



# Jeunes et numérique : le paradoxe !

Comment favoriser l'attractivité  
des métiers du numérique ?



# La Coalition numérique française



Créée à l'initiative de la Commission européenne, la Coalition numérique française en faveur des compétences numériques a été lancée en septembre 2017.

Animé par **le MEDEF**, ce do tank, structuré autour d'un **consortium d'acteurs économiques** et sociaux, réunit organisations syndicales et patronales, partenaires sociaux, entreprises et acteurs publics de l'écosystème du numérique autour de **4 objectifs** :

1. Mobiliser les acteurs économiques sur les enjeux des compétences numériques pour tous
2. Fédérer tous les acteurs locaux et nationaux, actifs en matière de numérique

3. Identifier et promouvoir les initiatives et les bonnes pratiques
4. Mener des actions concrètes inspirées de prototypes sur l'ensemble du territoire.

Elle vise à faciliter la coopération inter-acteurs entre les entreprises, les acteurs privés et publics afin de remédier à l'inadéquation des compétences numériques tant sur le marché du travail que dans la société toute entière. C'est un enjeu majeur pour tous que d'anticiper et préparer les actifs aux changements. C'est un investissement pour l'avenir que de ne pas laisser se créer de nouvelles fractures numériques.

## I Préambule

La Coalition numérique française a fondé son travail à partir des constats communs suivants :

1. La nécessité de développer une **culture commune sur les transformations numériques**, d'identifier pour former ensuite les actifs, citoyens, professionnels, les chefs d'entreprise... d'aujourd'hui et de demain, pour éviter que ne se développent des fractures numériques majeures, entre actifs, entre groupes et TPE, entre territoires, etc.

2. La nécessité de **faire progresser les compétences des individus**, pour les accompagner et leur permettre de faire face aux évolutions, en développant une logique de parcours professionnels.

3. Les transformations numériques ont également des conséquences sur le travail, l'organisation du travail, les nouvelles façons de travailler des collaborateurs, notamment des jeunes et questionnent le rôle du manager avec ses équipes.

4. La diversité des initiatives, la nécessité que les acteurs échangent sur ces sujets pour éventuellement construire des passerelles.



# I Sommaire

## 00 **Constats**

## 01 **Des résultats concrets,** une démarche de co-construction

## 02 **Découvrir**

## 03 **Décrypter**

## 04 **Co-construire**

## 05 **Prototyper**

## 06 **Remerciements**

# Le constat de départ

Une récente étude, menée auprès des lycéens par Talents du Numérique, montre un **fort déficit de représentations des métiers du numérique**.

Bien que totalement conscients du caractère crucial du numérique à tous les niveaux de l'économie, une majorité des jeunes **ne s'orientent pas vers ces métiers**. Cela est particulièrement vrai pour les femmes et dans les territoires.

Cette question, qui peut sembler anecdotique est essentielle, notamment dans les zones rurales. Les représentations vis-à-vis des métiers du numérique sont négatives ou empreintes de représentations (sur le niveau en mathématiques requis par exemple) et les représentations sont forgées dès le collège, voire même avant.

Plus largement, les représentations sur ces métiers restent fortement corrélées à celles du cercle familial ou scolaire. Sur 400 métiers présentés à des enfants, ils en connaissent 1%.

C'est dire si des métiers nouveaux souffrent d'un défaut de notoriété. Les raisons sont sans doute variées : image de ces professions, sociales, nouveaux modes d'orientation, nuances diverses, ... et les leviers pour améliorer ces représentations sont donc sûrement multiples.

Même si la Commission Européenne lance chaque année une semaine du code, cette initiative reste insuffisante pour sensibiliser les jeunes et les acteurs sur la réalité des métiers numériques et éclairer leurs décisions d'orientation.

La Coalition a souhaité s'inspirer des méthodologies issues du design pour esquisser des leviers d'action à même de résoudre ce paradoxe. Elle a souhaité animé, sur un temps court, un travail collaboratif s'appuyant sur les parcours et les usages des différents acteurs de l'écosystème concerné : élèves, parents, professeurs, conseillers, ... et identifier plusieurs projets susceptibles de répondre à ces défis.

## Le problème initial

Comment favoriser l'attractivité des métiers du numérique ?

**1**

Les métiers du numérique peinent à recruter.

**2**

Les formations et compétences pour y accéder sont méconnues.

**3**

Un usage récréatif du digital peu considéré comme avenir professionnel.





# 01 | **Des résultats concrets**, une démarche de co-construction

## Le design au service de la coalition

### **L'initiative**

Ce document est le fruit du travail participatif de la Coalition numérique française.

Il se distingue par son **caractère exploratoire et sa volonté expérimentale** : la Coalition a mené ces travaux sans vouloir préjuger des résultats qui pourraient ressortir. Certaines de ces pistes d'actions ne demandent qu'à être prototypées avec des organisations volontaires pour tester leur faisabilité et leur construction de l'intérêt général.

Il se distingue par son **mode de production** : un groupe de travail multi-partenarial rassemblant sur un temps court (décembre 2018), grâce à la méthode du design — Talents du

numérique, MEDEF, Simplon, Grande école du numérique, Capgemini, Medef Ile de France, un enseignant, un chef d'établissement, Orange, Institut Mines Télécom, Epita, Fédération Bancaire Française — à égalité de contribution.

Il se distingue par son **mode de réflexion**, celui des usages des utilisateurs finaux. Fruit de la réflexion partagée des acteurs de la Coalition, l'objectif n'est pas de proposer des recommandations mais bien de proposer aux acteurs publics et privés, aux pouvoirs publics, de partager avec nous ces leviers d'action et d'expérimenter la capacité des acteurs économiques, sociaux, publics, privés, paritaires à expérimenter des solutions innovantes.

# Les résultats en 7 prototypes de pistes



## Arobase et les petites histoires

Sensibiliser les plus jeunes aux innovations technologiques par un récit éducatif et historique.

p. 41

## Camion qui code

Initier les enfants au numérique à travers un camion itinérant qui propose des ateliers pratiques et ludiques.

p. 42



## Mythes et Réalités

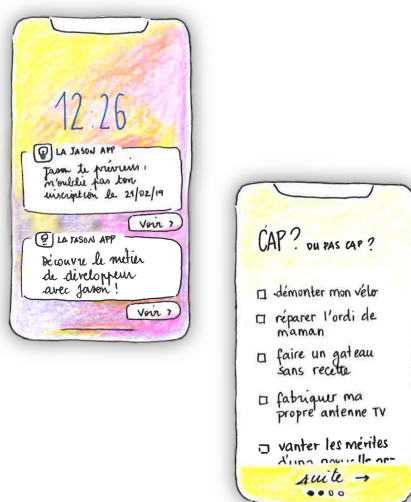
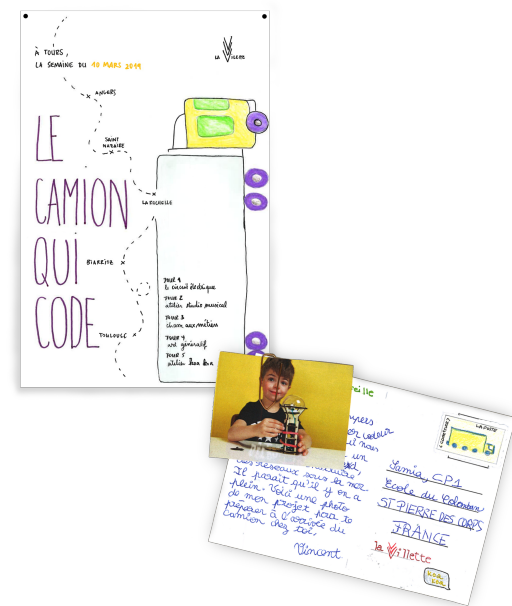
Déconstruire les idées reçues sur les professions du numérique par un jeu disponible en cartes et en app.

p. 44

## Jason App

Cibler les professions et formations correspondantes au profil de l'enfant grâce à une application éducative.

p. 45



## Concours pour imaginer le futur

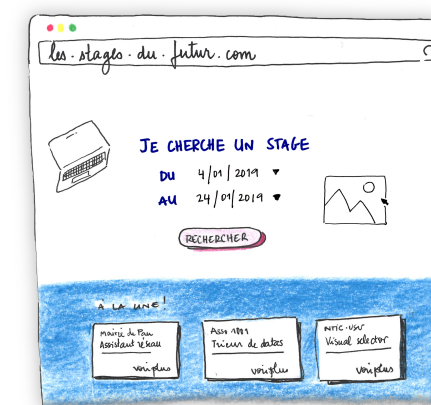
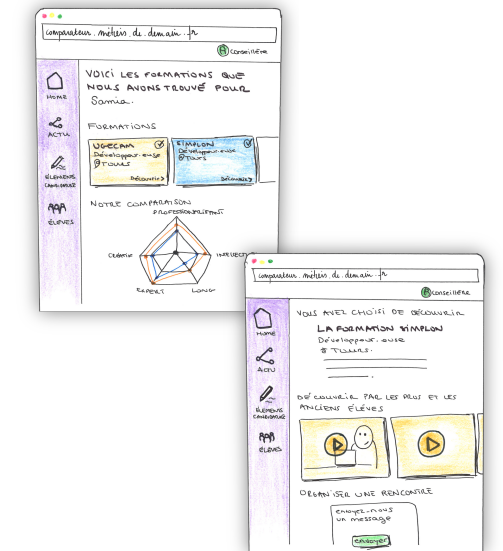
Stimuler les intérêts pour le secteur numérique au sein d'un concours invitant à imaginer un projet innovant.

p. 46

## Comparateur des métiers

Orienter l'élève grâce à une plateforme de documentation sur les métiers et les formations du numérique.

p. 47



## Stages du futur

Proposer une première expérience de travail en immersion dans un secteur numérique.

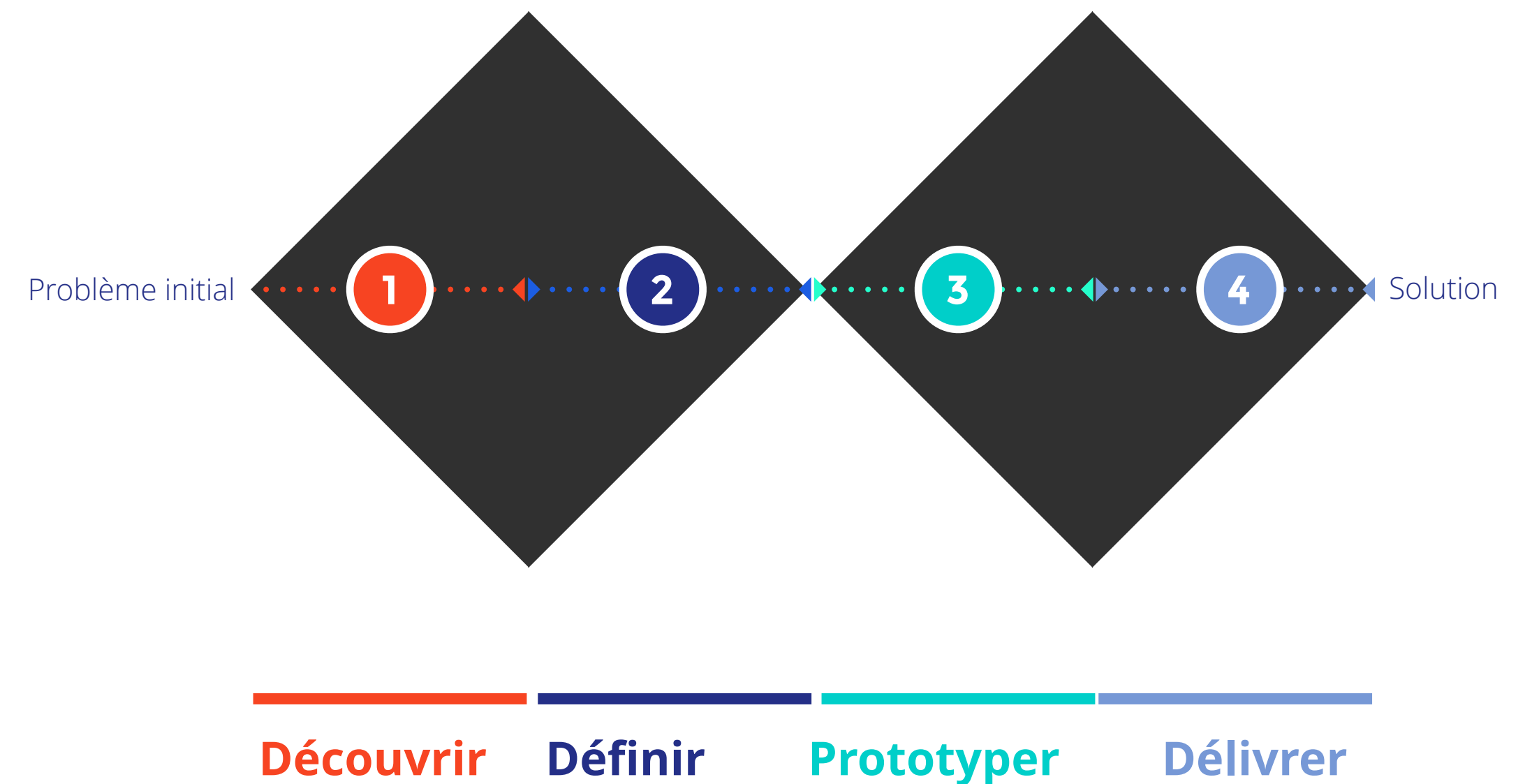
p. 49

# La démarche du design de services

La démarche du design de services s'appuie sur l'expérience vécue par les utilisateurs pour comprendre leurs besoins et usages réels, dans le but de concevoir et définir un service utile et cohérent pour eux.

