

Autonomisation des femmes par l'acquisition de connaissances et de compétences en programmation pour des opportunités d'emploi dans le secteur des technologies de l'information



Projet 2024-2-PT01-KA210-ADU-000265571



Cofinancé par  
l'Union européenne

Financé par l'Union européenne. Les points de vue et opinions exprimés n'engagent toutefois que leur(s) auteur(s) et ne reflètent pas nécessairement ceux de l'Union européenne ou de l'Agence exécutive européenne pour l'éducation et la culture (EACEA). Ni l'Union européenne ni l'EACEA ne peuvent en être tenues responsables.



# Le Design Thinking avec l'IA



Cofinancé par  
l'Union européenne

---



# 2.1. Qu'est-ce que le Design Thinking ?



Cofinancé par  
l'Union européenne

---

## 2.1. Qu'est-ce que le Design Thinking ?

Le Design Thinking est une méthode de résolution de problèmes créative et centrée sur l'humain. Au lieu de commencer par la technologie ou le produit, elle commence par les personnes, leurs besoins, leurs émotions et leurs expériences. L'idée principale est que, pour créer quelque chose d'utile, il faut d'abord comprendre pour qui on le crée. Contrairement aux méthodes traditionnelles, souvent axées sur l'efficacité ou les résultats rapides, le Design Thinking encourage la curiosité, l'empathie et l'expérimentation. Il invite à se poser des questions comme :

- Quels sont les vrais défis rencontrés par les personnes ?
- Pourquoi ce problème existe-t-il ?
- Qu'est-ce qui rendrait leur expérience plus simple, plus rapide ou plus agréable ?

Le Design Thinking est un état d'esprit accessible à tous : enseignants, entrepreneurs, responsables associatifs ou toute personne souhaitant créer un impact positif. Il aide à organiser les idées, explorer des possibilités et tester des solutions avant de choisir la meilleure.

Le Design Thinking repose sur la collaboration et la créativité. Il valorise l'apprentissage par l'action : créer de petites expériences, les tester et les améliorer progressivement. Il n'est pas nécessaire d'avoir toutes les réponses dès le début ; il suffit d'être prêt à les découvrir.



## 2.1. Qu'est-ce que le Design Thinking ?

Les origines du Design Thinking remontent au milieu du XXe siècle.

Après la Seconde Guerre mondiale, le monde a connu de rapides changements industriels et sociaux. Des ingénieurs, architectes et scientifiques ont commencé à se demander comment concevoir des solutions répondant aux besoins humains, et pas seulement à des objectifs techniques.

Dans les années 1960, des penseurs comme Herbert Simon, Horst Rittel et Nigel Cross ont exploré la manière dont le design pouvait devenir un processus structuré d'innovation.

- Herbert Simon parlait du « design comme manière de penser », un processus consistant à créer et tester rapidement des idées.
- Horst Rittel a introduit le concept de « wicked problems », des problèmes complexes sans solution parfaite, comme le changement climatique ou les transports urbains.
- Nigel Cross a ensuite décrit les « designerly ways of knowing », une façon unique de combiner logique, créativité et intuition.

Dans les années 1980 et 1990, des universités comme Stanford University et des entreprises comme IDEO ont contribué à diffuser ces idées dans la pratique quotidienne, en rendant le Design Thinking plus humain et collaboratif.



## 2.1. Qu'est-ce que le Design Thinking ?

La résolution de problèmes traditionnelle commence souvent par la question : « Que pouvons-nous construire ? ». Le Design Thinking commence par : « De quoi les personnes ont-elles réellement besoin ? ». Il encourage l'empathie, l'expérimentation et le travail d'équipe. Il invite à tester les idées rapidement, apprendre des erreurs et améliorer les solutions en continu.

En résumé : pensez comme un designer, et vous agirez comme un résolveur de problèmes.

Avec l'aide de l'IA, ce processus devient encore plus puissant. L'IA peut aider à :

- Collecter et analyser les besoins des utilisateurs ;
- Générer des idées plus rapidement ;
- Visualiser des concepts et les tester virtuellement avant leur création.

Ensemble, la créativité humaine et l'assistance de l'IA créent une nouvelle manière de concevoir : plus rapide, plus inclusive et accessible à tous.





# 2.2. Les cinq étapes du Design Thinking

---



Cofinancé par  
l'Union européenne



## 2.2. Les cinq étapes du Design Thinking

Basé sur le modèle de Design Thinking du Hasso Plattner Institute of Design at Stanford, l'un des principaux centres mondiaux d'innovation. Les étapes sont :

**1. Empathiser 2. Définir 3. Imaginer 4. Prototyper 5. Tester**

Chaque étape permet de passer de la compréhension des besoins des personnes à la création et l'amélioration de solutions concrètes. Cependant, le processus n'est pas strictement linéaire : il est possible de revenir à certaines étapes pour apprendre, expérimenter et améliorer les idées.



Cofinancé par  
l'Union européenne

---

## 2.2. Les cinq étapes du Design Thinking

### Étape 1 – Empathiser : comprendre les personnes

L'empathie est au cœur du design centré sur l'humain. Faire preuve d'empathie signifie se mettre à la place d'une autre personne pour voir le monde de son point de vue, écouter son histoire et comprendre ce qui compte vraiment pour elle. Lorsque nous faisons preuve d'empathie, nous observons les comportements, les difficultés et les émotions des personnes. Cela nous apporte des informations qu'aucune donnée seule ne pourrait révéler.

