



PLAN  
MARSHALL  
4.0



# MÉTIERS D'AVENIR

## Digital UX Designer



Décembre 2016

Le Forem

Service de veille, analyse et prospective du marché de l'emploi

# DIGITAL UX DESIGNER, UN METIER D'AVENIR ?

Anticiper les évolutions, l'émergence de métiers ou la transformation de métiers actuels constitue un axe majeur de la mission d'analyse et d'information sur le marché du travail du Forem. Une première étude exploratoire réalisée en 2013 a permis de dégager les grandes tendances d'évolution des secteurs. En 2016, le Forem analyse les secteurs sous l'angle de la transition numérique afin de mettre en lumière les impacts que les évolutions liées à la transformation numérique de l'économie wallonne ont sur le contenu des métiers et sur les compétences attendues aujourd'hui et demain. Plus spécifiquement, au niveau des métiers et des compétences, le Forem poursuit sa démarche prospective avec la méthode *Abilitic2Perform*. Depuis 2015, les rapports d'analyse prospective font l'objet d'une publication régulière sur le site du Forem.

Le présent rapport, réalisé en collaboration avec le Centre de compétence *Design Innovation* porte sur le **métier de « user experience designer<sup>1</sup> » dans la sphère du numérique**. Il faut noter que certaines tâches requièrent des compétences que tout UX designer doit mobiliser quel que soit le type de service ou

de produit sur lequel il travaille. Afin de faciliter la lecture de la présente analyse, nous parlerons de « digital UX designer » pour faire référence exclusivement aux UX designers travaillant dans la sphère numérique et de « UX designer » pour nommer l'ensemble des personnes travaillant sur la conception de produits en prenant en compte de façon primordiale, « l'expérience utilisateur ».

S'il est acquis que tout produit ou service propose une « expérience utilisateur », le terme en lui-même est un concept qui ne bénéficie pas d'une définition précise et établie. En effet, si le terme a été utilisé pour la première fois par Don Norman<sup>2</sup> en 1988 pour définir « tous les aspects de l'interaction de l'utilisateur final avec une entreprise, ses services et ses produits »<sup>3</sup>, celui-ci est aujourd'hui perçu de manière différente<sup>4</sup> et fait l'objet de nombreuses interprétations.

Ce manque de consensus a conduit à réaliser une enquête<sup>5</sup> dont l'objectif était de valider les éléments communs aux professionnels en lien avec l'expérience utilisateur.

<sup>1</sup> On pourrait traduire « UX designer » par concepteur d'expérience. Ce terme n'étant pas ou peu utilisé par les professionnels francophones du secteur, nous lui préférons le terme de « UX designer ».

<sup>2</sup> D. Norman, *The Psychology of Everyday Things*, Library of Congress, USA, 1988.

<sup>3</sup> <https://www.nngroup.com/articles/definition-user-experience/>, consulté le 26 octobre 2016.

<sup>4</sup> Cf. la définition du design UX en un tweet par 16 professionnels, <http://newflUX.fr/2016/02/10/16-professionnels-definissent-1-tweet-design-UX/>

<sup>5</sup> Lallemand C., Gronier G. & Koenig V. (2015). User experience : A concept without consensus? Exploring practitioners' perspectives through an international survey. *Computers in Human Behavior*, 45(1), 35-48.

## TABLE DES MATIERES

<b>DIGITAL UX DESIGNER, UN METIER D'AVENIR ?</b>	<b>2</b>
<b>Partie 1 - Synthèse des résultats</b>	<b>5</b>
Le périmètre du métier	5
Quelles sont les grandes tendances qui détermineront le plus l'évolution du métier de digital UX designer dans les prochaines années ?	5
Quelles sont les actions à mener pour soutenir les évolutions attendues et/ou nécessaires ?	7
Impacts des évolutions : quels besoins en compétences ?	9
<b>Partie 2 – La démarche et les résultats pas à pas</b>	<b>11</b>
1. Le périmètre du métier	12
2. les facteurs les plus importants	13
3. La sélection des facteurs les plus influents	15
4. Les évolutions probables et souhaitables	16
5. Le profil d'évolution	16
6. Les impacts sur les activités et les besoins en compétences	23
<b>Annexe : impact des hypothèses d'évolution sur les tâches</b>	<b>26</b>