Cette démarche se veut exploratoire et co-constructive et a pour objectif de bâtir un chantier de vision commune, portée par ses acteurs. Des hypothèses sont formalisées et testées au plus vite auprès de différents utilisateurs et acteurs internes afin d'orienter les priorités.

Dans le cadre du présent projet, nous avons, en amont, mené une analyse des besoins et des usages afin de créer un nouveau parcours d'orientation cohérent pour les jeunes.



## Étape 1 Découvrir

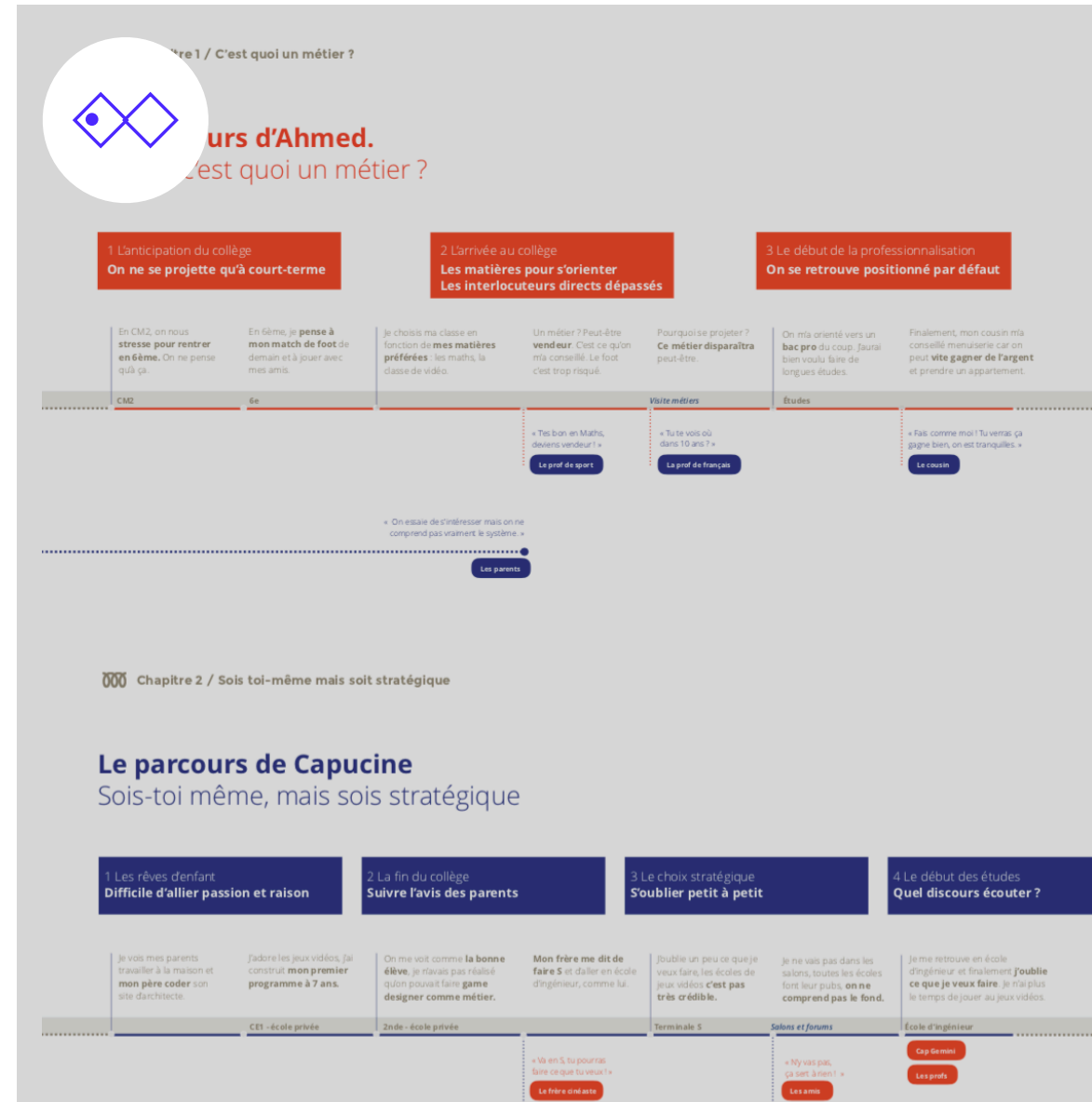
( Octobre - Novembre )



En définissant les profils à rencontrer et en se rendant dans leur quotidien sur le terrain, nous avons pu déceler leurs motivations et leurs besoins.

## Étape 2 Décrypter

( Novembre - Décembre )



En analysant cette matière récoltée sur le terrain, nous avons synthétisé les entretiens en parcours schématiques, afin de pouvoir mieux se projeter dans un parcours d'orientation global.

## Étape 3 Co-construire

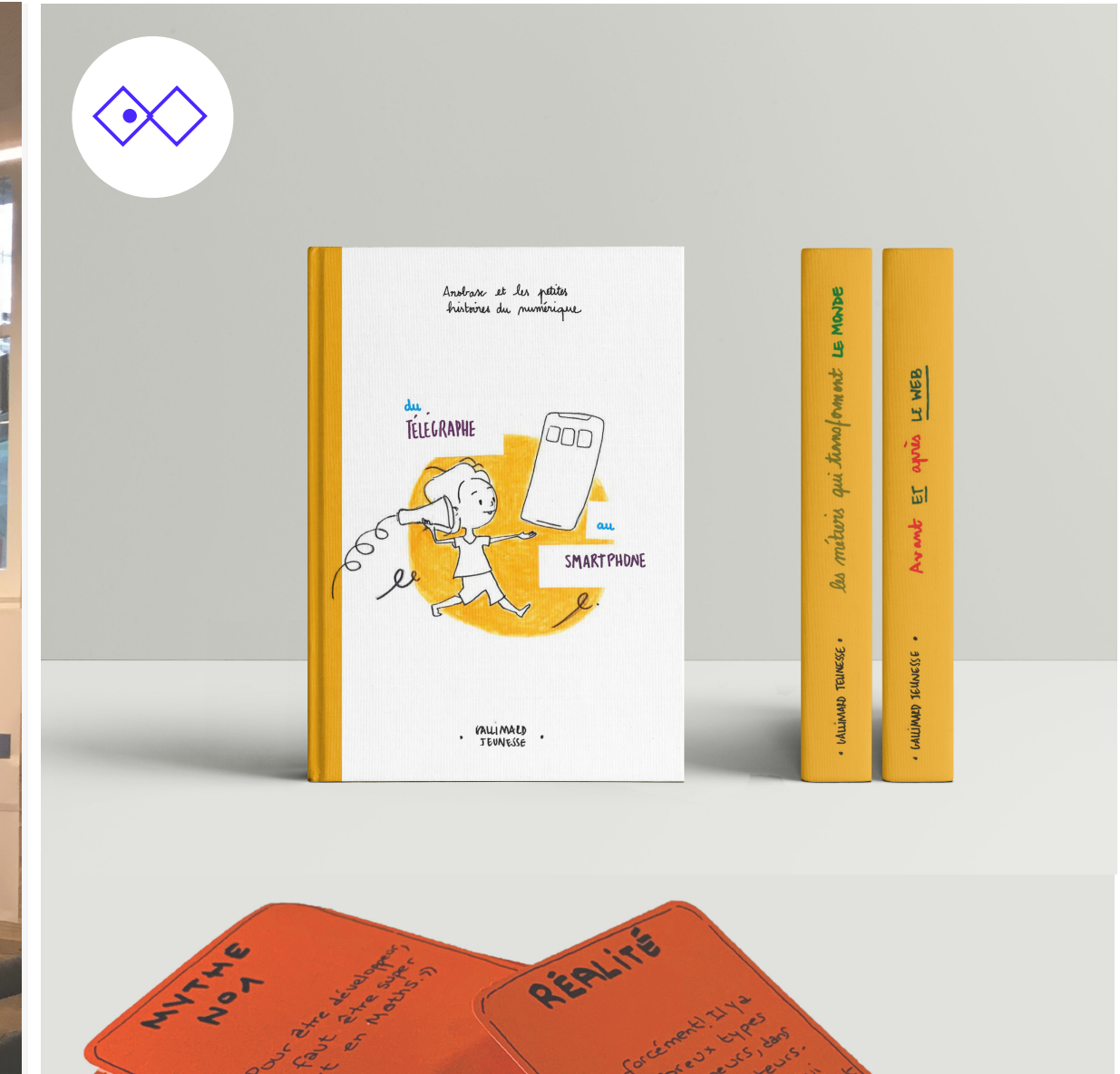
( Décembre - Janvier )



Lors d'un atelier d'idéation, où des utilisateurs, ainsi que des experts étaient présents, nous avons co-construit des pistes de services qui répondent aux besoins des utilisateurs.

## Étape 4 Prototyper

( Janvier - Février )



Nous avons ensuite enrichi et prototypé ces pistes identifiées sous forme de parcours de services, incarnées par un persona phare, afin de les diffuser auprès de l'ensemble des acteurs.

## 02 | Découvrir

Aller à la rencontre des utilisateurs

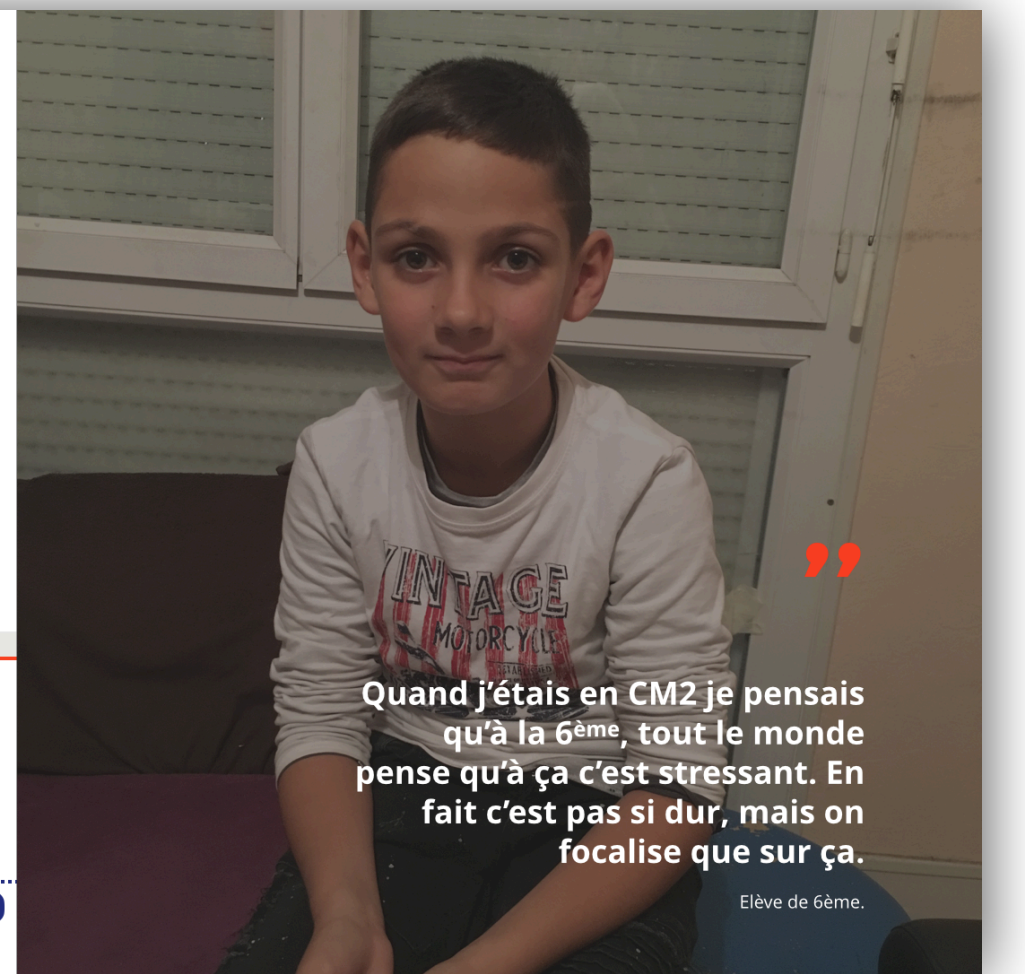
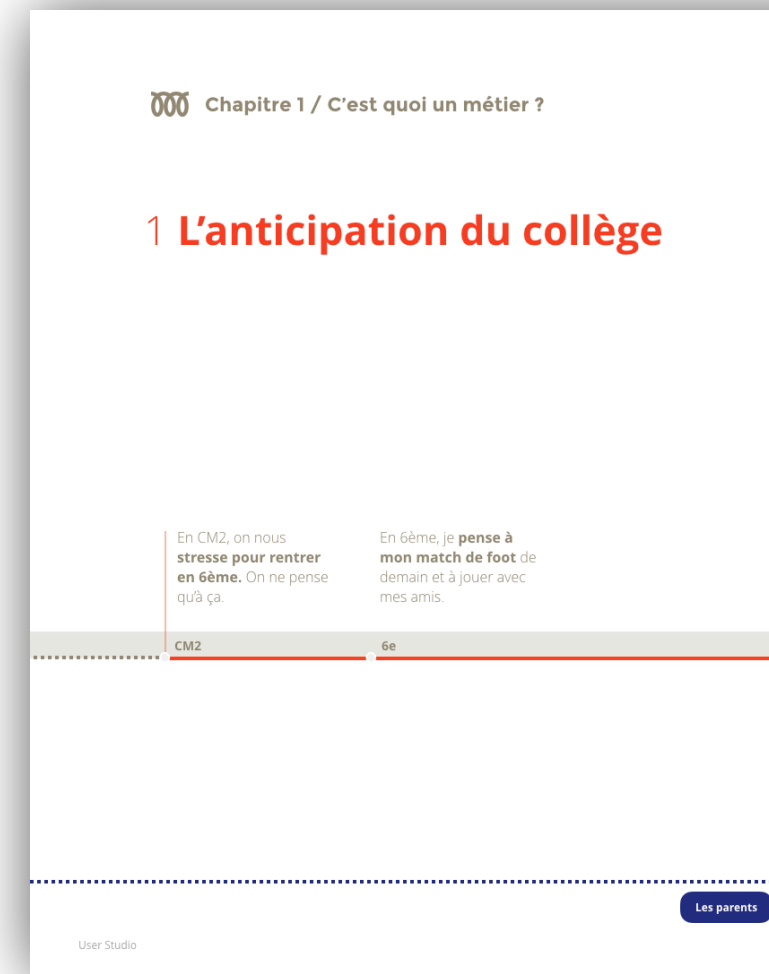
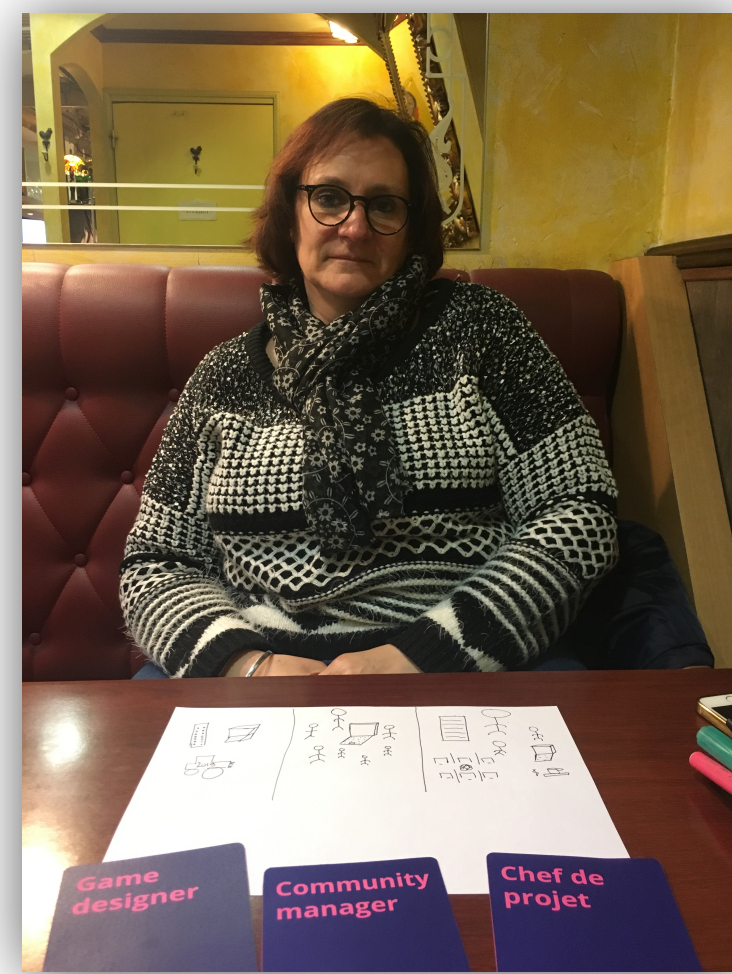
### **L'enquête terrain**

