission

Former et accompagner par la pratique aux approches d'Innovation par le Design les professionnels du monde de demain

## Nos partis pris

À la d.school, nous croyons en l'apprentissage par :



### La pratique

20% de théorie et 80% de pratique. Nos formations sont construites sur un cas concret pour travailler sur un brief, interroger de vrais utilisateurs et prototyper.



### L'intelligence collective

Les secteurs et expériences variés de chacun nourrissent la collaboration. Cela permet aux candidats de débloquer leurs freins et leurs imaginaires.



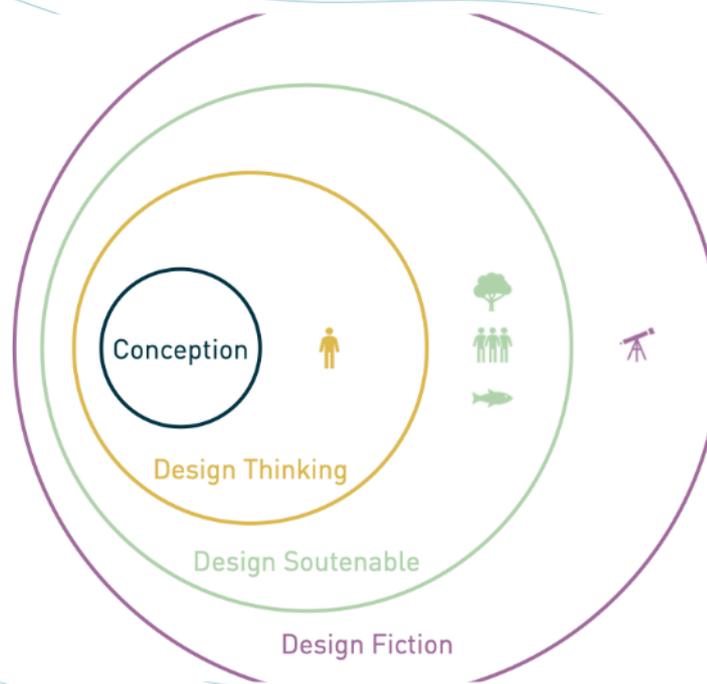
### Try & Fail

Encourager la pratique va de pair avec l'acceptation des erreurs, des leçons solides sont à en tirer. Notre mantra : « Fail faster, succeed sooner » (D. Kelley)

## Nos champs d'expertise

À la d.school Paris, nous considérons l'Innovation à travers trois approches:

L'INNOVATION  
PAR LE DESIGN



### Design Thinking



Pour innover à partir des besoins utilisateurs

### Design Soutenable



Pour concevoir durablement pour l'ensemble du vivant

### Design Fiction



Pour créer de façon éthique pour l'avenir

# Découvrir et appliquer les outils du Design Thinking

Découvrir le Design Thinking avec cette approche centrée utilisateur pour résoudre des problèmes complexes en vous faisant adopter des outils et un état d'esprit.



## Formation Design Thinking



3 jours - 24 heures



Note : 4,5/5



Champs-sur-Marne ou  
Paris 12eme



20 personnes maximum



Certification CPF



Tarifs :



Avancée



- Individuel : 2 200 €
- Partenaire ou TPE : 2 800 €
- Entreprise : 3 300 €

## Qu'est ce que le Design Thinking ?

Le Design Thinking s'appuie sur les méthodes, techniques et outils des designers pour concevoir des solutions adaptées aux problématiques complexes. Avec pour objectif d'améliorer l'expérience des utilisateurs pour lesquels on innove, le Design Thinking permet de créer de nouvelles solutions que ce soit de nouveaux produits, services, processus ou systèmes.