Comment développer l'empathie :

- Observer : regarder comment les personnes interagissent avec leur environnement. Que font-elles et pourquoi ?
- Échanger : avoir de vraies conversations. Poser des questions ouvertes comme : « Pourquoi est-ce important pour vous ? » ou « Pouvez-vous me raconter la dernière fois que cela est arrivé ? »
- Écouter : prêter attention non seulement aux mots, mais aussi aux émotions, au langage corporel et au ton de la voix.

L'empathie consiste à entrer dans la réalité d'une autre personne et à remarquer les petites frustrations du quotidien. Cela peut être un parent gérant des matinées scolaires stressantes, ou un étudiant distrait par les notifications constantes de son téléphone. Comprendre ces expériences réelles permet de concevoir des solutions utiles, qu'il s'agisse d'un simple planning ou d'un assistant d'étude basé sur l'IA.



## 2.2. Les cinq étapes du Design Thinking

### Étape 2 – Définir : identifier le vrai problème

Une fois les observations, échanges et témoignages recueillis pendant la phase d'empathie, il est temps de donner du sens à toutes ces informations. La phase Définir permet de transformer ces observations en une formulation claire et précise du problème à résoudre.

Sans définition claire, il est facile de perdre du temps à résoudre le mauvais problème. Cette étape donne une direction à la créativité et permet de s'accorder sur le problème avant de passer aux idées ou aux prototypes.

Dans cette phase, toutes les informations recueillies sont synthétisées en une formulation précise du problème, appelée par Hasso Plattner Institute of Design at Stanford un « Point de Vue » (POV). Les designers parlent souvent du « problème derrière le problème ». Par exemple, si un utilisateur dit : « J'ai besoin d'une application plus rapide », le vrai problème peut être une navigation confuse ou trop d'étapes. Bien définir le problème est la base d'une bonne solution.



## 2.2. Les cinq étapes du Design Thinking

### Étape 2 – Définir : identifier le vrai problème

Le POV combine trois éléments :

- Utilisateur : pour qui vous concevez ;
- Besoin : ce dont l'utilisateur a réellement besoin ;
- Insight : ce que vous avez découvert et que d'autres n'ont peut-être pas remarqué.

On peut le résumer avec une formule simple :

[Utilisateur] a besoin de [besoin] parce que [insight].

Imaginez que vous conceviez un programme de recyclage de quartier. Après avoir parlé avec les habitants, vous constatez qu'ils recyclent peu, non pas par manque d'intérêt, mais parce que les conteneurs sont trop éloignés et les horaires peu clairs.

Le POV pourrait être :

« Les habitants très occupés ont besoin d'une solution de recyclage plus simple et plus accessible, car les informations peu claires et la distance limitent leur participation. »



## 2.2. Les cinq étapes du Design Thinking

### Étape 3 – Imaginer : générer des idées

Après avoir défini votre défi, il est temps de passer de la compréhension du problème à l'imagination de solutions. L'étape d'idéation est le moment où la créativité commence à s'exprimer, en explorant un maximum d'idées et en laissant place à l'imagination.

L'idéation ne consiste pas à trouver immédiatement l'idée parfaite. Dans cette phase, la quantité mène souvent à la qualité. Plus vous générez d'idées, même celles qui semblent irréalistes au départ, plus vous avez de chances de découvrir des solutions innovantes et utiles. Par la suite, les tests utilisateurs et les retours permettront d'identifier la meilleure option.

L'idéation invite à penser librement, à rebondir sur les idées des autres et à suspendre son jugement pendant un moment. C'est un état d'esprit créatif où les questions « Et si ? » et « Pourquoi pas ? » deviennent essentielles.



## 2.2. Les cinq étapes du Design Thinking

### Étape 3 – Imaginer : générer des idées

Par exemple, imaginez une équipe créant une application communautaire pour mettre en relation des voisins souhaitant partager des outils ou des compétences. Pendant l'idéation, quelqu'un pourrait proposer :

« Et si nous utilisions l'IA pour connecter automatiquement les personnes selon leur localisation et leurs intérêts ? »

Une autre personne pourrait ajouter :

« Et si les utilisateurs décrivaient leurs besoins en langage simple, et que le système trouvait quelqu'un à proximité pour les aider ? »

Ces idées peuvent sembler ambitieuses au départ, mais elles ouvrent la voie à une véritable innovation, ce qui ne serait pas possible si le groupe se limitait uniquement à des solutions pratiques ou évidentes.



## 2.2. Les cinq étapes du Design Thinking

### Étape 3 – Imaginer : générer des idées

La même approche peut s'appliquer à la vie quotidienne. Imaginez que vous souhaitez aider des proches âgés à rester actifs. Au lieu de choisir directement une application de fitness, vous pourriez réfléchir avec des amis :

« Et si nous créions un assistant IA simple qui propose des promenades selon la météo ? » ou « Et s'il pouvait envoyer des messages motivants et suivre automatiquement les pas ? »

Ces idées ne sont peut-être pas encore des solutions, mais elles en sont les premières graines.

Il existe plusieurs techniques pour stimuler la créativité et développer des idées efficacement :

- Brainstorming : noter un maximum d'idées rapidement, sans les évaluer.
- Carte mentale (mind mapping) : partir du défi principal puis créer des liens avec des idées, besoins ou outils associés.
- Idéation assistée par l'IA : des outils comme ChatGPT, Gemini ou Microsoft Copilot peuvent aider à développer les idées.

L'étape d'idéation fait le lien entre l'analyse et l'action. C'est le moment où l'empathie et les observations se transforment en potentiel créatif. L'objectif n'est pas de trouver une seule idée, mais de créer un ensemble de possibilités. Ensuite, grâce au prototypage et aux tests, vous découvrirez quelles idées fonctionnent le mieux en pratique.