Cette première étape de la démarche est nécessaire à la compréhension fine des besoins et du quotidien des utilisateurs. Après avoir défini les profils à rencontrer, nous avons élaboré un guide d'entretien pour chaque acteur : élèves, parents et professeurs, décrocheurs, conseillers et professionnels. En se rendant dans leur quotidien sur le terrain, nous avons pu déceler leurs motivations et leurs besoins.

Nous pouvons ensuite synthétiser les enseignements sous la forme de parcours, qui sont, en fait la synthèse des différentes personnes rencontrées.

# Nous nous sommes donc rendus à Tours, Lille et Paris pour rencontrer nos **utilisateurs**.

<p><b>Lyndee</b> Terminale S                  Parents d'un élève en difficulté Terminale                  Professeur principal                  Professeur principal                  Conseiller d'orientation</p>	<p>Monica élève Une fille, qui aime être en entreprise et qui a fait une école d'ingénieur, commerciale de son métier.                  Lyndee BRASSE, 17 ans, 782171007 Dijon                  Lyndee BRASSE, 17 ans, 782171007 Dijon                  Lyndee BRASSE, 17 ans, 782171007 Dijon                  Lyndee BRASSE, 17 ans, 782171007 Dijon                  Lyndee BRASSE, 17 ans, 782171007 Dijon                  Lyndee BRASSE, 17 ans, 782171007 Dijon</p>	<p>MEDEF 21110216, 166, 24 bis rue de la Grande Tour 37000 TOURS                  MEDEF 21111118 à 61, 19 rue Emile Zola à Tours                  MEDEF 21111118 à 18/19, 19 rue Emile Zola à Tours                  MEDEF 21111118 à 19/20, LYCEE GRANDCROIX avenue de la 37000 TOURS                  MEDEF 2111 à 17/20, 19 rue Emile Zola à TOURS</p>
<p><b>La démission</b>, 20 ans                  Professionnelle                  Réseau d'une boîte de 50</p>	<p>Marie + PRÉCIE, qui connaît les différents métiers, les différents secteurs.                  Laurent JACQUET, 45 ans, 617804487 Dijon                  Stéphanie + 2027, jeune, impliquée qui connaît les différents secteurs, elle a fait son master en management et elle a travaillé dans le marketing à Paris.                  Stéphanie VARENNES, 35 ans, 686772217 Dijon</p>	<p>MEDEF 21110216, 166, 24 bis rue de la Grande Tour 37000 TOURS                  MEDEF 21111118 à 61, 19 rue Emile Zola à Tours                  MEDEF 21111118 à 18/19, 19 rue Emile Zola à Tours                  MEDEF 21111118 à 19/20, LYCEE GRANDCROIX avenue de la 37000 TOURS                  MEDEF 2111 à 17/20, 19 rue Emile Zola à TOURS</p>
<p><b>Un format par Pôle Emploi</b></p>	<p>Marie + PRÉCIE, qui connaît les différents métiers, les différents secteurs.                  Laurent JACQUET, 45 ans, 617804487 Dijon                  Stéphanie + 2027, jeune, impliquée qui connaît les différents secteurs, elle a fait son master en management et elle a travaillé dans le marketing à Paris.                  Stéphanie VARENNES, 35 ans, 686772217 Dijon</p>	<p>MEDEF 21110216, 166, 24 bis rue de la Grande Tour 37000 TOURS                  MEDEF 21111118 à 61, 19 rue Emile Zola à Tours                  MEDEF 21111118 à 18/19, 19 rue Emile Zola à Tours                  MEDEF 21111118 à 19/20, LYCEE GRANDCROIX avenue de la 37000 TOURS                  MEDEF 2111 à 17/20, 19 rue Emile Zola à TOURS</p>



Nous recrutons les profils **sélectionnés** à l'aide d'un professionnel, mais également des réseaux personnels et professionnels de chacun, toujours précieux !

Nous élaborons un **guide d'entretien** pour les différentes catégories de personnes rencontrées. Nous l'élaborons afin qu'il crée la confiance, en partant de questions ouvertes, pour aller vers des questions spécifiques.

Nous conduisons l'**entretien semi-directif** en nous rendant dans l'environnement quotidien des personnes : leur école, leur lieu de travail, leur lieu d'habitation. Rien de mieux pour bien s'imprégner du contexte, et créer le dialogue.

Nous synthétisons les **enseignements** sous la forme de parcours, qui sont en fait la synthèse de différentes personnes rencontrées. Nous les illustrons de verbatims, photos et vidéos, afin de vous ramener au plus proche du réel.

# Nous sommes allés à la rencontre de :

## 6 étudiants



**Collégien, 6e**

N'a encore aucune idée préconçue du monde du travail. Ouvert et bon élève.



**Lycéen, 2nde générale**

Un peu perdu, ne sait pas ce qu'il veut faire.



**Collégienne, 3e**

Un peu perdue, ne sait pas vraiment où aller et où rechercher.



**Lycéenne, T.S**

Bonne élève, veut faire des jeux vidéos et s'apprête à faire une école d'ingénieur.



**Lycéen, 2nde Pro**

La formation le rebute un peu. Il veut vite aller dans le monde du travail, a peur des idées préconçues du métier.



**Lycéen, Terminale S**

Passionné par le numérique mais ne sait pas où et comment chercher.

## 2 parents



**Parent élève 3e**

Travaille beaucoup, laisse son enfant suivre ses rêves.



**Parent élève 3e**

Très impliquée et très investie sur l'avenir de ses enfants.

## 2 professeurs



**Prof principale Mathématiques**

Ancien professionnel du monde digital, met à profit ses connaissances dans ses cours.



**Prof principale L**

Jeune et impliquée mais un peu « ancienne école ». Elle ne connaît pas forcément les nouveaux cursus.



# Nous sommes allés à la rencontre de :

## 2 décrocheurs



### Décrocheur

A toujours eu un rêve en tête et continue à se battre.



### Décrocheur

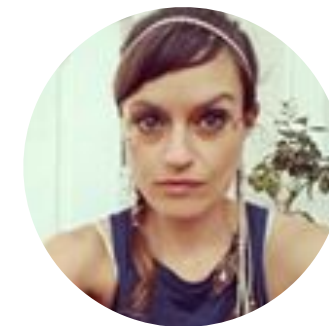
A toujours eu son école de rêve en tête mais a été bloqué par le système.

## 3 conseillères



### Conseillère Mission locale

Très engagée, missionnée sur les métiers du numérique, elle accompagne chaque jeune pour trouver une situation qui correspond à ses talents.



### Conseillère Pole Emploi

Très impliquée dans son travail mais ne comprend pas vraiment les métiers du numérique et ne sait donc pas les conseiller.



### Conseillère d'orientation

Passionnée par son métier, elle s'appuie sur des rencontres avec des professionnels et des sorties dans les entreprises pour alimenter son expertise.

## 2 professionnels et 1 reconversion



### Etudiante en école digitale

Après un début de parcours chaotique, basé sur les choix des parents, elle découvre les métiers du numérique : elle ne pensait pas qu'elle pourrait vivre de son art.



### Développeur indépendant

A toujours bricolé dès l'enfance. Mais c'est sa rencontre avec le monde des développeurs à San Francisco qui fera de lui un développeur passionné.



### Consultant SI

Plutôt que de faire une licence de sport, il a choisi l'informatique. Et il s'en voit ravi : ce métier créatif lui permet de vivre confortablement aujourd'hui.

## 3 experts



### CEO co-fondateur, Simplon

Rend les métiers du numérique accessibles à tous, partout en France, et notamment auprès de ceux qu'il appelle les « invisibles ».



### Dir. du recrutement, Capgemini France

Chargée d'attirer les meilleurs talents, elle conçoit la stratégie pour rendre les métiers du numérique attractifs, notamment en en parlant sous l'angle des projets concrets.



### Professeur de Psychologie

Pour lui, ce qui est vrai pour les métiers du numérique est vrai pour tout métier. Il s'agit de permettre aux jeunes de les aider dans leur questionnement intérieur par différents moyens et médias.

# 03 | Décrypter

Analyser les besoins et motivations

## Les parcours

Ces histoires fictives, racontent le parcours d'orientation de 4 profils aux récits bien différents. Ils ont été constitués à partir des témoignages des différentes personnes rencontrées et permettent de se plonger dans la réalité du terrain et des utilisateurs, afin de bien comprendre leur quotidien et leurs besoins.

Histoire 1 **C'est quoi un métier**

Histoire 2 **Sois toi-même mais sois stratégique**

Histoire 3 **Passionné oui, mais bloqué**

Histoire 4 **Celle a qui on a fait confiance**

p. 21

## Les grands enseignements

Les histoires précédemment contées, bien que présentant des enjeux variés, nous ont permis de déceler les grands principes à garder en tête lors du travail de conception. Ces enquêtes nous ont d'ailleurs permis de comprendre que l'enjeu, avant de comprendre les métiers du numérique, était de comprendre le monde professionnel de façon générale.

p. 38

# Histoire 1

## C'est quoi un métier ?

Ahmed, 11 ans.

### Le court-termiste

Les profils qui nous ont inspirés



« Je m'appelle Ahmed et j'ai 11 ans. **Ma maman travaille à la Croix Rouge et mon papa dans un garage.** Ils me disent toujours qu'ils se sont battus pour arriver là où ils sont. **Mon grand frère m'a appris qu'il fallait gagner de l'argent rapidement.** Mon modèle de vie c'est Mbappé. Il est jeune et a réussi. **Mais moi, mon prochain défi c'est mon match de demain !** Un métier je sais pas trop ce que c'est ..! Il faut déjà que je passe en 6<sup>ème</sup>.

# Le parcours d'Ahmed, du CM2 au Bac professionnel. En fait, c'est quoi un métier ?

1 L'anticipation du collège  
**On ne se projette qu'à court-terme**

2 L'arrivée au collège  
**Les matières pour s'orienter  
Les interlocuteurs directs dépassés**

2 Le début de la professionnalisation  
**On se retrouve positionné par défaut**

En CM2, on nous **stresse pour rentrer en 6<sup>ème</sup>**. On ne pense qu'à ça.

En 6<sup>ème</sup>, je **pense à mon match de foot** de demain et à jouer avec mes amis.

Je choisis ma classe en fonction de **mes matières préférées** : les mathématiques, la classe de vidéo.

Un métier ? Peut-être **vendeur**. C'est ce qu'on m'a conseillé. Le foot c'est trop risqué.

Pourquoi se projeter ? **Ce métier disparaîtra** peut-être.

On m'a orienté vers un **bac pro** du coup. J'aurai bien voulu faire de longues études.