Le processus du Design Thinking se décompose en trois étapes :

### Étape 1 : L'inspiration

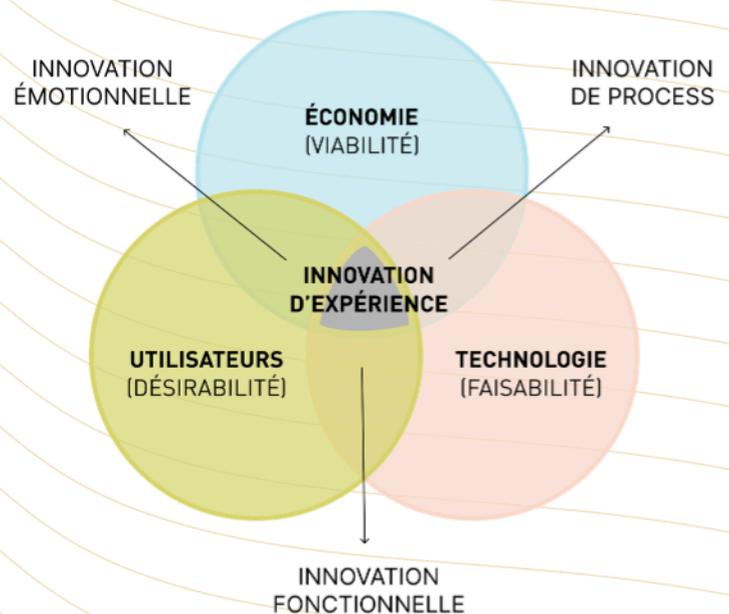
Compréhension du brief client, étude de marché, enquête terrain... Le but de cette étape est de comprendre les problèmes auxquels se confrontent les utilisateurs mais aussi leurs attentes et leurs rêves.

### Étape 2 : L'idéation

L'équipe commence par une phase de créativité afin de générer un grand nombre d'idées. Après sélection, ces idées sont prototypées puis enfin testées auprès des utilisateurs. L'objectif est de donner rapidement forme aux idées pour comprendre comment elles impacteraient l'expérience des utilisateurs et si elles sont techniquement réalisables.

### Étape 3 : L'implémentation

L'objectif est d'introduire la solution imaginée et souhaitée dans la réalité. L'équipe construit alors le storytelling pour créer un momentum collectif, un business plan pour assurer la viabilité économique et un prototype pilote pour montrer la faisabilité technique. Toute cette phase doit préparer l'industrialisation et la commercialisation de la solution.



# Les partis pris de la d.school sur le Design Thinking



## Aller sur le terrain

Parler aux utilisateurs, voir leur environnement quotidien: c'est de cette façon que l'on comprend les besoins utilisateurs et trouve des solutions innovantes.



## Storytelling

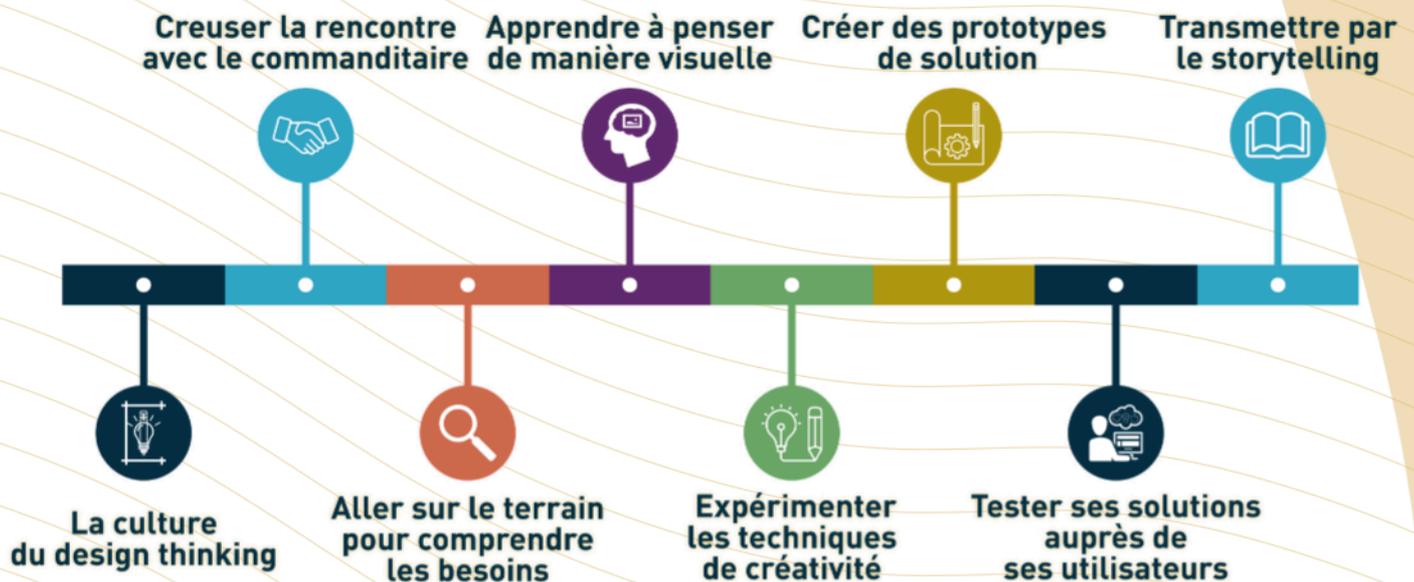
Passer par le récit permet de retranscrire l'émotion de l'expérience utilisateur. Une fois le problème actuel bien posé votre solution marque davantage les esprits.