## 2.2. Les cinq étapes du Design Thinking

### Étape 4 – Prototyper : donner vie aux idées

Après avoir généré de nombreuses idées pendant l'idéation, l'étape suivante consiste à les rendre concrètes, c'est-à-dire créer quelque chose que l'on peut tester, montrer et améliorer. C'est l'objectif de la phase de prototypage.

Un prototype est une version simple de votre idée. Il n'a pas besoin d'être parfait ou finalisé. Il doit simplement fonctionner suffisamment pour représenter le concept. On peut le considérer comme un « brouillon » de la solution qui permet d'apprendre.

Le but du prototypage n'est pas de créer le produit final, mais d'apprendre par l'action. En transformant une idée en quelque chose de concret, on découvre ce qui fonctionne, ce qui ne fonctionne pas et ce qu'il faut améliorer.

Un prototype peut prendre différentes formes selon le projet :

- Un croquis ou storyboard montrant l'expérience utilisateur ;
- Une maquette numérique d'application ou de site réalisée avec Canva, Figma ou PowerPoint ;
- Un modèle papier, un objet physique ou un jeu de rôle simple ;
- Un prototype conversationnel simulant les réponses d'un chatbot ou assistant IA.



## 2.2. Les cinq étapes du Design Thinking

### Étape 4 – Prototyper : donner vie aux idées

Ce qui compte le plus, c'est de permettre à quelqu'un d'expérimenter ou de réagir à votre idée.

Par exemple, imaginez que votre équipe crée une application mobile pour organiser des événements de nettoyage communautaire. Au lieu de coder immédiatement l'application, vous pouvez dessiner les écrans sur papier, utiliser des post-it pour simuler les boutons et inviter quelqu'un à « utiliser » le prototype. Vous remarquerez rapidement ce qui paraît clair, confus ou intéressant.

De même, si votre idée est un assistant d'étude basé sur l'IA, vous pouvez utiliser ChatGPT ou un autre outil d'IA pour jouer ce rôle. Demandez-lui d'envoyer des messages motivants ou de résumer des leçons, puis observez les réactions des utilisateurs. Ce type de test simple peut fournir des informations précieuses avant tout développement réel.

Comment commencer à prototyper :

Commencez simplement à créer, même si vous n'êtes pas totalement sûr du résultat. Dessiner, organiser des post-it ou assembler des maquettes numériques permet de transformer des idées abstraites en concepts visibles. À ce stade, la rapidité est plus importante que la précision. Ne passez pas trop de temps sur une seule version et ne vous y attachez pas trop émotionnellement. Les premiers prototypes servent à explorer, pas à atteindre la perfection.



## 2.2. Les cinq étapes du Design Thinking

### Étape 4 – Prototyper : donner vie aux idées

Pendant le prototypage, identifiez la variable principale à tester. Chaque prototype doit répondre à une question précise, par exemple : « Les utilisateurs comprendront-ils ce processus ? » ou « Cette interface est-elle facile à utiliser ? ». Rester concentré sur cette question permettra d'obtenir des retours utiles.

Le plus important est de concevoir en pensant à l'utilisateur. Réfléchissez à ce que vous souhaitez observer : les utilisateurs se sentiront-ils à l'aise ? Comprendront-ils le fonctionnement de la solution ? Ces questions permettent de préparer efficacement la phase de test.

L'IA peut aussi être utile à cette étape. Vous pouvez demander à ChatGPT ou à d'autres outils d'IA de générer des idées d'interface, rédiger des dialogues ou créer des maquettes visuelles. Cela permet de gagner du temps et de visualiser rapidement des possibilités.

Le prototypage transforme des idées abstraites en expériences concrètes auxquelles les personnes peuvent réagir. Il permet aussi d'échouer rapidement et à moindre coût. Il vaut mieux découvrir un problème sur un croquis papier qu'après plusieurs mois de développement.



## 2.2. Les cinq étapes du Design Thinking

### Étape 5 – Tester : apprendre grâce aux retours

L'étape de test est le moment où les idées rencontrent la réalité. Après avoir créé un ou plusieurs prototypes, il est temps de les présenter à de vrais utilisateurs et d'observer leurs réactions. Les tests permettent de vérifier les hypothèses, recueillir des retours honnêtes et découvrir des aspects du design auxquels vous n'aviez pas pensé. Tester ne consiste pas à prouver que vous avez raison, mais à comprendre ce qui fonctionne le mieux pour l'utilisateur. Vous êtes encore dans une phase d'exploration et d'amélioration, pas de défense de votre travail. Chaque commentaire, erreur ou hésitation d'un utilisateur donne des indices pour améliorer votre idée.

Lorsque vous testez un prototype, vous développez un nouveau niveau d'empathie. Vous observez comment les personnes pensent, ressentent et réagissent face à votre solution. Parfois, elles apprécient votre création ; d'autres fois, elles rencontrent des difficultés, comprennent mal certaines fonctions ou ignorent des éléments que vous pensiez essentiels. Toutes ces réactions sont précieuses pour affiner votre POV (Point de Vue).



## 2.2. Les cinq étapes du Design Thinking

### Étape 5 – Tester : apprendre grâce aux retours

De bons tests permettent de découvrir :

- Si votre idée résout réellement le problème ;
- Si les utilisateurs comprennent comment l'utiliser ;
- Quelles émotions ou frustrations elle provoque ;
- Quelles fonctionnalités sont utiles ou inutiles.

Par exemple, si vous avez créé un prototype d'application de planification d'études, vous pouvez demander à des apprenants de l'utiliser pendant une semaine. Vous pourrez observer comment ils utilisent les rappels, combien de temps ils restent engagés et s'ils reviennent sur l'application.