Finalement, mon cousin m'a conseillé menuiserie car on peut **vite gagner de l'argent** et prendre un appartement.

CM2

6e

Visite métiers

Études

« T'es bon en Maths, deviens vendeur ! »

Le prof de sport

« Tu te vois où dans 10 ans ? »

La prof de français

« Fais comme moi ! Tu verras ça gagne bien, on est tranquille. »

Le cousin

« On essaie de s'intéresser mais on ne comprend pas vraiment le système. »

Les parents

1

## L'anticipation du collège

On ne se projette qu'à court-terme



**Quand j'étais en CM2 je pensais qu'à la 6<sup>ème</sup>, tout le monde pense qu'à ça c'est stressant. En fait c'est pas si dur, mais on focalise que sur ça.**

Elève de 6<sup>ème</sup>.

2

## L'arrivée au collège

Ils n'ont que les matières pour s'orienter



**Ils vivent au présent, et quand on leur parle d'avenir, ils ne savent pas.**

Prof de français, au collège.

3

## Au collège

Les interlocuteurs directs sont dépassés



**Comment les accompagner au mieux sachant que nous-même, on a du mal ?**

Maman de 4 enfants, dont un au lycée, et un au collège.

4

## Le début de la professionnalisation

On se retrouve positionné par défaut



**Je veux gérer, mais surtout décorer et aménager mon hôtel. Mais je ne connais pas les filières, et quand je cherche ça met beaucoup de bac professionnels, alors que je veux faire de longues études.**

Elève de 3<sup>ème</sup>.

Et dans ce contexte-là, un métier du numérique, c'est quoi ?

**Bah, toi tu tapes vite sur un ordinateur, c'est ça un métier du numérique.**

Le mot de l'élève

**Community manager, Data Scientist... Mais, ces métiers existent déjà ?**

Le mot du prof

**Il y a beaucoup plus de métiers qu'avant, on n'arrive plus à suivre.**

Le mot des parents

Bref, c'est totalement obscur.

# Histoire 2

## Sois toi-même mais sois stratégique.

Capucine, 17 ans.

### Le choix de la famille

Les profils qui nous ont inspirés



« Je m'appelle Capucine et j'ai 17 ans. Mes parents sont tous les deux architectes indépendants. Ils ont décidé de déménager à Tours pour que l'on aille aux meilleures écoles. **Depuis toute petite, j'adore programmer.** Les algorithmes, ça m'amuse. Je suis aussi une **fana de jeux vidéos.** Mais bon avec la Terminale S, je n'ai plus trop le temps de jouer à tout ça. **Je dois être sérieuse. On verra plus tard.** Je ne sais pas trop ... Je demanderai à mes parents.

# Le parcours de Capucine, de la Terminale S à l'école d'Ingénieur. Sois-toi même, mais sois stratégique

## 1 Les rêves d'enfant Difficile d'allier passion et raison

Je vois mes parents travailler à la maison et **mon père coder** son site d'architecte.

J'adore les jeux vidéos, j'ai construit **mon premier programme à 7 ans.**

CE1 - école privée

## 2 La fin du collège Suivre l'avis des parents

On me voit comme **la bonne élève**, je n'avais pas réalisé qu'on pouvait faire **game designer comme métier.**

2nde - école privée

**Mon frère me dit de faire S** et d'aller en école d'ingénieur, comme lui.

« Va en S, tu pourras faire ce que tu veux ! »

Le frère cinéaste

## 3 Le choix stratégique S'oublier petit à petit

J'oublie un peu ce que je veux faire, les écoles de jeux vidéos **c'est pas très crédible.**

Terminale S

Je ne vais pas dans les salons, toutes les écoles font leur pubs, **on ne comprend pas le fond.**

Salons et forums

« N'y vas pas, ça sert à rien ! »

Les amis

## 4 Le début des études Quel discours écouter ?

Je me retrouve en école d'ingénieur et finalement **j'oublie ce que je veux faire.** Je n'ai plus le temps de jouer au jeux vidéos.

École d'ingénieur

Capgemini

Les profs

« On veut que notre fille soit heureuse mais on veut qu'elle ait le plus d'options. »

Les parents



1

## Les rêves d'enfants

Difficile d'allier passion et raison



**J'ai toujours beaucoup aimé dessiner. Mais c'est difficile d'en vivre. Et je ne connaissais pas les métiers du web design, on en parle pas à la télé.**

Étudiante à la Web International School.

2

## La fin du collège

Suivre l'avis des parents



**Quand je vois qu'ils ont fait S et qu'ils ont tous réussi, c'est rassurant.**

Elève de Terminale S

3

## Le choix stratégique

S'oublier petit à petit



**Un élève n'a aucun plaisir à avoir des mauvaises notes. Mais bon, la pression familiale...**

Prof de mathématiques, Lycée

4

## Le début des études

Quel discours écouter ?



**Un ingénieur est plus attiré par la R&D, pas de l'informatique. Alors on essaie d'aller les voir en leur parlant du sens et de la portée des projets.**

Dir. du recrutement de Capgemini

Et dans ce contexte-là, un métier du numérique, c'est quoi ?

**J'ai du mal à me dire que ça peut être un champ d'opportunité, je préfère sécuriser en restant en filière générale.**

Le mot de l'élève

**On associe trop les métiers du numérique à la technique, c'est dommage.**

Le mot du prof qui donne des cours de Python et d'Excel

**Je ne pense pas que ça soit pour mes propres enfants.**

Le mot de l'expert

Bref, c'est pas une option stratégique.

# Histoire 3

## Passionné oui, mais bloqué.

Sofiane, 20 ans.

### Le pragmatique

Les profils qui nous ont inspirés



« Je m'appelle Sofiane et j'ai 20 ans. **J'ai toujours eu mon école et mon métier de rêve en tête** mais bon je n'ai jamais été très bon élève, mes parents ont un peu perdu confiance. **Toutes les occasions me sont un peu passées sous le nez**, du coup je ne suis pas vraiment là où je pensais être aujourd'hui. **C'est vrai que j'ai un peu l'impression que le système est contre moi.** Mais bon j'espère que ça finira par marcher à un moment. **Je veux juste un bon travail dans ce qui me plaît.** »

# Le parcours de Sofiane, du bac à la mission locale. Passionné oui, mais bloqué.

## 1 L'école de rêve Mais pas le soutien pour y arriver

Je sais depuis tout petit **ce que je veux faire**. J'ai même une école de rêve en tête.

Et en fait on m'a plutôt recommandé un bac SSI.

Terminale SSI

« T'as pas le niveau, va en bac pro »

Les profs

« On a un peu perdu espoir à force »

Les parents

## 2 La galère du contrat pro Le système contre soi

Je souhaite rentrer dans un DUT mais **ça ne marche pas** car il me faut un contrat pro.

J'intègre une fac de Sciences info **mais je la rate aussi** du coup. Je tente un DEUST MIR

Embuches

Les employeurs

Les écoles

Stage

Je trouve **mon stage très tard** et rate donc le coche pour la suite.

Je veux intégrer mon école de rêve Aston mais il trop tard **pour trouver une alternance**.

« On a déjà notre alternance ! »

Les amis

## 3 La réalité en face Attentes ajustées

**Je me retrouve donc à la Mission locale** pour voir ce qu'il est possible de faire. Il me reste à trouver un travail qui continuera à me former.

Mission locale

Capgemini

La Mission locale

Pôle Emploi

1

## L'école de rêve en tête

Mais pas le soutien pour y arriver



**Je dessine depuis tout petit, c'est mon exutoire. Je regrette que ma mère ne se soit pas renseignée sur les autres écoles. Elle, elle voulait que je continue dans le système général.**

Décrocheur, 24 ans

2

## La galère du contrat pro

Le système contre soi



**On essaie de contrer les stéréotypes des recruteurs aussi : prendre un ingénieur et lui faire faire du code, c'est comme prendre une arme nucléaire pour écraser une mouche.**

François Bardeau, CEO de Simplon.Co

3

## La réalité en face

Attentes ajustées



**Je me dis qu'il faut trouver un job, pour pouvoir avoir une famille et un logement à moi. C'est mon employeur qui continuera à me former, si je fais mes preuves.**

Décrocheur, 20 ans

Et dans ce contexte-là, un métier du numérique, c'est quoi ?

**Ils sont essentiels au monde dans lequel on vit, mais il n'est pas évident d'y contribuer si on a pas fait la bonne école.**

Le mot de l'élève

**Il y a des préjugés à déconstruire, auprès de l'ensemble des prescripteurs, qui voient le numérique comme une menace.**

Le mot de l'expert

Bref, c'est inaccessible.

# Histoire 4

## Celle à qui on a fait confiance.

Clotilde, 25 ans.

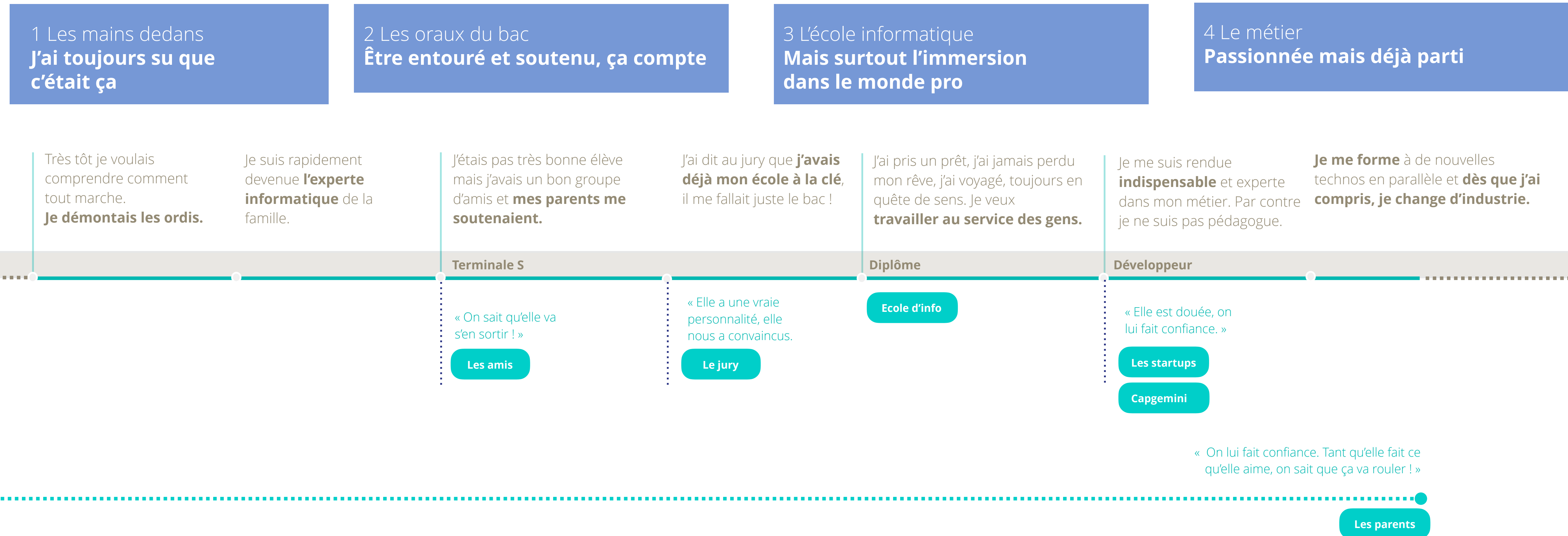
### La rêveuse en quête de sens

Les profils qui nous ont inspirés



« Je m'appelle Clotilde et j'ai 25 ans. Depuis toute petite **j'adore comprendre comment les choses marchent.** Je n'ai jamais été très « école » mais bon ça ne m'a jamais dérangée car **je n'ai jamais lâché mon rêve, du coup j'y suis arrivée.** C'est vrai que **j'ai eu la chance d'avoir des parents qui me soutenaient** dans mes choix. **Le futur ne me fait pas peur,** je sais que je pourrais toujours assurer mes arrières si je m'y mets à fond. Et puis, **j'adore le changement et me renouveler constamment.** »

# Le parcours de Clotilde, du berceau au boulot. Celle à qui on a fait confiance.





1

## Les mains dedans

J'ai toujours su que c'était ça



**J'achetais un jeu, j'arrivais pas à jouer avec et j'essayais de comprendre pourquoi, donc je démontais tout.**

Alex, développeur freelance

2

## Le projet qui tient la route

Être entourée, être soutenue ça compte



**Quand on a un projet qui tient la route c'est la clé, après nous on est surtout là pour les accompagner et les écouter.**

Maman de 3 enfants (23, 17 et 13 ans)

3

## L'école informatique

Mais surtout l'immersion dans le monde pro



**C'est pas vraiment à l'école que j'ai appris à coder, c'est à San Francisco, parce que c'est un monde de développeurs, de startups, de levées de fond. On veut devenir Steve Jobs !**

Alex, développeur freelance

4

## Le métier

Passionnée mais déjà partie



**C'est un métier qui demande de se former en permanence, c'est un métier de praticien.**

Étudiante à la Web International School.

Et dans ce contexte-là, un métier du numérique, c'est quoi ?

**Pour moi, c'est quelqu'un qui va dans le système, qui répare, qui crée des nouveaux systèmes techniques.**

Le mot des parents

**Des programmes, il y en a partout autour de nous, et pas que dans le web, du micro-ondes à la fusée.**

Le mot de l'expert

**Les conditions de travail ne sont pas toujours roses. Mais c'est un métier créatif, qui demande toujours de se former.**

Le mot du pro

Bref, c'est un métier de vrai passionné.

## 03 | **Décrypter**

# **Les grands enseignements**

Les histoires précédemment contées, bien que présentant des enjeux variés, nous ont permis de déceler les grands principes à garder en tête lors du travail de conception.