## Quick & dirty

Le prototype de basse résolution est encouragé à la d.school car il permet d'incarner et de tester en quelques heures ses idées auprès des utilisateurs.

## Déroulé de la formation



## Compétences développées

Préparer une enquête qualitative pertinente en choisissant les méthodes de questionnement adaptées à un brief de design réel.

Mener une recherche terrain qualitative via observations et entretiens semi-directifs pour identifier besoins et tensions des utilisateurs.

Analyser les données recueillies pour faire émerger une opportunité de réponse au brief en priorisant les besoins identifiés.

Représenter visuellement les situations complexes pour simplifier la compréhension du terrain et transmettre les apprentissages.

Générer un grand nombre d'idées à l'aide de techniques de créativité pour diverger avant de converger vers un concept à prototyper.

Réaliser des prototypes de désirabilité ou d'usage en basse résolution pour tester rapidement et efficacement les idées.

Tester les prototypes auprès des utilisateurs selon un protocole rigoureux afin de recueillir des retours utiles pour itérer.

Présenter les résultats du projet de façon claire, visuelle et engageante pour faciliter l'appropriation de la solution par le commanditaire.

# Piloter un projet de Design Sustainable

Une approche globale et hybride pour répondre aux besoins de durabilité des innovations et engendrer des actions.



## Formation Design Sustainable

🕒 2 jours-16 heures

👤 20 personnes maximum

📍 Champs-sur-Marne ou Paris 12eme

💰 Tarifs :

✓ Avancée

- Individuel : 1352 €
- Partenaire ou TPE : 1620 €
- Entreprise : 1800 €

+ Pré-requis : avoir suivi une formation design thinking

## Qu'est-ce que le Design Sustainable ?

Il s'agit d'une démarche hybride qui tire parti de la complémentarité de différents concepts clefs comme le biomimétisme, l'innovation frugale, l'éco-conception ou encore les nouveaux modèles économiques (économie de la coopération, économie circulaire...) pour concevoir une offre éco-responsable ou reconcevoir une offre existante et la communiquer à un public.