Leur comportement peut révéler que les notifications sont trop fréquentes ou que les utilisateurs préfèrent le suivi visuel des progrès plutôt que l'outil de planification. Ces retours servent à améliorer la prochaine version.



## 2.2. Les cinq étapes du Design Thinking

### Étape 5 – Tester : apprendre grâce aux retours

Comment tester efficacement

1. Montrer, ne pas expliquer.
2. Mettez le prototype entre les mains des utilisateurs et laissez-les l'explorer naturellement, sans trop d'explications. Observez leurs actions : où ils cliquent, ce qui les perturbe ou les intéresse. Évitez de les guider et prenez des notes.
3. Créer des situations réalistes.
4. Testez la solution dans un contexte proche de la réalité. Si votre projet aide les familles à gérer leur consommation d'énergie, faites-le tester à domicile plutôt qu'en laboratoire. Si vous testez un chatbot communautaire, simulez une vraie conversation.

Au-delà du fait que les utilisateurs « aiment » ou non le prototype, cherchez à comprendre pourquoi ils réagissent ainsi. Posez des questions ouvertes comme :

- « Que pensiez-vous qu'il allait se passer en cliquant ici ? »
- « Comment cette fonctionnalité s'intégrerait-elle dans votre quotidien ? »

1. Comparer et améliorer.
2. Présentez plusieurs versions si possible. Demandez aux utilisateurs laquelle leur semble la plus claire ou la plus utile. Cela permet d'identifier leurs préférences et de découvrir des besoins inattendus.



## 2.2. Les cinq étapes du Design Thinking

### Étape 5 – Tester : apprendre grâce aux retours

Les outils d'IA peuvent aussi soutenir les tests. Par exemple, ils peuvent simuler des interactions utilisateurs, analyser des enquêtes ou repérer des tendances dans les retours ouverts. L'IA peut également résumer les commentaires et identifier les thèmes récurrents afin d'aider à prioriser les améliorations plus rapidement.

Les tests ne marquent pas la fin du processus. Ils font partie d'une boucle d'apprentissage continu. Chaque test permet d'améliorer le prototype, clarifier les hypothèses et renforcer la solution finale. Parfois, les résultats montrent même qu'il faut redéfinir le problème, et cela est tout à fait normal.

Par exemple, imaginez que vous développiez un assistant IA pour aider les personnes âgées avec des rappels quotidiens. Pendant les tests, vous pourriez découvrir que les utilisateurs s'intéressent moins aux rappels qu'à de courtes conversations amicales réduisant la solitude. Cette découverte pourrait complètement réorienter le projet, et c'est précisément le but des tests.

En avançant, retenez ceci : construire pour réfléchir, tester pour apprendre.





# 2.3. Brainstorming et idéation avec l'IA



Cofinancé par  
l'Union européenne

---

## 2.3. Brainstorming et idéation avec l'IA

En prenant du recul, dans le processus de Design Thinking, l'idéation est la troisième étape. C'est le moment où les idées commencent à prendre forme. Après avoir compris les utilisateurs et défini leurs besoins réels, l'objectif est maintenant de générer des solutions.

L'idéation est le point de rencontre entre créativité et objectif. Cette étape permet de passer de l'analyse à la création, en explorant plusieurs possibilités avant de choisir celles à développer.

Les designers utilisent différentes techniques comme le croquis, le brainstorming, le prototypage, le brainwriting, le cheatstorming ou encore l'exercice de la « pire idée possible » pour stimuler l'imagination et éviter les idées trop conventionnelles.

Dans le brainstorming traditionnel, un groupe partage librement des idées et des solutions. L'objectif principal est de produire rapidement un grand nombre d'idées, sans critique ni évaluation immédiate. Cette méthode encourage une pensée créative et originale pour résoudre un problème.

Dans les années 1940, Alex Osborn a développé le concept de brainstorming, expliquant que les personnes pouvaient améliorer fortement leur créativité lorsqu'elles travaillaient ensemble dans le bon environnement. C'est pourquoi le choix des participants est essentiel pour réussir une séance.



## 2.3. Brainstorming et idéation avec l'IA

Malgré son potentiel créatif, le brainstorming peut aussi être difficile. Beaucoup de personnes hésitent à partager librement leurs idées en groupe, surtout lorsqu'elles craignent d'être jugées ou lorsque certaines voix dominent la discussion. D'autres ont du mal à dépasser les idées classiques et répètent souvent des solutions sûres plutôt que d'explorer de nouvelles pistes.

Dans les petites organisations ou les projets individuels, il n'y a parfois même pas d'équipe avec qui réfléchir. Travailler seul limite la diversité des points de vue et rend plus difficile la création de concepts vraiment innovants. Le manque de temps, de structure ou d'objectifs clairs peut également réduire l'efficacité des séances de brainstorming.

C'est ici que l'IA devient un partenaire précieux. Elle offre un espace pour explorer librement des idées, générer rapidement des pistes créatives et simuler différents points de vue lorsqu'aucune équipe n'est disponible.

Avec l'IA comme collaborateur créatif, l'idéation peut aller plus loin que jamais. L'IA aide à explorer des directions inattendues, organiser les idées et identifier des liens cachés entre différents concepts. Elle soutient à la fois la créativité structurée et spontanée, permettant de brainstormer, visualiser et améliorer les idées plus efficacement.



## 2.3. Brainstorming et idéation avec l'IA

L'IA peut agir comme un partenaire créatif, en apportant de l'inspiration, des perspectives alternatives et une structure à votre réflexion. Elle offre une nouvelle façon de penser, créer et explorer des idées, même lorsque vous travaillez seul. Voici cinq techniques efficaces de brainstorming avec l'IA, inspirées de la méthodologie créative de Microsoft, accessibles aux entrepreneurs, étudiants, designers ou responsables associatifs.