# Les grands enseignements

1

Il s'agit tout d'abord de rendre visibles et compréhensibles ces métiers et les formations pour y accéder.

Sur 400 métiers, seul 1% est reconnu par les élèves : ils se réfèrent à leur environnement — le métier de leurs parents et de l'entourage très proche.

Nous sommes donc convaincus que miser sur les expériences déclic, assez tôt dans le parcours d'orientation — et comme ont pu le démontrer un certain nombre de témoignages, et donner la parole à ceux dont c'est le métier — afin de bien comprendre la réalité quotidienne de ces professionnels, sont deux composantes à intégrer aux pistes de solutions.

2

L'enjeu ? Provoquer le questionnement intérieur.

L'entourage joue un rôle clé sur la capacité à chacun de se projeter dans un futur professionnel. Ce monde abstrait peut faire peur, notamment pour ceux qui ont vu leurs parents en difficulté, toujours entre deux emplois précaires.

Comment aider les jeunes à ne pas perdre, ou à redécouvrir la flamme qui les animait dès petit ? Comment les aider à se poser les bonnes questions, en les accompagnant pour devenir qui ils sont ?

3

Accompagner les accompagnants

Le jeune, nous l'avons observé sur le terrain, s'en remet essentiellement à ses parents, éventuellement à des professionnels de l'orientation, et en dernier lieu à ses professeurs. Hors ce sont ces derniers qui sont les plus démunis quant aux questions d'orientation, notamment sur les métiers du numérique ! Pas de cours sur le sujet à l'école, métiers paraissant invisibles, lointains, futuristes, confondus avec les métiers numérisés, ou encore perçus comme non stratégiques.

C'est la raison pour laquelle les accompagnants, les prescripteurs, doivent être des bénéficiaires directs ou indirects des services à imaginer, comme l'écosystème illustré le laisse entrevoir.

L'écosystème de l'orientation : un paysage très complexe.

Les acteurs ..  
qui ont besoin d'orientation



**Les élèves**

Les collégiens  
Les lycéens



**Les demandeurs**

Les demandeurs d'emploi  
Les invisibles  
Les décrocheurs mobilisés



**Les étudiants**

Les étudiants en école d'ingénieur  
Les étudiants en reconversion

Les prescripteurs ..  
dépassés par le système



**Les parents**



**Les profs**



**Les conseillers**

La mission locale  
Pôle Emploi  
Les conseillers d'orientation

Les acteurs ..  
en quête de talents



**Les pros**

Indépendants  
Salariés intégrés



**Les écoles  
du numérique**



**Les entreprises**

Les RH  
Les entreprises  
Les clients  
Les startups

# 04 | **Co-construire**

Faire émerger les premières pistes

## **L'atelier d'idéation**

Nous avons sollicité des experts, des utilisateurs ainsi que différents acteurs de l'écosystème afin de co-construire ensemble des pistes de services qui répondent aux besoins des utilisateurs.



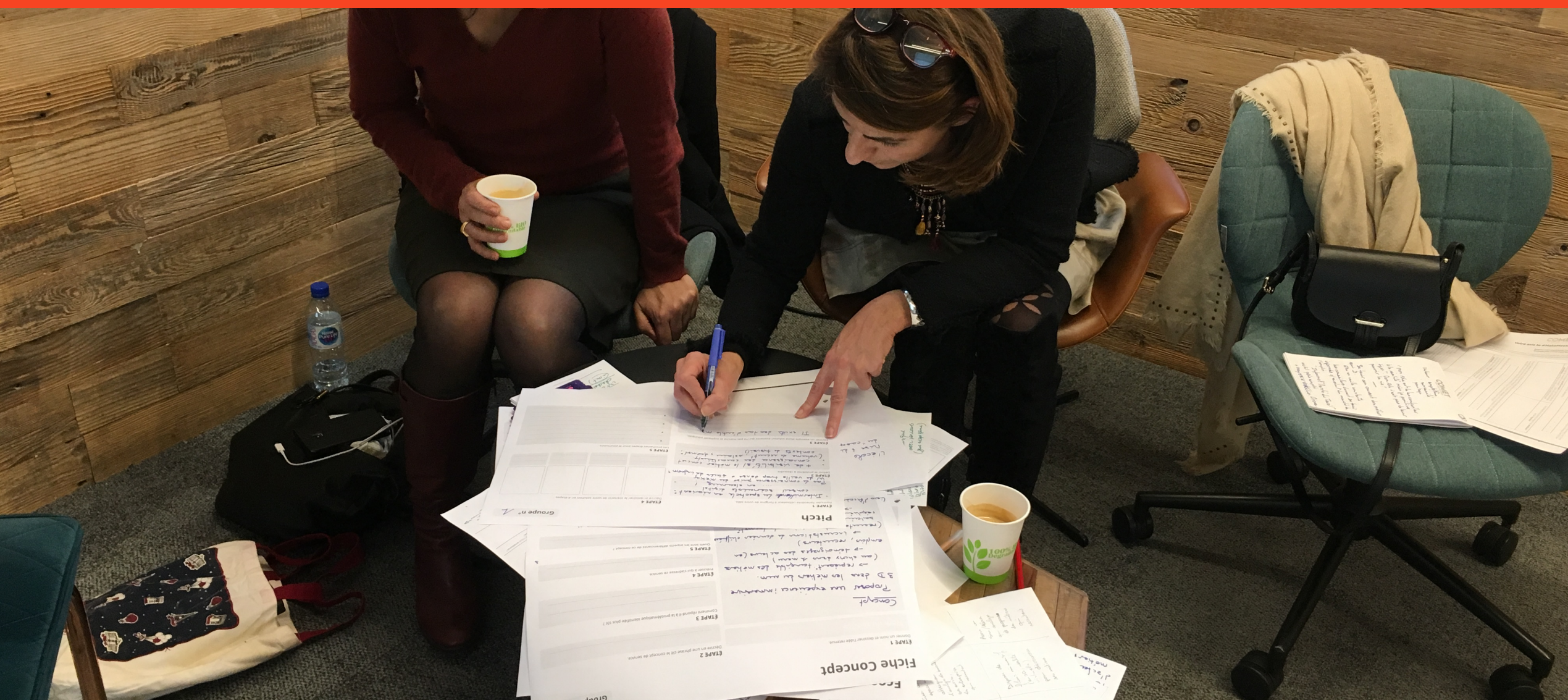
## 1 Les métiers du numérique, c'est quoi ?

Rencontre avec des pros



## 2 Rencontre avec les utilisateurs

Rencontre avec des étudiants et des conseillers



## 3 Explorer les possibles

Faire émerger et approfondir une piste



## 4 Pitcher devant des experts

Mise en perspective par les pros

# 05 | Prototyper

## Affiner le parcours de services

### **Le scénario idéal**

Fort du travail collaboratif conduit en atelier, nous avons pu faire émerger un certain nombre de pistes de solutions. Afin de se projeter au mieux dans ce futur possible, nous avons choisis d'incarner ces pistes sous la forme d'une histoire, celle de Samia, que nous allons suivre de son plus jeune âge jusqu'à sa première expérience professionnelle.

p. 41

### **Nos convictions**

Ce travail a émergé, ne l'oublions pas, d'une démarche de conception basée sur les besoins des utilisateurs. Ceux rencontrés nous ont permis de confirmer ou d'infirmer des intuitions que Talents du Numérique ou la Coalition du Numérique pouvaient avoir sur le sujet. Il s'agit maintenant de mesurer la faisabilité, d'enrichir des initiatives existantes, ou de trouver des acteurs porteurs de nouveaux projets.

p. 52





De 2 à 10 ans

## L'expérience déclic

Samia a 3 ans, elle habite à Tours. Sa mère est infirmière et son père garagiste. Elle a une famille assez soudée qui a toujours travaillé dur pour arriver là où ils en sont. Samia va à l'école maternelle publique du petit centre de St Pierre-des-Corps. Elle a tout ses copains là-bas.

## Arobase et les petites histoires

A la maternelle, tous les jeudis, c'est le moment lecture. La maîtresse lit une histoire à toute la classe. Cette semaine, dans *Arobase et les petites histoires*, Samia et ses petits camarades découvrent que l'arrivée du téléphone a changé plein de choses ! Depuis la rentrée, ils suivent les aventures d'Arobase. Les élèves peuvent emprunter le livre qui les intéresse le plus et le ramener à la maison : même les parents se prennent au jeu !

A la fin du livre, se trouve un petit jeu pour voir si les enfants et les parents ont bien assimilé le vocabulaire. Samia devra présenter son livre à ses camarades lundi matin à l'aide d'un dessin. Pour son anniversaire, les parents de Samia sont venus compléter sa collection des *Petites histoires des héros et héroïnes du numérique*, publiée par une maison d'édition jeunesse. Samia adore ! Son rêve c'est de devenir Arobase.

### Acteurs porteurs

- Maison d'édition jeunesse, Librairie pour enfants, Editeurs scolaires

### Projets similaires

- *Cliky, le crack des réseaux* par Virginie Tyou



## Le camion qui code

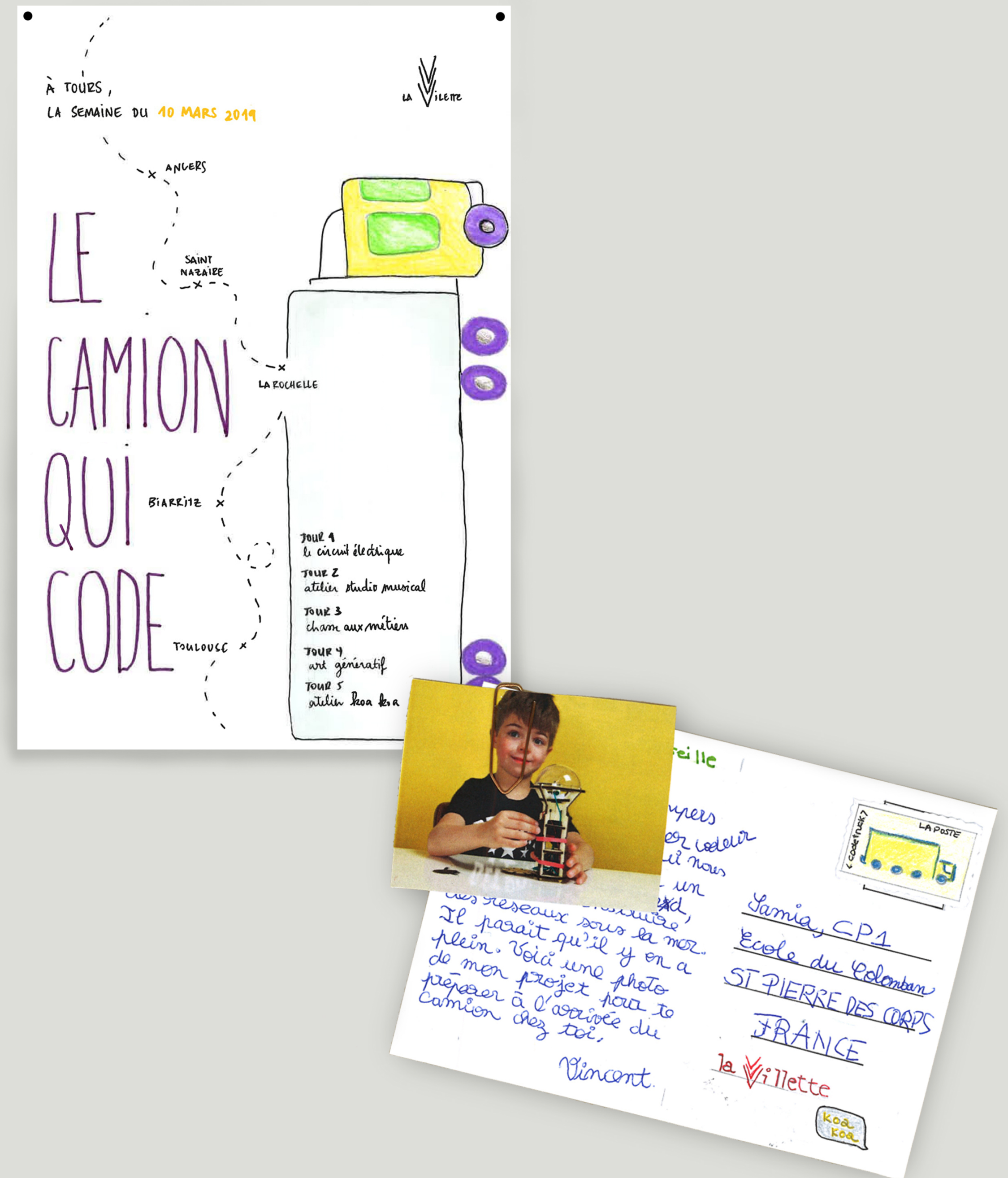
Mais en ce moment à l'école, tout le monde parle de ce fameux *Camion qui code* qui va arriver à Tours. Enfin ! Pour une fois que ce n'est pas seulement à Paris que ce genre d'activités est organisé ! L'affiche est bien en vue dans la salle de classe. Le passage à Tours est prévu pour le 15 mars. Ça laisse encore un mois à la petite classe pour se préparer. Samia a décidé de se déguiser en développeuse. Le camion prévoit des ateliers, un escape game et même des cours pratiques avec une vraie troupe de codeurs.

Elle a hâte. Il paraîtrait même qu'un atelier de fabrication de leurs cadeaux de fête des mères est prévu : un petit objet interactif, les enfants n'ont pas plus d'information, c'est une surprise ! Après avoir appris à construire de vrais objets interactifs avec les pros, Samia continue à bidouiller dans sa chambre et à construire plein de petits objets pour sa famille, ses amis qui l'appellent tous la bricoleuse. Elle peut même garder contact avec un des pros de la troupe des codeurs si elle a une question.