### Étape 1 : Appréhender les enjeux du projet de façon systémique

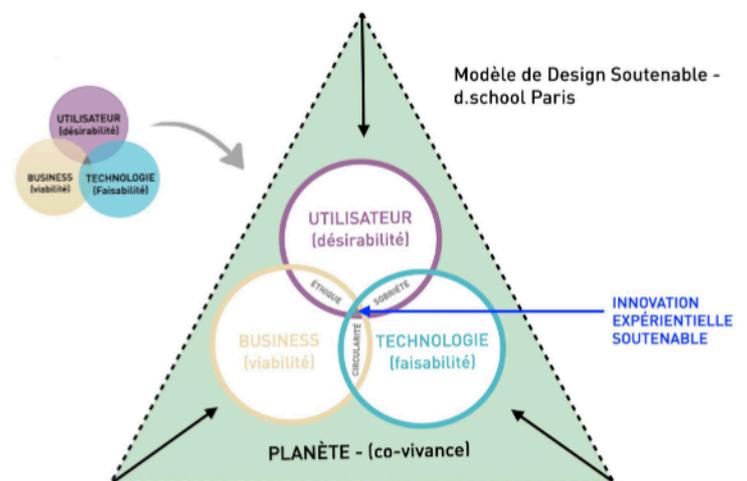
On a souvent eu tendance et on continue à le faire encore aujourd'hui à placer notre utilisateur.ice en haut de la pyramide en s'affranchissant des spécificités propres aux autres entités. Ici on va donc concevoir en intégrant d'autres strates liées aux spécificités culturelles ou biologiques ce sans quoi nos innovations peuvent nuire à l'équilibre global des écosystèmes.

### Étape 2 : Opérer une créativité sous contraintes pour innover

Les limites planétaires imposent aujourd'hui des contraintes spécifiques à prendre en compte dès la conception, or celles-ci peuvent si elles sont comprises et consenties s'avérer être très fertiles à la créativité en stimulant les imaginaires et les modes de collaboration.

### Étape 3 : Construire et communiquer son offre éco-responsable

La communication est un aspect essentiel à prendre en compte, pour ce faire le recours au storytelling engagé permet de se saisir des multiples enjeux auprès des parties prenantes. Le business model se voudra également plus systémique et inclusif.



# Les partis pris de la d.school sur le Design Soutenable



## Augmented

Nous concevons le Design Soutenable comme un enrichissement du processus de Design Thinking qui doit évoluer pour répondre aux enjeux urgents de société.



## Hybride

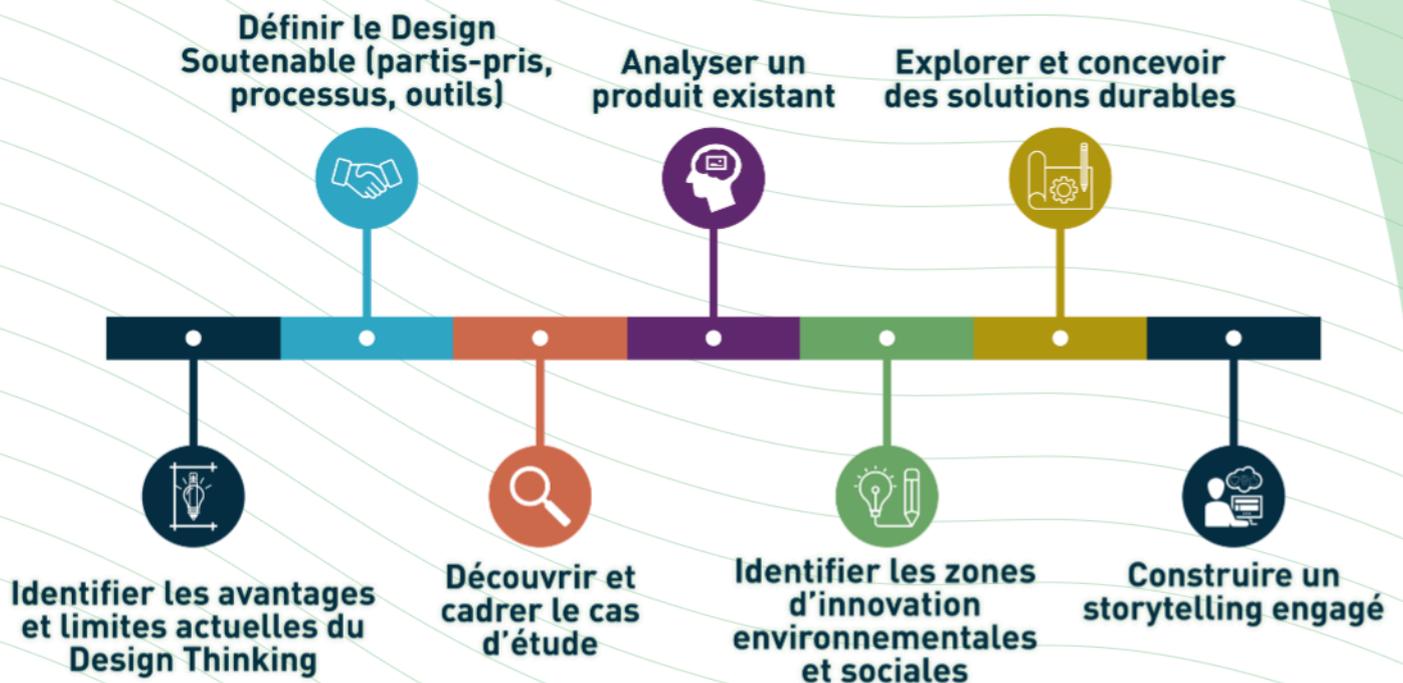
Notre approche s'ancre sur la complémentarité de différents concepts tels que le biomimétisme, l'éco-conception, l'innovation frugale, l'économie circulaire et régénérative...