### 1. Poser des questions ouvertes

Commencez avec des questions larges qui permettent plusieurs réponses. Au lieu de questions fermées, essayez des prompts comme :

- « Quelles sont 10 façons de réduire le gaspillage alimentaire à la maison ? »
- « Comment les petits commerces peuvent-ils attirer davantage de clients locaux ? »

L'IA peut proposer des idées sous différents angles et révéler des solutions auxquelles vous n'auriez peut-être pas pensé.



## 2.3. Brainstorming et idéation avec l'IA

### 2. Jeux de rôle

Demandez à l'IA d'adopter un rôle précis, par exemple « un parent avec de jeunes enfants », « une personne âgée » ou « un expert en durabilité ». Cela permet d'explorer un même problème sous différents points de vue.

Exemple :

« Du point de vue d'un enseignant, qu'est-ce qui rendrait une application d'apprentissage en ligne plus facile à utiliser ? »

### 3. Créer des listes

Générer des listes est une manière rapide et structurée d'explorer plusieurs idées à la fois. Vous pouvez demander à l'IA de lister des défis, avantages ou approches créatives.

Exemple :

« Liste 10 idées innovantes d'événements communautaires pour promouvoir le recyclage. »



## 2.3. Brainstorming et idéation avec l'IA

### 4. Créer une carte mentale

Utilisez l'IA pour développer votre réflexion autour d'un thème central. Commencez par une idée principale, par exemple « aider les personnes âgées avec la technologie », puis demandez à l'IA d'identifier des thèmes liés comme l'accessibilité, la formation, la communication ou la motivation.

Cela permet de visualiser les connexions et de découvrir de nouvelles pistes à explorer.

### 5. Explorer des scénarios « Et si ? »

L'IA peut aider à imaginer des futurs alternatifs et à tester des hypothèses.

Exemples :

- « Et si chaque foyer disposait d'un assistant IA pour gérer la consommation d'énergie ? »
- « Et si les commerces locaux livraient leurs produits par drone ? »

Ces questions repoussent les limites de la créativité et encouragent l'innovation.

Le brainstorming assisté par l'IA stimule la créativité, mais il dépend toujours du jugement humain, de l'empathie et de l'intention. La vraie valeur de ces outils réside dans la manière dont les personnes interprètent, adaptent et relient les idées aux besoins réels.

Utilisée intelligemment, l'IA devient un catalyseur d'innovation, aidant les créateurs à passer de l'inspiration à l'idée concrète avec plus de confiance et de clarté.



## 2.3. Brainstorming et idéation avec l'IA

Avant de concevoir une solution, il est essentiel de savoir pour qui nous concevons. Ce groupe de personnes s'appelle le public cible.

Selon le dictionnaire de Cambridge University Press & Assessment, le public cible est le groupe précis auquel s'adressent une publicité, un produit, un site web ou un programme. Plus simplement, c'est le groupe que vous souhaitez atteindre, aider ou impliquer grâce à votre idée.

Dans le domaine du design et du commerce, ce terme désigne aussi les personnes les plus susceptibles d'utiliser ou de bénéficier d'un produit ou d'un service. Comme l'explique Sprout Social, ce groupe peut être défini selon l'âge, le mode de vie, les centres d'intérêt ou les habitudes, et représenté à travers des personas, des personnages fictifs inspirés d'utilisateurs réels.

Par exemple :

- Le public cible d'une émission pour enfants est composé des jeunes enfants et de leurs parents.
- Le public cible d'une application de fitness peut être de jeunes adultes souhaitant faire du sport à domicile.
- Un site web touristique local peut cibler des familles recherchant des activités pour le week-end.



## 2.3. Brainstorming et idéation avec l'IA

Comprendre son public cible signifie identifier ses besoins, motivations et difficultés, et c'est là que l'IA peut aider. Dans le design traditionnel, comprendre le public nécessite souvent des entretiens, des enquêtes ou de l'observation directe. Les outils d'IA peuvent analyser de grandes quantités de données, comme des enquêtes, publications sur les réseaux sociaux ou avis en ligne, puis identifier des tendances récurrentes.

Par exemple, si vous demandez :

« Quelles sont les principales frustrations des utilisateurs d'applications de transports publics ? »

L'IA peut détecter des problèmes comme des cartes confuses, de mauvaises mises à jour des correspondances ou des tarifs peu clairs.

L'IA peut aussi aider à explorer des aspects émotionnels :

- « Qu'est-ce qui motive les petits entrepreneurs à utiliser des outils de marketing digital ? »
- « Quelles craintes les personnes âgées peuvent-elles avoir face à la banque en ligne ? »
- « Décris trois profils typiques d'utilisateurs de produits écologiques pour la maison. »



## 2.3. Brainstorming et idéation avec l'IA

L'IA aide à transformer des informations en connaissances sur de vraies personnes. À partir de ces analyses, vous pouvez créer des personas, par exemple :

- Maria, 34 ans : mère active qui apprécie les applications permettant de gagner du temps, mais qui s'inquiète pour la protection de sa vie privée.
- Luis, 67 ans : enseignant retraité qui utilise les outils numériques pour rester en contact avec sa famille.
- Aisha, 24 ans : étudiante qui choisit des produits durables et aime partager des idées écologiques en ligne.

Définir le public cible et créer ces personas permet de développer l'empathie et de concevoir des solutions réellement adaptées aux besoins des utilisateurs.