Acteurs porteurs

Projets similaires

- Coding bus RATP, Le bibliobus, COLORI par Amélia Matar, Ecole des robots





Samia a 14 ans.

## Découvrir un métier à l'école

Samia est maintenant une vraie adolescente. Toujours basée à Tours, elle et ses parents commencent à se poser des questions sur son orientation. Elle a eu un vrai déclic avec l'électronique. Elle se demande si concrètement, ça pourrait être un métier.

## Les mythes et réalités

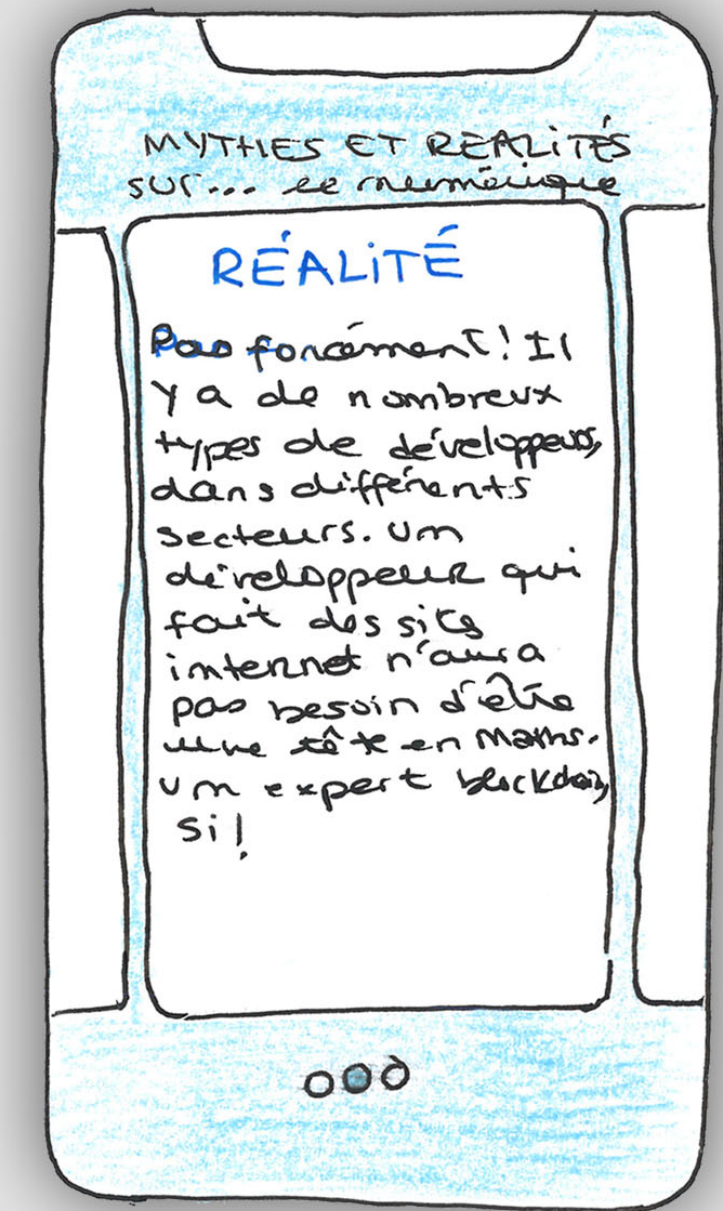
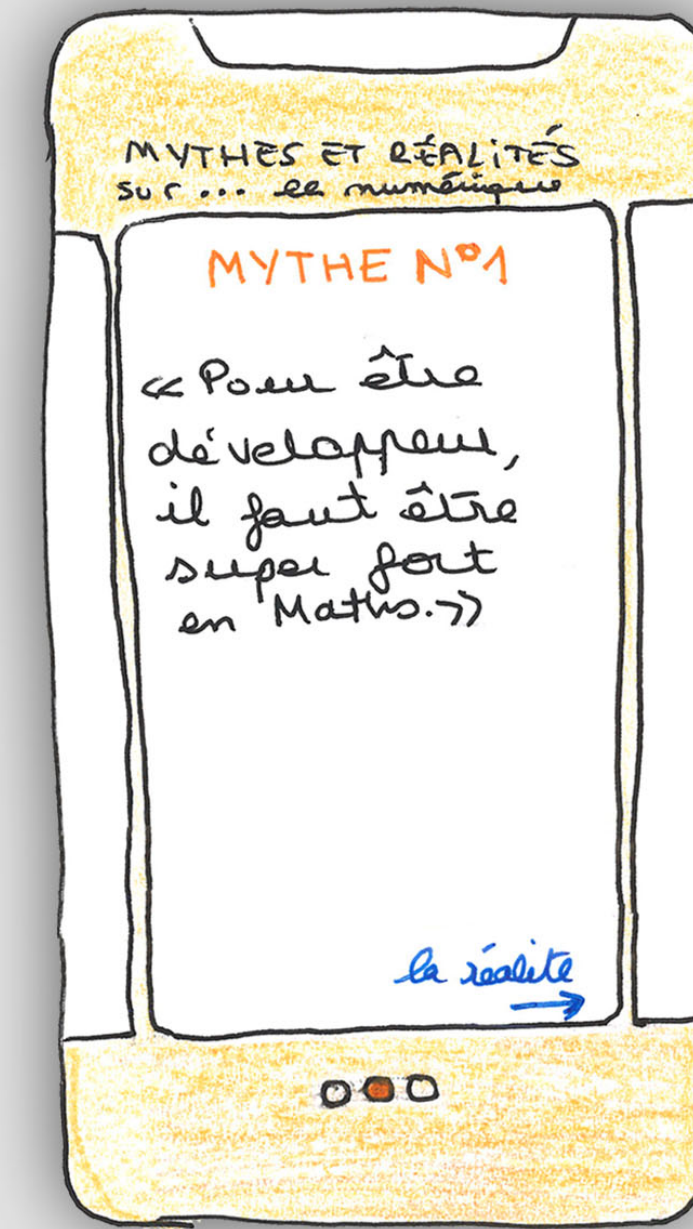
A l'école, la prof principale, Mme Piquet, pour l'aider, lui demande de choisir entre différents sets de cartes de Mythes et Réalités pour aiguïser son regard sur les secteurs qui l'intéressent. Samia choisit de repartir avec le set de cartes : "Mythes et réalités ... sur le numérique". Après le dîner, Samia découvre les cartes avec ses parents et son petit frère.

Le but du jeu est de lire un mythe et les autres participants essaient de deviner si ce mythe est vrai ou faux, et pourquoi. Ça rappelle les Incollables, et ça éclaire plein de choses qui étaient flous pour les parents. Samia est rassurée sur ses premières intuitions. C'est plus clair !

Acteurs porteurs

Projets similaires

- Souriezvousjouez, Dormir moins bête, Les incollables



## La Jason app

De retour à l'école, Samia assiste à une présentation de Mme Piquet. Aujourd'hui, elle leur présente l'application qui leur permettra de découvrir les métiers, les formations associées, mais aussi les dates nationales butoires pour les inscriptions.

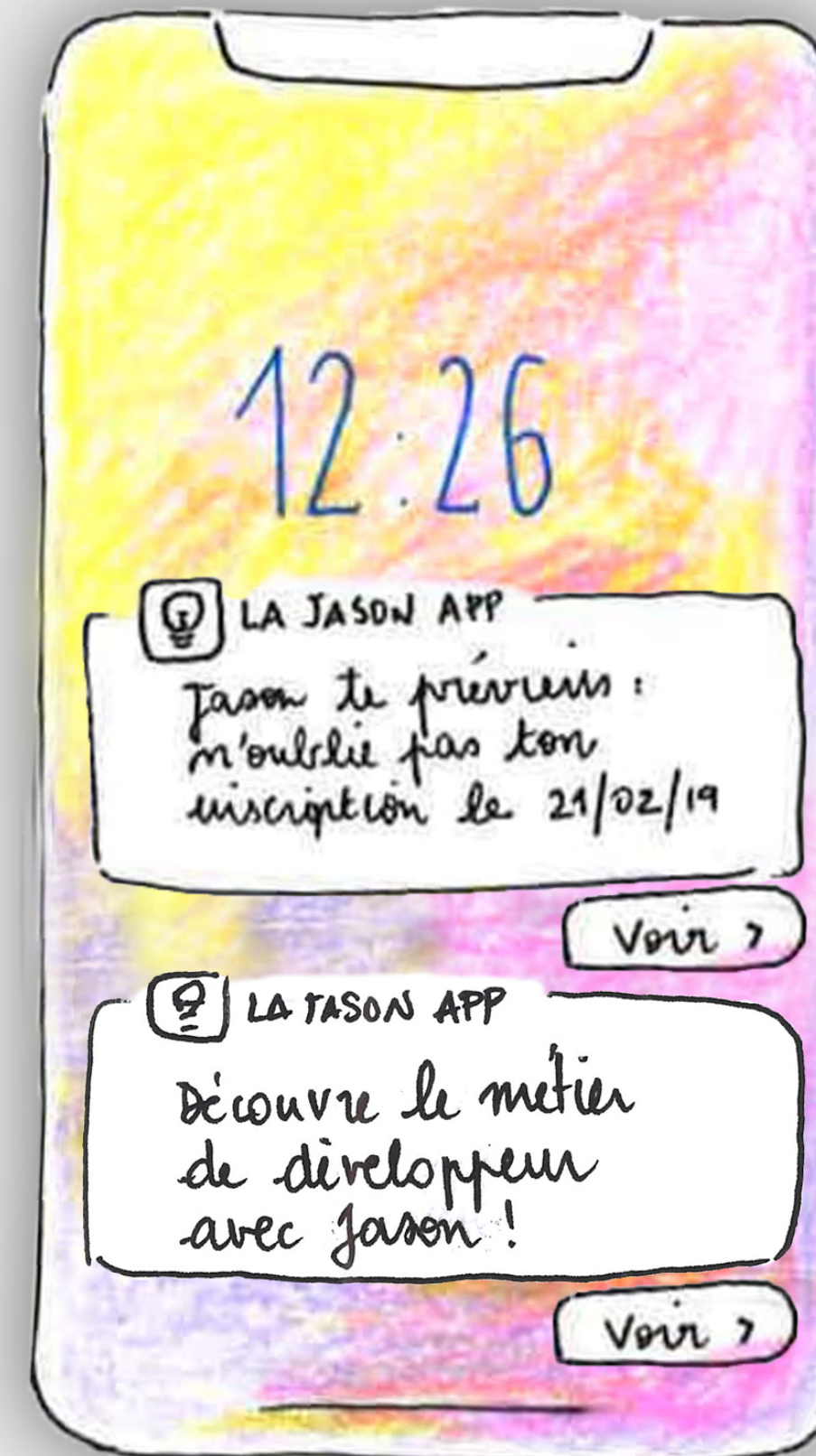
Pour la semaine prochaine, Samia et ses camarades doivent avoir fait le quiz de leurs critères sur l'application et présenter les profils et métiers qui les intéresse. Un vrai outil pour échanger sur une base concrète auprès des différents interlocuteurs de l'orientation.

Acteurs porteurs

• Startup d'état

Projets similaires

• PIX, Impala



## Le concours pour imaginer le futur

En discutant avec sa professeur principale, Samia souhaite s'assurer que le métier de développeur, qui la tente, correspond bien à ce qu'elle souhaite faire. Sa prof principale se dit alors qu'il serait intéressant de faire participer la classe de Samia au concours dont elle a entendu parler dans la salle des profs : le concours pour imaginer le futur. Les problématiques sont plus larges que ce qu'elle aurait pu imaginer et ont su attiser sa curiosité : "Qu'est-ce qu'une smart city ?" proposé par Coop, "Quelle sera la mobilité de demain ?" par Île-de-France

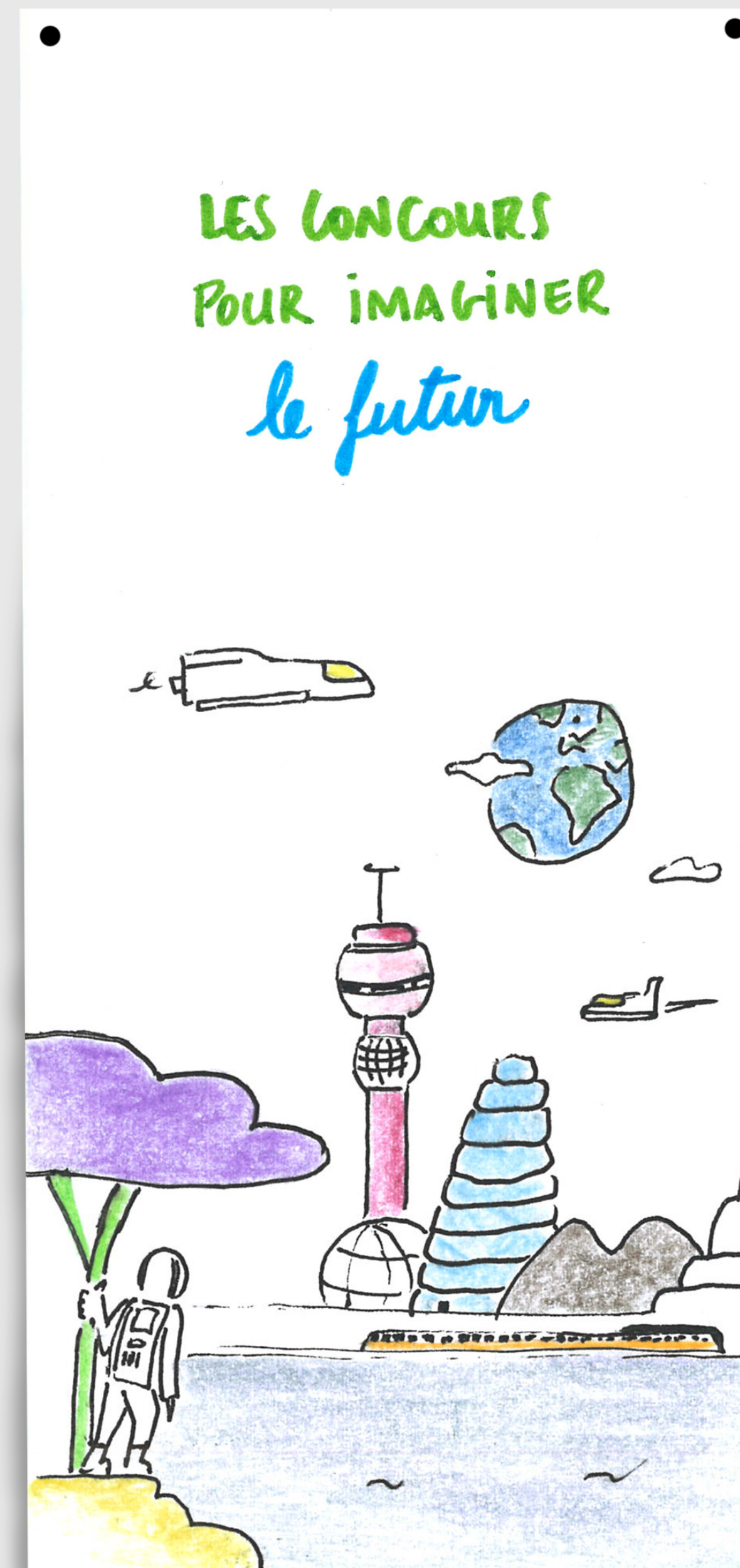
Mobilité. Décidément, le numérique construit le monde de demain ! Grâce au concours, Samia et ses camarades réussissent à construire un vrai projet. Ils réalisent de bout en bout, pendant le projet pédagogique de cette année, une application qui permet de se déplacer différemment dans Tours.