## Systemique et transverse

Les enjeux environnementaux et sociaux sont appréhendés et intégrés à l'ensemble du processus, de sorte à développer des réflexes dans le processus de conception.

## Déroulé de la formation



## Compétences développées

Réaliser une analyse systémique et fonctionnelle d'un produit existant pour repérer des zones d'innovation sociale et environnementale.

Situer un utilisateur dans un écosystème sensible et traduire ses pain points en challenge de reconception.

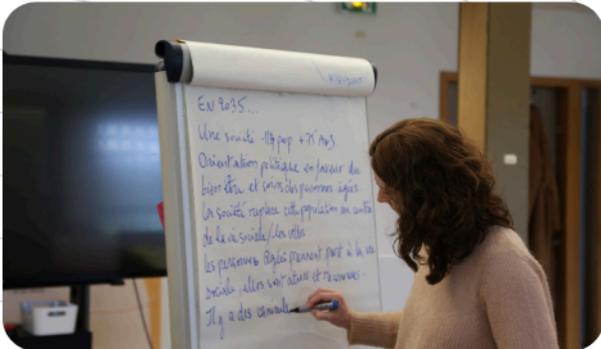
Développer un concept innovant via des techniques de créativité bio-inspirées et des arbitrages socio-techno-économiques.

Approfondir son offre en intégrant un modèle de circularité pour assurer la soutenabilité du projet.

Communiquer la solution éco-responsable grâce à un storytelling engagé et adapté au public cible.

# Intégrer le Design Fiction dans les organisations

Découvrir le Design Fiction avec une approche créative et collaborative pour explorer les futurs possibles et donner envie de construire l'avenir.



## Formations Design Fiction



2 jours-16 heures



Note : 4,5/5



Champs-sur-Marne ou Paris 12eme



14 personnes maximum



Certification CPF



Tarifs :



Avancée

- Individuel : 1352 €
- Partenaire ou TPE : 1620 €
- Entreprise : 1800 €

## Qu'est-ce que le Design Fiction ?

Le Design Fiction allie prospective, créativité et design pour explorer et réinventer les futurs possibles. À travers la critique, la narration et le prototype, il permet de dessiner les contours de notre futur au quotidien et nous amène à questionner les décisions que nous prenons aujourd'hui.