Les résultats de l'enquête indiquent que les professionnels « sont en accord avec le livre blanc sur l'UX<sup>6</sup> qui établit que l'UX serait propre à un individu, influencée par les expériences antérieures et les attentes de ce dernier. Elle serait également enracinée dans un contexte social et culturel. On note toutefois un certain clivage entre milieu académique et monde de l'entreprise d'une part, ainsi qu'entre pays anglo-saxons et francophones d'autre part. Ces différences peuvent s'expliquer par des différences de niveau de maturité de l'expérience utilisateur et de son usage »<sup>7</sup>.

Dans le cadre de cette introduction, nous proposons la définition suivante : **le « digital UX designer » est le professionnel qui façonne un produit digital ou un service digital avec comme principale préoccupation de répondre aux attentes et besoins de l'utilisateur afin que celui-ci vive une expérience la plus positive possible.**

S'il peut y avoir débat sur le concept de l'« expérience utilisateur », l'exploitation économique de ce dernier apparaît clairement comme un enjeu stratégique au vu de l'impact qu'il peut jouer sur le chiffre d'affaire

d'une entreprise. Actuellement, 22,3 % du chiffre d'affaires des entreprises établies en Belgique proviennent du commerce électronique. 64,2 % des internautes de 16 à 74 ans ont commandé des biens ou des services au cours des douze derniers mois (février 2016)<sup>8</sup>. Au niveau du développement des applications, il est estimé que le secteur européen représentera en 2018, 63 milliards d'euros et près de cinq millions d'emplois<sup>9</sup>. Il s'agit de deux secteurs où le digital UX designer apparaît pour les entreprises comme permettant d'augmenter sensiblement les ventes, d'attirer et de fidéliser la clientèle, de réduire le nombre d'erreur de manipulation de l'utilisateur, d'augmenter la satisfaction du client entre autres choses<sup>10</sup>.

Pour illustrer, mentionnons également Jared Spool<sup>11</sup>, qui affirme que la première des sociétés de commerce en ligne a gagné 300 millions de dollars en un an sur base d'une analyse du comportement des clients. Pour réaliser cette performance, ladite société a remplacé un seul bouton cliquable durant le processus d'achat qui perturbait les acheteurs en ligne. Pourtant, selon les participants à la présente analyse, si le métier est demandé en Belgique par les entreprises inscrites dans l'innovation numérique, ces dernières

méconnaissent le métier. Cela s'explique notamment par le fait qu'il est relativement récent et que son périmètre ne fait pas l'objet d'un consensus précis au sein de la communauté des digital UX designers. Enfin, on observe au niveau des formations que le CAD<sup>12</sup>, en Belgique francophone, propose un cursus complet dédié à l'UX et que des formations continues universitaires ou des modules de formations se sont développés récemment.

Enfin, à la question de savoir quels sont les besoins en Digital UX Designer, il est très difficile d'avoir des chiffres précis et objectifs. Nous pouvons néanmoins signaler que *Designersinteratifs.org*<sup>[1]</sup>, association professionnelle des métiers du design numérique en France, a réalisé en 2016 une enquête dont une des observations est que les entreprises actives dans la sphère numérique, interrogées et ayant répondu indiquent avoir recruté des profils « UX designer » (21 %), devant les profils de gestionnaire de projets (12 %) et de « designer UI »<sup>[2]</sup> (3%). Le recrutement d'« UX designer » reste derrière celui de « développeur backend » (32 %).<sup>[3]</sup>

---

<sup>6</sup> V. Roto, E. Law, A. Vermeeren, & J. Hoonhout, User Experience White Paper : Bringing clarity to the concept of user experience. Dagstuhl Seminar on Demarcating User Experience, Finland, 2011.

<sup>7</sup> C. Lallemand, op. cit. p. 7.

<sup>8</sup> Ces chiffres sont bien en dessous de la moyenne européenne, [http://economie.fgov.be/fr/binaries/Barometre\\_de\\_la\\_societe\\_de\\_l\\_information\\_2016\\_tcm326-278973.pdf](http://economie.fgov.be/fr/binaries/Barometre_de_la_societe_de_l_information_2016_tcm326-278973.pdf). Consulté le 28 octobre 2016.