Ils marquent ainsi des points pour leur dossier et se sentiront plus confiants lors des entretiens pour les écoles, étant éclairés sur différents acteurs derrière la construction d'une application.

Acteurs porteurs

Projets similaires

- Science factor, Concours Algorea, Concours Castor, Concours Lépine



# Le comparateur des métiers de demain

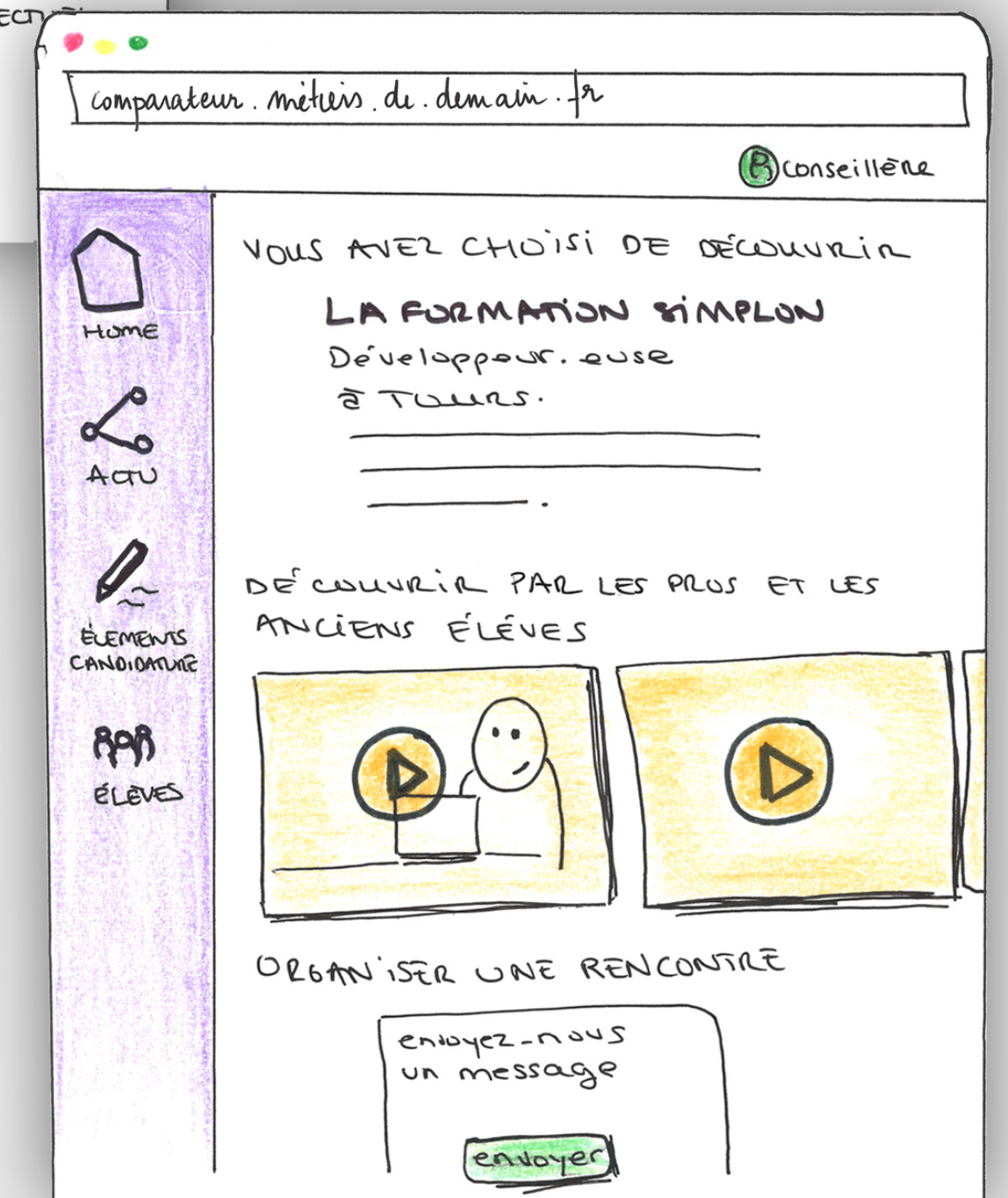
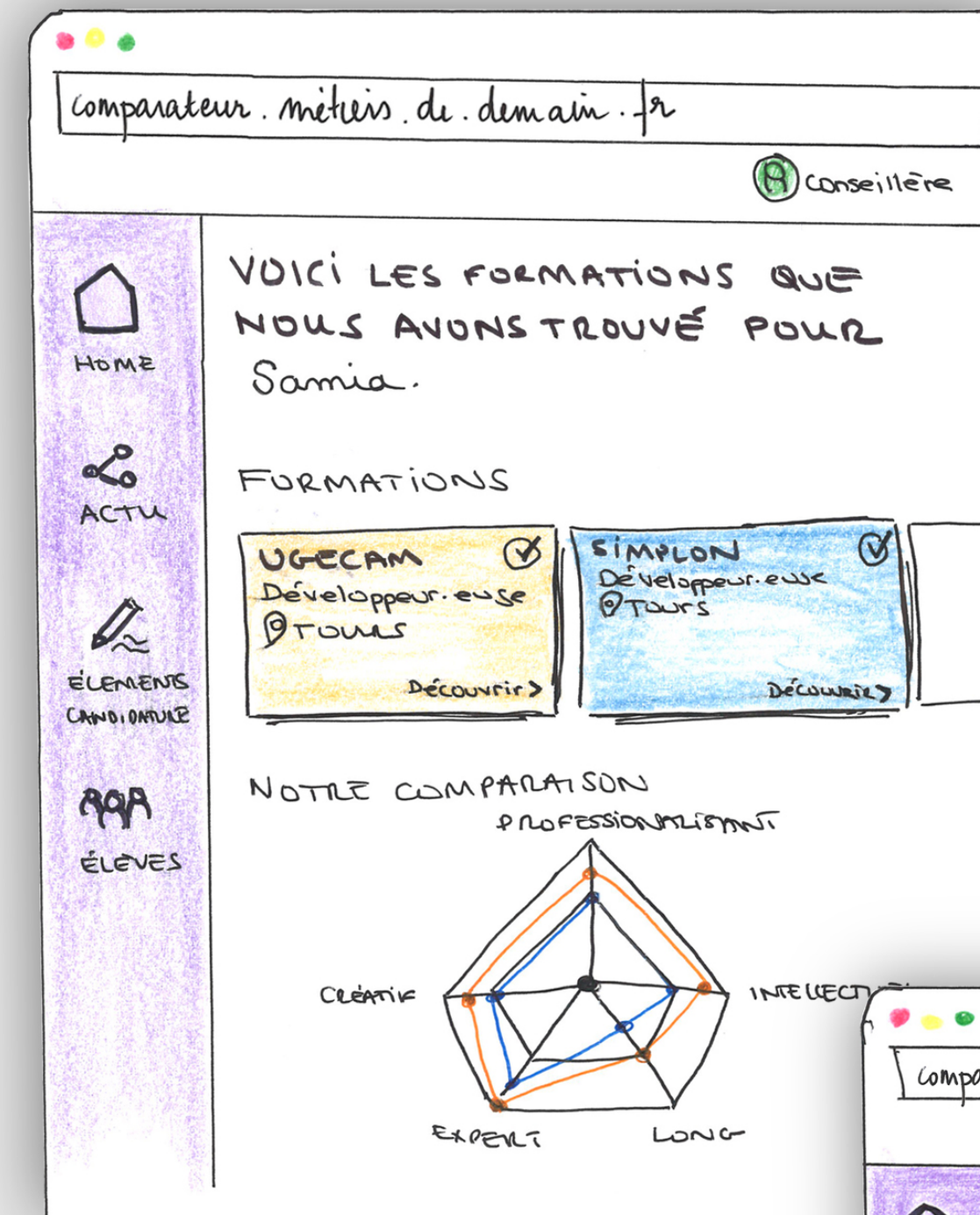
Maintenant que Samia a mieux compris les coulisses du métier auquel elle aspirait, elle souhaite se renseigner sur la formation qui lui conviendrait le mieux pour y arriver. Grâce à la plateforme d'information qui filtre et compare les formations, elle peut voir d'un coup d'oeil ce qui distingue une formation d'une autre.

Certaines sont plus professionnalisantes, d'autres plus théoriques ou plus longues. Si jamais elle souhaitait se renseigner plus spécifiquement sur une formation ou un métier, elle peut facilement visionner les vidéos-témoignages de pros, ou organiser des rencontres. Plus facile et bien mieux que les salons auxquels elle avait l'habitude de se rendre.

Acteurs porteurs

Projets similaires

• Café pédagogique, Onisep







Samia a 16 ans.  
**Franchir le pas**

Samia comprend maintenant beaucoup mieux ce qu'elle veut faire. Il n'y a plus qu'à se lancer !

# Les stages du futur

D'ailleurs, pour commencer à rentrer dans le monde du travail, son professeur principal lui a proposé de trouver un stage d'été dans le numérique. L'occasion pour Samia de se forger une première expérience.

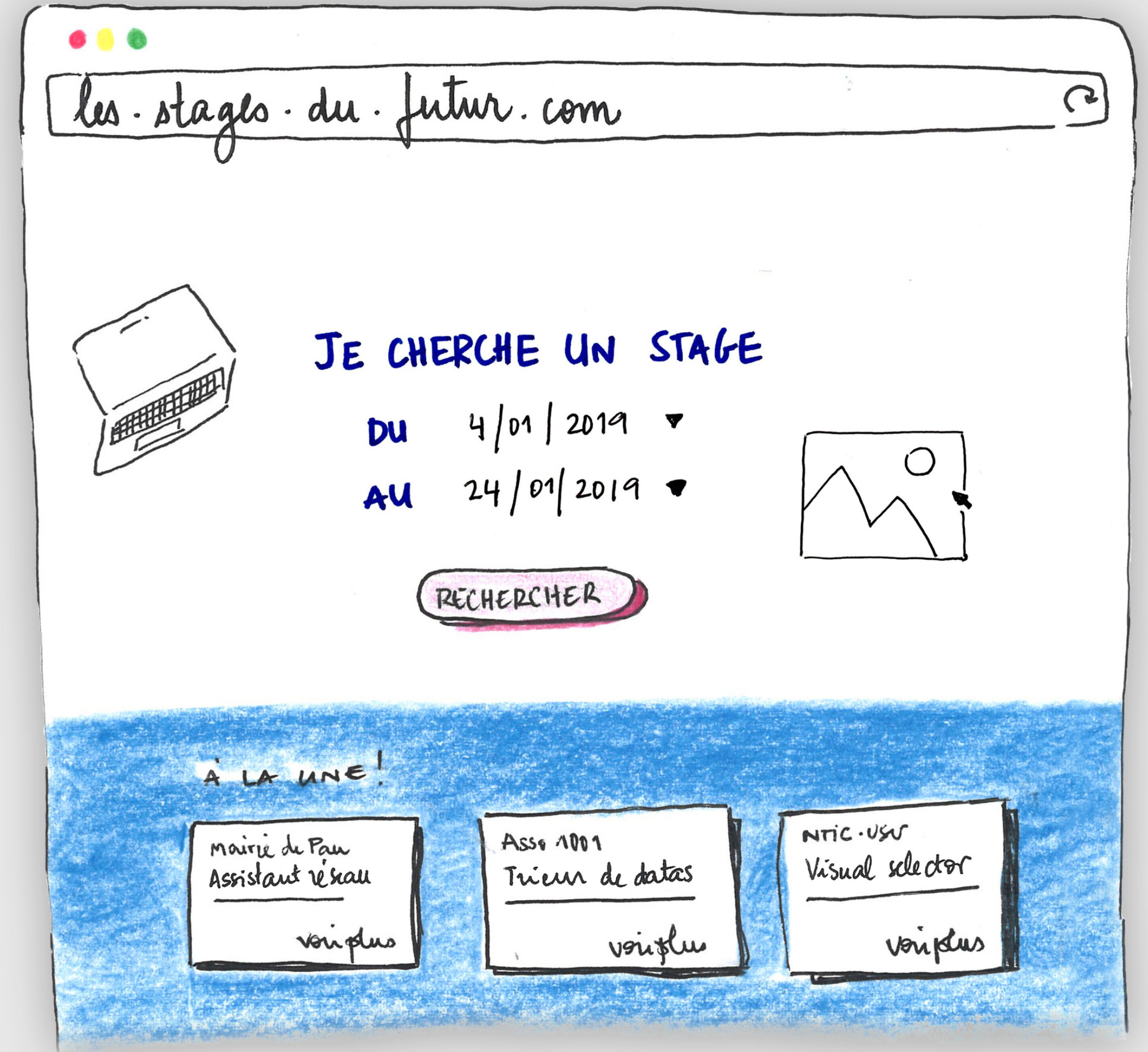
Elle voit qu'elle peut aider une association à faire leur nouveau site. Un peu d'entraînement, Samia est conquise, ses parents rassurés, et son petit frère inspiré !