### Étape 1 : À la recherche des signaux faibles

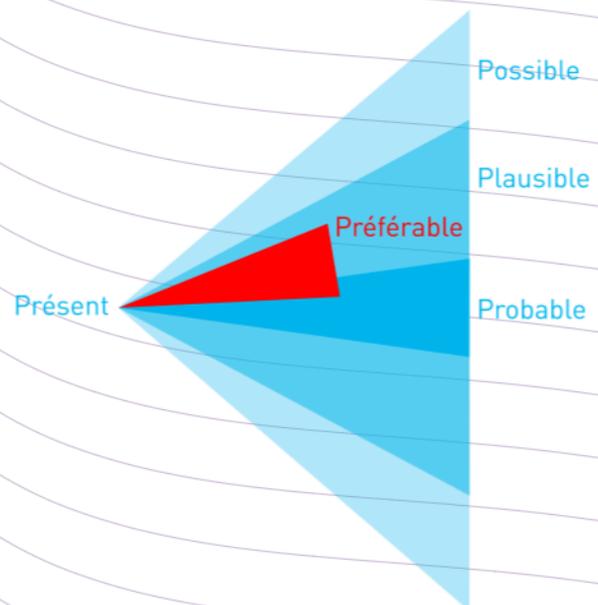
«Le futur est dans le présent» : Les signaux faibles sont des phénomènes qui ont lieu aujourd'hui et qui prendront potentiellement de l'ampleur dans le futur. Ils se trouvent dans tous les champs de la société : politique, économique, alimentaire, éducation...

### Étape 2 : Définir des scénarios futurs

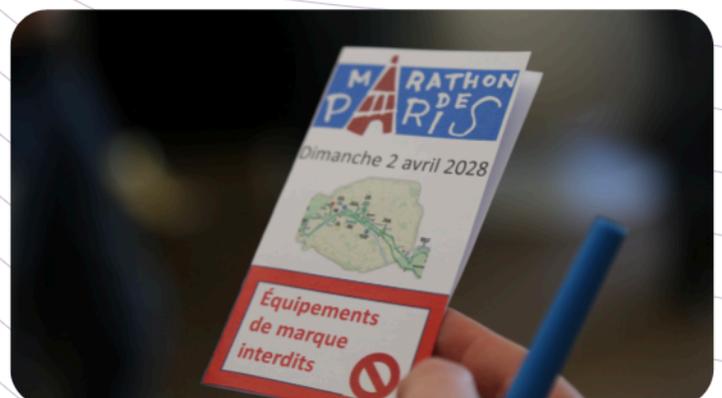
À partir des signaux faibles, on peut faire émerger des scénarios prospectifs. Il s'agit alors de décrire ces nouvelles sociétés, leur nouveau «normal» et les frictions qui naissent de ces usages.

### Étape 3 : Construction d'artefacts et mise en débat

Afin d'avoir un impact direct sur ses interlocuteurs, il faut terminer par incarner ses scénarios. Cela passe par la fabrication d'artefacts qui permet de toucher la raison et les émotions du public. L'objectif est de générer le débat sur ces visions futures et même d'amener au changement dans le présent.



*Cones of preferable futures, basé sur Dunne et Raby « Speculative everything ».*



# Les partis pris de la d.school sur le Design Fiction



## Bright future

Dans la bataille des imaginaires, nous choisissons de défendre des futurs préférables. Car nous avons la certitude que nous imaginons d'abord les mondes que nous construirons.