<sup>9</sup> M. Mulligan et D. Card, Sizing the EU app economy, février 2014, Gigaom research. Rapport réalisé pour la Commission

européenne. [https://ec.europa.eu/priorities/digital-single-market\\_fr](https://ec.europa.eu/priorities/digital-single-market_fr)

<sup>10</sup> F. Spillers, Making Strong Business case for the Roi of UX, juillet 2014, <https://www.experiencedynamics.com/blog/2014/07/making-strong-business-case-roi-UX-infographic>. Consulté le 26 octobre 2016.

<sup>11</sup> Jared Spool est un conférencier internationalement reconnu dans le secteur du Design. Il a notamment enseigné l'« Experience Design management » à la Tufts University.

<sup>12</sup> Le CAD est une école d'art internationale privée située à Bruxelles. <http://cad.be>.

<sup>[1]</sup> <http://www.designersinteractifs.org/beta/les-salaires-des-metiers-du-design-interactif/>, consulté le 19 décembre 2016.

<sup>[2]</sup> On peut traduire ce terme par concepteur d'interface utilisateur (sans y intégrer l'aspect UX).

<sup>[3]</sup> Développeur s'occupant de tâches invisibles mais essentielles comme gérer un serveur ou les bases de données alimentant une application.

Au niveau belge, on peut – en faisant les extrapolations nécessaires - estimer à près de 300 le nombre de personnes se déclarant « UX designer », la grande majorité étant dans la sphère digitale. Plus ou moins 40 % de ceux-ci sont basés en Flandre, 40 % à Bruxelles et 20 % en Wallonie.<sup>[4]</sup> Si nous ne pouvons dire parmi ces « UX designer » qui répond à la définition telle que nous l'avons traitée dans ce rapport, nous pouvons

par contre prétendre qu'en Belgique francophone, il existe peu de « Digital UX designer » qui peuvent vivre uniquement de cette activité. Ils devraient être plus nombreux à l'avenir.

Ce rapport comprend deux parties. La première présente une synthèse des résultats reprenant l'ensemble du profil d'évolution et les activités clés pour

l'avenir. La seconde présente dans le détail l'ensemble du processus d'analyse dans l'ordre chronologique de son déroulement. Le lecteur y retrouvera notamment une série d'actions pouvant être menée afin de se préparer ou de provoquer l'avenir ainsi que la liste (non exhaustive) de compétences pointées comme importantes par les experts, pour la réalisation des activités clés.

---

<sup>[4]</sup> Données issues de recherches lancées sur <https://www.linkedin.com/> et <https://www.google.fr/trends/>, sites consultés le 19 décembre 2016.

## Partie 1 - Synthèse des résultats

### Le périmètre du métier

Qu'il travaille seul ou en collaboration, et indépendamment de la taille du projet, le digital UX designer doit respecter une démarche pour mener à bien son projet. Celle-ci a été, avec les experts, divisée en cinq activités composées de diverses tâches<sup>13</sup>. La bonne réalisation du projet demande des aller-retours réguliers entre les différentes tâches. Tout au long du processus, le digital UX designer doit intégrer le client et le faire intervenir notamment sur des phases de validation. Idéalement, il teste et vérifie fréquemment ses réalisations auprès du groupe cible du projet.

Dans les premières étapes, le digital UX designer identifie et analyse les besoins du commanditaire tout en veillant à bien comprendre les besoins de l'utilisateur du produit ou service qu'il doit créer. Pour cela, il capte de l'information : en se documentant, en réalisant des interviews, en utilisant voire en concevant des questionnaires, des tests qualitatifs et quantitatifs, des personas<sup>14</sup> ou encore, dans le cas d'une situation préexistant à son projet, en vivant l'expérience de l'utilisateur et en intégrant les méthodes scientifiques (exemple : « eyes tracking ») ou issue des sciences humaines et sociales (exemple : observation).

<sup>13</sup> Cf. pp. 11-12.

<sup>14</sup> Un persona est une personne inventée qui représente un groupe cible.

<sup>15</sup> P. ex. un document textuel est parfois, un story-board, c'est-à-dire une représentation papier illustrée présentant les possibilités du produit.