L'IA soutient ce processus en aidant à passer des données brutes à une compréhension centrée sur l'humain, en révélant qui sont les utilisateurs et pourquoi ils agissent ainsi.





# 2.4. Prototypes et scénarios utilisateurs



Cofinancé par  
l'Union européenne

---



## 2.4. Prototypes et scénarios utilisateurs

Après la phase d'idéation, le processus de design passe à la concrétisation, étape où les concepts abstraits sont transformés en représentations concrètes. Cela correspond à l'Étape 4 – Prototyper du Design Thinking.

À ce stade, l'objectif est de transformer les idées en formats tangibles pouvant être analysés, discutés et améliorés. Grâce à la visualisation et à la simulation, les designers commencent à comprendre comment les utilisateurs pourraient interagir avec une solution et quels éléments doivent être améliorés.

Pour faciliter cette transition entre concept et expérience, trois outils essentiels sont utilisés : les wireframes, les scénarios utilisateurs et les prototypes. Chacun joue un rôle spécifique pour transformer une idée en solution testable et compréhensible, en reliant l'intention stratégique à l'expérience utilisateur.





## 2.4. Prototypes et scénarios utilisateurs

### Wireframes / Maquettes fonctionnelles

Les wireframes sont des représentations visuelles simples d'une interface utilisateur montrant la structure et l'organisation d'un site web ou d'une application.

Ils constituent un élément fondamental du design UX (expérience utilisateur), servant de plan de base pour aider designers, développeurs et parties prenantes à comprendre l'emplacement des éléments comme les en-têtes, menus, boutons et blocs de contenu.

Contrairement aux maquettes visuelles, les wireframes ne se concentrent pas sur l'esthétique, comme les couleurs, la typographie ou les images. Ils privilégient la fonction, la hiérarchie et la navigation afin de clarifier la manière dont les utilisateurs circuleront dans l'environnement numérique.

En pratique, un wireframe est le premier croquis architectural d'une interface : suffisamment précis pour communiquer une intention, mais assez flexible pour évoluer grâce aux retours et aux améliorations.



## 2.4. Prototypes et scénarios utilisateurs

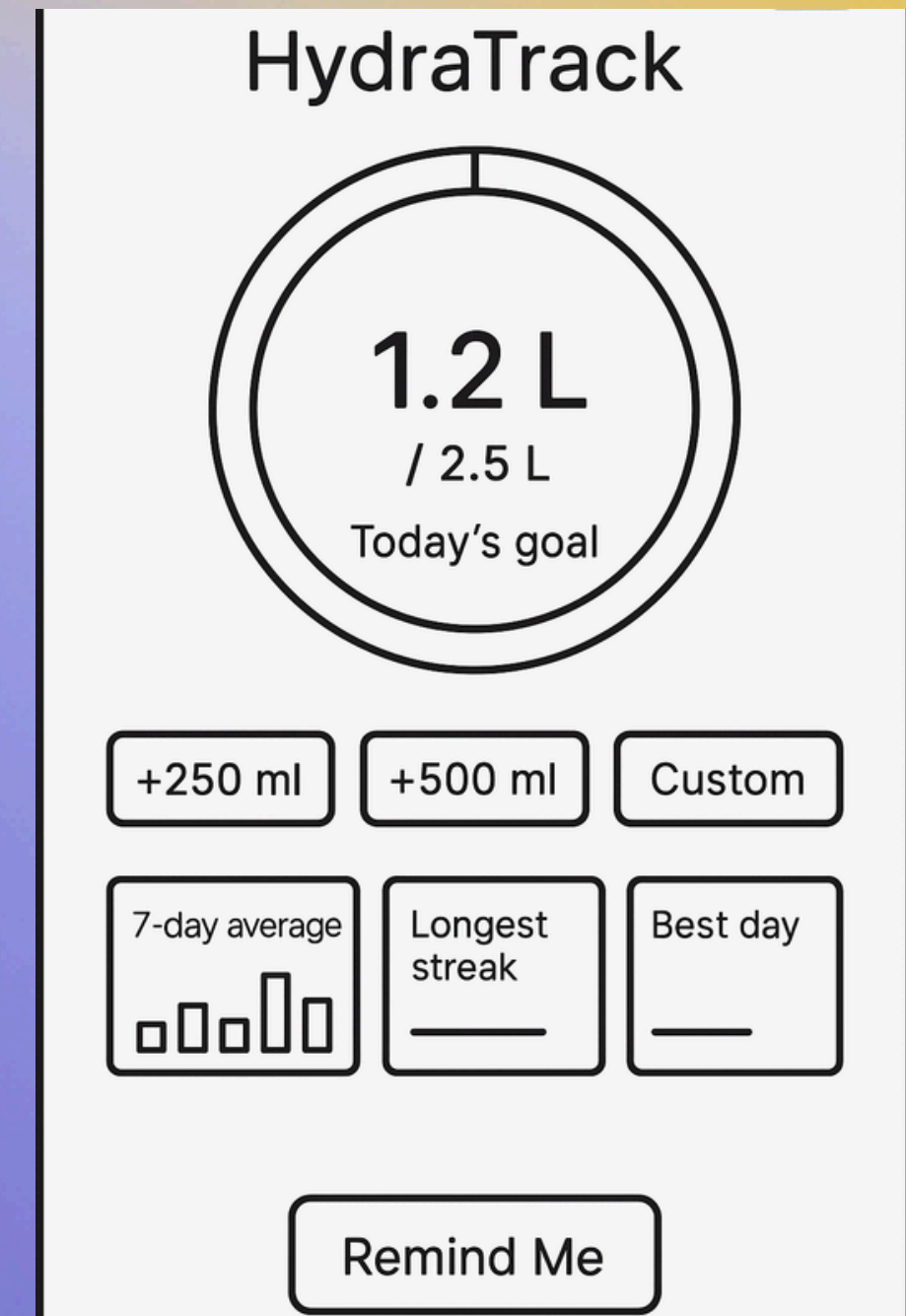
### Wireframes / Maquettes fonctionnelles

Les outils d'IA peuvent aussi aider en générant des propositions de wireframes à partir d'un simple prompt. Par exemple :

« Crée un wireframe pour une application qui suit la consommation quotidienne d'eau, avec un tableau de bord, un suivi des objectifs et un bouton de rappel. »

En quelques secondes, l'IA peut proposer une première mise en page, ensuite modifiable et améliorable.