## Étude des mentalités

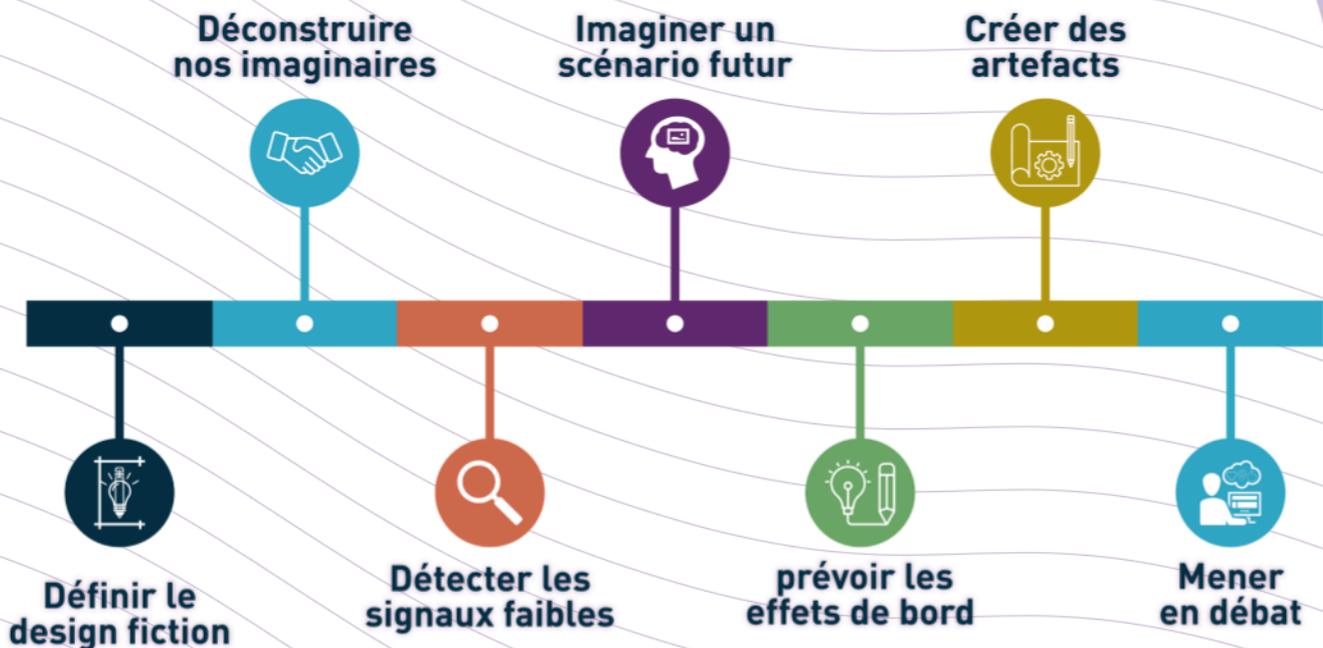
Au-delà des ruptures techniques, économiques ou politiques nous nous intéressons aux évolutions de mentalités des individus en tant que levier de changement des sociétés.



## Immersion vs narration

Plongez dans une salle immersive direction 2028 ! Nous privilégions les constructions d'artefacts immersifs comme des objets, des applications ou pubs plutôt que des récits narrés.

## Déroulé de la formation



## Compétences développées

Définir le Design Fiction et les approches avoisinantes

Identifier les cas d'application pertinents du Design Fiction

Détecter de signaux faibles en se basant sur une veille systémique

Imaginer en équipe un scénario critique et crédible

Analyser l'impact et les risques de son scénario pour des parties prenantes diverses

Produire des prototypes pour incarner un scénario

Mettre en scène son scénario auprès d'un public et mener la mise en débat

# Autres formations Innovation par le Design

 2 jours - 16 heures

 20 personnes maximum

 Champs-sur-Marne ou Paris 12ème ou dans vos locaux

 Français ou anglais

✓ Débutant, pas de pré-requis

✓ Attestation de réussite

 Formation proposée en intra-entreprise sur devis.

## Faciliter des ateliers collaboratifs :

La facilitation repose sur une posture spécifique visant à mobiliser l'intelligence collective d'un groupe pour résoudre un problème complexe ou atteindre un objectif commun. Le facilitateur structure et accompagne la réflexion collective, favorisant la participation active de chacun.

Il crée un cadre propice au partage d'idées et à la co-construction de solutions acceptables par tous. Dans un cadre professionnel, cette approche permet de rassembler les collaborateurs autour d'une problématique commune et d'améliorer la prise de décision collective.

Cadrer et analyser un atelier en mobilisant les leviers de l'intelligence collective et de la co-construction.

Concevoir et structurer une session de facilitation en intégrant contenu, objectifs et dynamique de groupe.

Faciliter un atelier d'intelligence collective en utilisant les techniques et outils d'animation appropriés.

## Concevoir avec l'IA :

 pré-requis : design thinking

Notre approche de l'Intelligence Artificielle (IA) prend la forme d'une approche augmentée du Design Thinking, à travers de nouveaux outils puissants, tout au long du processus de conception.

Il ne s'agit là ni d'être centré techno-solutionniste (« techno push »), ni de remplacer l'étude qualitative (sur le terrain) par des simulations émanant d'IA génératives, mais d'améliorer et aider le processus de Design à l'aide d'outils d'IA. Le principal objectif de cette première formation ? Gagner du temps ainsi que de l'autonomie dans ses projets.