### Acteurs porteurs

- OPCO, organisations professionnelles

### Projets similaires

- Plateforme Syntec du numérique, En route vers le numérique, Bourse à l'emploi spécialisée dans les métiers du numérique



# 05 | Prototyper La vision d'ensemble



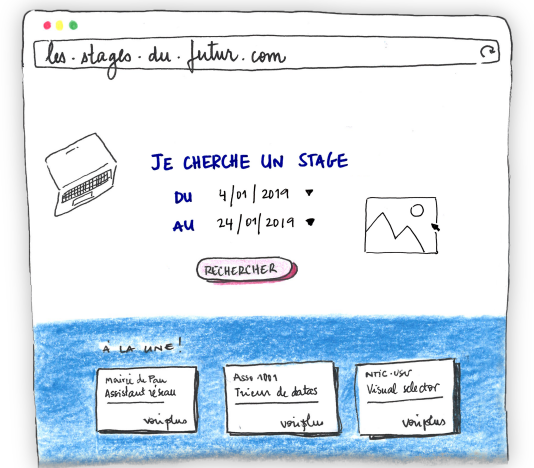
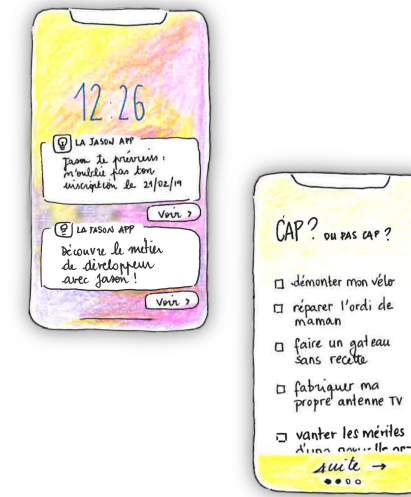
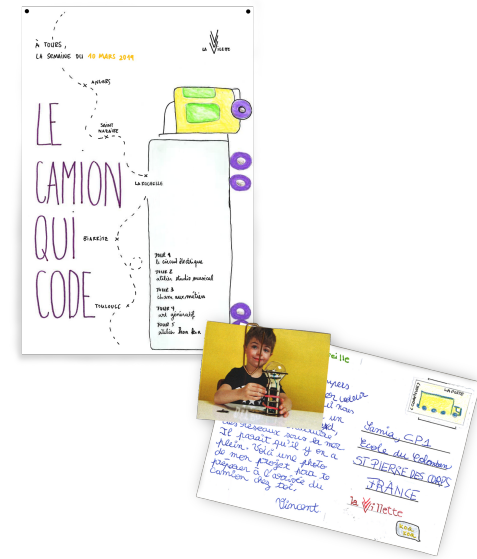
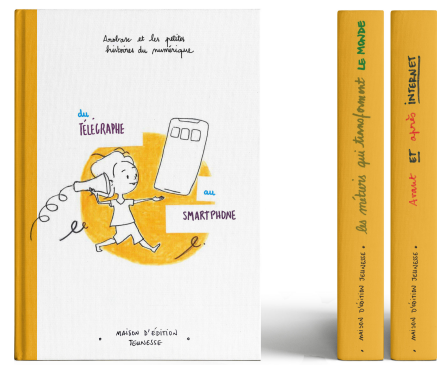
2 à 10 ans  
**L'expérience déclic**



10 à 16 ans  
**Découvrir un métier**



16 à 20 ans  
**Franchir le pas**



Les parents Les instits

- A la maison
- Les moments lecture

Les pros Les instits

- Les sorties de classe

Les parents Le prof principal

- A la maison
- Avec le prof principal

Les pros Le prof principal

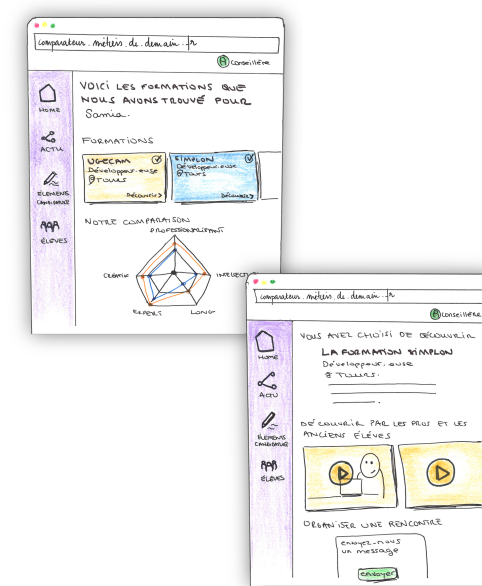
- Les 54 heures | enrichir son dossier
- Avec le prof principal
- A la maison / Avec les copains

Les parents Les professeurs

- Projet pédagogique
- La salle des profs

Les parents Le psychologue d'o.

- Les stages



Les pros Le psychologue d'orientation Les écoles

- Choix parcours sup

## Nous retraçons ici les convictions sur lesquelles s'appuient ce travail.

Les pistes d'opportunités que nous présentons, bien qu'associées aux métiers du numérique, illustrent une **nouvelle façon de vivre le parcours d'orientation**.

Il s'agit avant tout de permettre aux élèves de trouver sur leur route des inspirations de formes multiples s'articulant sur l'ensemble du parcours.

Embarquant tous les acteurs de l'écosystème, elles permettent — parce qu'une décision d'orientation ne devrait pas se prendre uniquement lorsque l'échéance approche — aux élèves de glaner par de petites choses des renseignements sur un secteur, et des métiers, rendant visible et compréhensible le monde numérique, restant encore pour beaucoup abstrait.

Un accompagnement au questionnement intérieur, outillant les prescripteurs, s'inscrivant dans le programme pédagogique.

C'était l'un de nos principes clefs de départ. Nous souhaitons en effet que chaque personne entourant l'élève soit équipé des bons outils pour accompagner le questionnement intérieur.

Et ce pour finalement inciter à une plus grande proximité entre les mondes de l'entreprise et de l'enseignement et de la formation.



# Les services proposés répondent-ils bien aux besoins des utilisateurs ?

- 1 Rendre visible les métiers et formations
- 2 Outiller les prescripteurs
- 3 Rendre compréhensibles les métiers du numérique
- 4 Provoquer le questionnement intérieur

	AROBASE ET LES PETITES HISTOIRES	CAMION QUI CODE	MYTHES ET RÉALITÉS	JASON APP	CONCOURS POUR IMAGINER LE FUTUR	COMPARATEUR DES MÉTIERS DE DEMAIN	STAGES DU FUTUR
1 Rendre visible les métiers et formations	● ● ● ●	● ● ● ●	● ● ● ●	● ● ● ●	● ● ● ●	● ● ● ●	● ● ● ●
2 Outiller les prescripteurs	● ● ● ●	● ● ● ●	● ● ● ●	● ● ● ●	● ● ● ●	● ● ● ●	● ● ● ●
3 Rendre compréhensibles les métiers du numérique	● ● ● ●	● ● ● ●	● ● ● ●	● ● ● ●	● ● ● ●	● ● ● ●	● ● ● ●
4 Provoquer le questionnement intérieur	● ● ● ●	● ● ● ●	● ● ● ●	● ● ● ●	● ● ● ●	● ● ● ●	● ● ● ●



# 06 | Remerciements





## 06 | Remerciements Liste des membres de la Coalition numérique française

**ANIMATEURS** / GROUPE ADECCO / AGENCE DU NUMERIQUE / CFDT / TALENTS DU NUMERIQUE / GRANDE ECOLE DU NUMERIQUE / LABO CRI - UNIVERSITE PARIS DESCARTES / PIX / MEDEF / **MEMBRES** / ACADEMIE DES TECHNOLOGIES / ADIUT / AFC FRANCE / AFDET / AFEV / AFNUM / AFPA / ALLIANCE DU COMMERCE / ALTEN / AMAZON / ANIMAFAC / ANLCI / AOL / APEC / APEL / ARF / ARROWMAN SEARCH / ASSOCIATION GENERATION NUMERIQUE / AXA / BPCE / CAISSE DES DEPOTS / CANOPE / CAPDIGITAL / CCI FRANCE / CDEFI / CDUL / CDUS / CENTRALE NANTES / CONFERENCE DES GRANDES ECOLES - CGE / CIGREF / CINOV / CLCV / CLEMI / CNAM / CNCP / CNEE / CNI / CNIL / CNIL / ORANGE LAB / CNS / CONFERENCE DES DOYENS DROIT - SCIENCES POLITIQUES / CONFERENCE NATIONALE DES DOYENS DES FACULTES DE MEDECINE / CONSEIL D'ORIENTATION POUR L'EMPLOI / CONSEIL NATIONAL DU NUMERIQUE / COORPACADEMY / CPME / CPU / CR IDF / CRFP / CRI UNIVERSITE PARIS DESCARTES / CULTURE NUMERIQUE / DARES / DGE / DGEFP / DGESCO / DIGITAL EUROPE / DOMOSCIO / ECDL FRANCE / ECOLE BESSON / ECOLE CENTRALE DE MARSEILLE / ECTI / EDUCATION NATIONALE / EEMI / E-ENFANCE / EMMAUS CONNECT / EMT / ENEDIS / EPF ECOLES D'INGENIEURS / ESCP EUROPE / EVIDENCEB / FABDEV / FEDERATION BANCAIRE FRANÇAISE- FBF / FEDERATION FRANÇAISE DE L'ASSURANCE - FFA / FFB / FEDERATION DE LA FORMATION PROFESSIONNELLE - FFP / CGT - FO (FORCE OUVRIERE) / FOND ENFANCE / FONDATION AFNIC & FING / FRANCE STRATEGIE / FRANCE TV / FREQUENCE ECOLES / GENERATION NUM / GESTE / GFI ET ALLIANCE DU FUTUR / GPS / IDAOS & DIGITALACADEMY / IEL / INRIA / INSA RENNES / INSTITUT DE L'ECONOMIE / INSTITUT MONTAIGNE / INSTITUT PASTEUR / INTERNET SOCIETY / IREST / ISEP / ISOC / ISOGRAD / LA LIGUE DE L'EDUCATION / LAUTRE / LEARNASSEMBLY / LES COMPAGNONS DU DEVOIR / LES PETITS DEBROUILLARDS / LIBERTE LAB / LOI DES OURS / LRI / MADDYNESS / MAKE.ORG / MEDEF BRETAGNE / MEDEF NORMANDIE / MEDEF NOUVELLE AQUITAINE / MEDEF AUVERGNE RHONE-ALPES / MEDNUM / MINISTERE DE L'ECONOMIE / MINISTERE DE L'EDUCATION NATIONALE / MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR, DE LA RECHERCHE ET DE L'INNOVATION / OPCALIA / OPEN CLASSROOMS / OPEN DEMOCRACY NOW / OPENMAILBOX / ORANGE / PARISTECH / PEEP / PÔLE EMPLOI / QWANT / RENAISSANCE NUMERIQUE / RENASUP / RETIS / RNCP / SAVOIR DEVENIR / SEMAPHORES / SFIB / SGEC / SGEN CFDT / SIMPLON.CO / SKILVIOO / SNALC / SOCIAL BUILDER / SOCIETE INFORMATIQUE DE FRANCE / SODEXO / STARLING / SUP-RECHERCHE UNSA / SYNTEC / THE SCHOOL LAB / TRALALERE / UIC / UIMM / UIT / UNAF / UNEDIC / UNIVERSITE DE LILLE / UNIVERSITE DE LORRAINE / UNIVERSITE PARIS NANTERRE / UNJF / UNPIUT / UNSA / UPSTI / VEOLIA / WETECHCARE / WILD CODE SCHOOL.

## 06 | Remerciements Un grand merci à...

Martine Assar . INSTITUT MINES TELECOM / Jihane Baciocchini . CAPGEMINI / Corinne Brechoire . EPITA / Thierry Curiale . ORANGE / Nabyla Daidj . INSTITUT MINES TELECOM / Anne-Florence Fages . MEDEF / Rémi Ferrand . TALENTS DU NUMERIQUE / Michel Larrory . RENASUP / Marie-Pierre Lartigue . GRANDE ECOLE DU NUMERIQUE / Béatrice Layan . FEDERATION BANCAIRE FRANÇAISE / Marjorie Lechelle . MEDEF IDF / Matilde Marizien . SIMPLON / Odile Menneteau . MEDEF / Christophe Mevel . Enseignant



# Thank you!

La Coalition numérique française  
[contact@french-digital-coalition.fr](mailto:contact@french-digital-coalition.fr)

<http://french-digital-coalition.fr>

User Studio  
[hello@user.io](mailto:hello@user.io)

<http://user.io>