Cela accélère le processus de conception et offre immédiatement une base visuelle pour la discussion.



Wireframe généré par ChatGPT



## 2.4. Prototypes et scénarios utilisateurs

### Scénarios utilisateurs

Les scénarios utilisateurs sont des descriptions narratives montrant comment un utilisateur précis, souvent représenté par un persona, interagit avec un produit ou un système pour atteindre un objectif. Ils décrivent des situations réalistes et des détails de contexte permettant de comprendre les motivations, comportements et difficultés des utilisateurs.

Les scénarios utilisateurs mettent en avant l'expérience humaine derrière l'interaction : ce que l'utilisateur souhaite accomplir, pourquoi cela est important et comment le design peut soutenir cet objectif.

Chaque scénario suit une histoire claire. Il définit qui est l'utilisateur, ce qu'il essaie de faire et dans quelles circonstances. Il décrit également l'environnement de l'interaction (physique, social ou organisationnel). Cette approche aide les designers à anticiper les obstacles et à identifier des pistes d'amélioration avant le développement des solutions.

L'IA peut soutenir ce processus en aidant à définir le public cible (« Qui bénéficierait le plus de cette application ? »), à proposer des personas (« Décris un utilisateur type souhaitant améliorer son hydratation quotidienne ») et à créer des scénarios étape par étape pouvant être utilisés ensuite pour les tests et l'évaluation.



## 2.4. Prototypes et scénarios utilisateurs

### Scénarios utilisateurs

Un scénario utilisateur raconte une courte histoire réaliste sur ce que l'utilisateur essaie de faire, les difficultés qu'il rencontre et la manière dont le produit l'aide à atteindre son objectif.

Par exemple :

« Sara, mère de deux enfants très occupée, ouvre l'application pour suivre sa consommation d'eau quotidienne. Elle reçoit une notification pendant le déjeuner, vérifie ses progrès et ajoute un verre d'eau en un seul clic. »

Imaginons aussi Maria, une mère active, commandant des courses en ligne sur son téléphone pendant sa pause déjeuner. Un scénario utilisateur décrirait comment elle recherche des produits, applique un code promotionnel, rencontre des difficultés pour modifier son panier puis finalise sa commande. Cette histoire aide l'équipe de design à identifier les éléments confus de l'interface et les raccourcis qui pourraient faire gagner du temps.

Les scénarios utilisateurs sont particulièrement utiles car ils renforcent l'empathie et gardent le processus de conception centré sur les besoins réels des personnes. Ils servent également de base pour les tests d'utilisabilité et le prototypage, afin que chaque fonctionnalité réponde à un usage concret.

En résumé, les scénarios utilisateurs transforment des données abstraites en histoires humaines et aident les équipes à concevoir des produits réellement adaptés à leur public cible.



## 2.4. Prototypes et scénarios utilisateurs

### Prototypes

Comme expliqué précédemment, le prototypage consiste à transformer des idées en formes concrètes pouvant être visualisées, testées et améliorées. Il permet aux équipes de visualiser des solutions potentielles, recueillir des retours rapidement et améliorer les concepts avant tout développement réel.

Le wireframing se distingue du prototypage, car le prototypage se concentre davantage sur les interactions et, à un niveau avancé, sur des versions proches du produit final. Cependant, les deux approches se ressemblent, car les wireframes peuvent aussi être réalisés à la main, avec des formes simples représentant images, textes ou boutons.

L'IA peut générer des concepts visuels, des maquettes d'interface ou des schémas de navigation à partir de prompts écrits. Cela permet aux équipes de visualiser immédiatement des solutions potentielles et de décider lesquelles méritent d'être développées davantage.