Intégrer les IA génératives à son processus de conception.

Adapter ses outils et méthodes de travail aux IA génératives.

Évaluer l'utilisation des outils augmentés par l'IA comparativement aux outils du Design Thinking.

## Collaborer en Intelligence Collective :

Au-delà de la conception et des approches d'Innovation par le Design, nous mettons à votre disposition les outils, le bon état d'esprit ("mindset") et les compétences nécessaires pour renforcer concrètement la collaboration dans vos équipes et votre organisation.

Qu'il s'agisse de réinventer vos réunions pour gagner du temps, ou d'optimiser les échanges pour plus d'efficacité, nos méthodes issues de l'intelligence collective vous aideront à instaurer des règles du jeu partagées et des pratiques collaboratives efficaces. Nous proposons aussi un accompagnement en diagnostic et conseil méthodologique.

Se préparer en équipe à collaborer sur des projets communs.

Intégrer les outils et méthodes des designers dans vos processus de travail collaboratifs.

Adapter ses modes de travail aux objectifs, enjeux et livrables.

## Team building Innovation :

 4 jours - 32 heures

 20 personnes maximum

 Champs-sur-Marne ou Paris 12ème ou dans vos locaux

 Français ou anglais

 Formation proposée en intra-entreprise sur devis

✓ Certification (et CPF) France Compétences

✓ Avancée



Vous souhaitez renforcer la cohésion de vos équipes dans un cadre à la fois convivial et formateur ?

Notre offre de team building vous propose une version revisitée de nos formations, spécialement conçue pour laisser davantage de place à vos collaborateurs.

Ce format étendu vous permet également de viser la certification. Pas question de sacrifier les apprentissages : l'objectif est de prendre le temps de se souder autour d'exercices adaptés, tout en offrant l'opportunité de se confronter au terrain grâce à nos projets "crash test", ludiques et stimulants à vous de choisir la formule qui vous correspond le mieux !

Expérimenter l'ensemble du processus projet : recherche terrain, idéation, prototypage et retour utilisateur.

Intégrer les principes clés du Design Thinking dans une démarche collaborative et orientée utilisateur.

Renforcer la cohésion d'équipe en adoptant des méthodes de travail communes et partagées.

 Toutes nos formations sont proposés en intra-entreprise sur devis.

 Champs-sur-Marne ou Paris 12eme ou dans vos locaux

## Un cadre de formation singulier

« Bien qu'il semble incroyablement abstrait, le Design Thinking est en fait concrètement ancré dans les équipes et les projets, bien sûr, mais aussi dans des espaces physiques dédiés à l'innovation. »

Tim Brown

Un bâtiment éco-conçu au coeur du campus



Un espace de travail dédié à la créativité



## Des groupes de participants aux secteurs variés



Designer



Ingénieur



Consultant



Professeur



En reconversion



Spécialiste de l'innovation



**Caroline Spiry**  
Cheffe du Pôle  
Innovation et Design  
(d.school Paris)



**Quentin Lagache**  
Responsable pédagogique  
Directeur du Mastère ME310  
Innovation par le Design



**Loïse Chatillon**  
Formatrice  
Ingénieure pédagogique  
et référente Design Thinking



**Emma Bedo**  
Formatrice  
Ingénieure pédagogique  
et référente Design Sustainable



**Klervie Pensec**  
Formatrice  
Ingénieure pédagogique  
et référente Design Fiction



## Où nous trouver ?

D.SCHOOL PARIS

ÉCOLE NATIONALE DES PONTS ET CHAUSSÉES

BÂTIMENT CORIOLIS - 6/8 AVENUE BLAISE PASCAL - CITÉ DESCARTES

77420 CHAMPS SUR MARNE

Bureaux au rez-de-chaussée dans l'aile Becquerel

Studio au 3ème étage de l'aile Fresnel

## Nous contacter

01 64 15 36 80

[dschool@enpc.fr](mailto:dschool@enpc.fr)

[www.dschool.fr](http://www.dschool.fr)