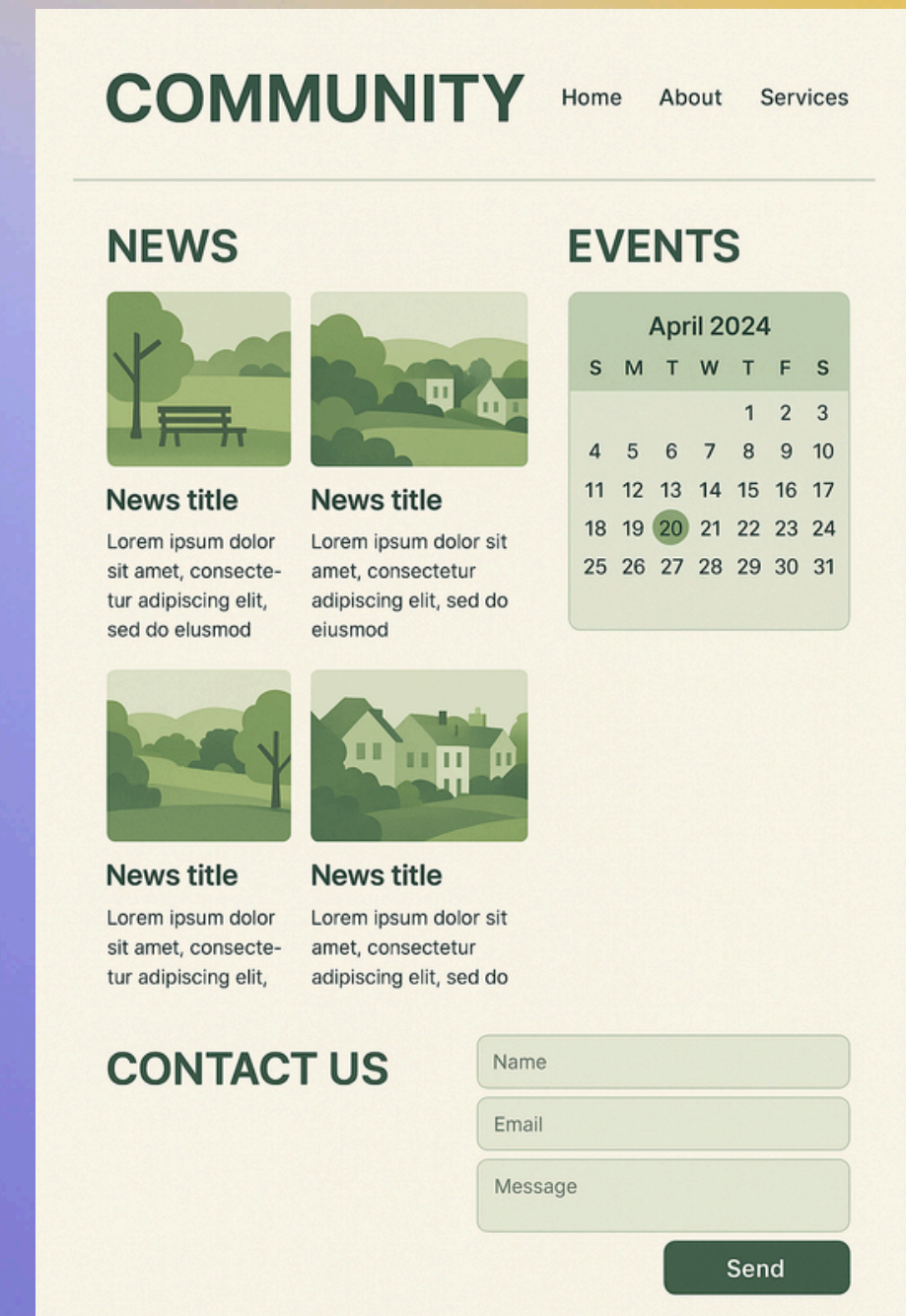
## 2.4. Prototypes et scénarios utilisateurs

### Prototypes

Exemples de prompts utiles :

- « Génère une maquette simple pour un site communautaire avec une section actualités, un calendrier d'événements et un formulaire de contact. »
- « Décris les étapes suivies par un utilisateur pour réserver un cours de yoga sur une plateforme en ligne. »
- « Propose trois styles visuels différents pour un tableau de bord de gestion du budget personnel. »

Même sans logiciel professionnel ni compétences techniques, les apprenants peuvent utiliser ces visuels générés par l'IA pour mieux communiquer leurs idées, tester des hypothèses et améliorer leurs concepts avant de passer à une conception détaillée.



Maquette générée par ChatGPT



Cofinancé par  
l'Union européenne



# 2.5. Planifier le parcours

## Problème → Solution → Code



Cofinancé par  
l'Union européenne

---



## 2.5. Planifier le parcours Problème → Solution → Code

Le Design Thinking est une feuille de route reliant les besoins humains, les idées et les solutions technologiques. Ses cinq étapes (Empathiser, Définir, Imaginer, Prototyper et Tester) forment un cadre cohérent et progressif de résolution de problèmes. Chaque phase affine la compréhension et transforme des concepts abstraits en solutions structurées reliant intention et réalisation.

Lorsque l'IA est intégrée à ce processus, celui-ci devient plus dynamique et interactif, en associant créativité humaine et précision technologique. L'IA enrichit chaque étape en accélérant l'analyse, en soutenant l'idéation et en facilitant la transformation des idées en solutions concrètes.

La dernière étape consiste à transformer ces analyses en outils numériques fonctionnels, et c'est là que le codage assisté par l'IA devient une extension naturelle du processus.



## 2.5. Planifier le parcours Problème → Solution → Code

L'IA permet aux apprenants de transformer une idée en solution numérique fonctionnelle, même sans grande expérience en programmation. Il devient possible d'utiliser des outils d'IA pour générer du code, des interfaces ou des workflows à partir d'instructions en langage simple.

Le processus devient à la fois créatif et structuré, suivant naturellement le parcours : problème → idée → prototype → code → test.

Par exemple :

- Problème : les familles oublient souvent de recycler et accumulent des déchets papier à la maison.
- Solution : créer une application IA qui suit les habitudes de recyclage et récompense la régularité.
- Mise en œuvre : utiliser l'IA pour concevoir la structure de l'application, générer un prototype d'interface et créer un code simple pour les notifications et le suivi des données.

Ce parcours montre comment l'IA agit à la fois comme collaborateur créatif et traducteur technique. Elle réduit les barrières entre imagination et réalisation, permettant aux participants de se concentrer sur l'objectif, le design et l'impact.





EMPRESÁRIOS  
PELA INCLUSÃO SOCIAL

ASSOCIAÇÃO PAREDES  
PELA INCLUSÃO SOCIAL



igea



SDSN

Sustainable  
Development  
Studies Network

# Partenaires