Ensuite, il conçoit le produit en réalisant des scénarios d'usage lui permettant de classer les informations et de définir l'architecture. Cette activité implique l'utilisation d'outils permettant de présenter les évolutions de l'interface<sup>15</sup> et de programmes informatiques spécifiques.

A partir du moment où le cœur du produit est développé, le digital UX designer collabore activement avec des designers spécialisés dans la création d'identité visuelle et sonore et dans l'animation. Tout comme dans l'ensemble du processus, le digital UX designer, grâce à des tests et des feedbacks, s'assure que les attentes et les besoins de l'utilisateur soient respectés tout en veillant à ce que le produit ou service développé procure une expérience d'utilisation la plus positive possible.

Une fois le produit réalisé et délivré au commanditaire, le digital UX designer peut être amené à le faire évoluer durant sa phase d'exploitation.

Enfin, un digital UX designer performant se doit de se tenir informé des tendances et des nouvelles technologies disponibles dans son secteur ce qui implique un travail de veille technologique constant.

<sup>16</sup> Les facteurs sont pointés en gras dans le texte.

<sup>17</sup> Cf. pp. 13-15.

<sup>18</sup> Clavier, écran digital, pavé directionnel, etc.

<sup>19</sup> A titre d'exemple, on peut citer l'apparition des horodateurs de nouvelle génération à Bruxelles – Le Soir 25 novembre 2015.

### Quelles sont les grandes tendances qui détermineront le plus l'évolution du métier de digital UX designer dans les prochaines années ?

Dix facteurs<sup>16</sup> ont été retenus par les participants comme étant les facteurs clés pour l'évolution du métier de digital UX designer dans les trois à cinq prochaines années.

**La multiplication et la diversité des terminaux** avec lesquels les utilisateurs vont interagir, a été classé premier facteur par les experts sur les critères d'importance et de dominance par rapport à tous les autres facteurs cités<sup>17</sup>.

La taille des écrans des objets, leurs contextes d'utilisation, le type d'interface de communication entre l'Homme et la machine<sup>18</sup>, sont quelques-uns des paramètres qui varient d'un objet à l'autre. Or, il apparaît que tout à chacun va être amené fréquemment à interagir avec des objets de plus en plus variés<sup>19</sup> et nombreux. Le digital UX designer doit par conséquent adapter continuellement ses pratiques de travail et

vembre 2015. <http://www.lesoir.be/1052948/article/actualite/regions/brUXelles/2015-11-25/une-nouvelle-generation-d-horodateurs-fait-son-entree-dans-ville-bruxelle>. Consulté le 26 octobre 2016.

s'ouvrir aux nouvelles possibilités technologiques tout en recherchant à rendre l'interface créée exploitable sur un maximum d'objets.

La multiplication des terminaux risque d'entraîner une spécialisation au sein des digital UX designer qui devront concentrer leurs réalisations sur des gammes de produits spécifiques. Par contre, si une multiplication des terminaux est certaine et est déjà une réalité vécue, l'apparition sur le marché d'un terminal révolutionnaire<sup>20</sup> semble très peu probable à moyen terme.

**L'évolution des technologies adaptées au contexte** est un des facteurs technologiques prometteur. Il s'agit d'adapter l'interface à l'environnement ou à la situation dans lequel l'utilisateur est plongé<sup>21</sup>. Les exemples actuels comme la variation de la luminosité ou du son émis par un terminal, en fonction de son environnement, ne sont que les prémices des possibilités en la matière. Il apparaît que la contextualisation va prendre une place plus importante dans la conception et l'utilisation des produits. Cependant l'utilisateur voudra toujours, à moyen terme, garder le contrôle des paramètres de cette contextualisation. Si cette technologie semble aujourd'hui implémentée essentiellement pour des raisons de marketing, elle est également perçue par les participants à la présente analyse, comme un moyen très utile pour assurer une expérience positive à l'utilisateur.

---

<sup>20</sup> P. ex. le smartphone apparut en 2007.

<sup>21</sup> P. ex. si l'utilisateur est dans un environnement à faible luminosité, l'interface va compenser automatiquement celle-ci pour assurer une parfaite visibilité et un confort de lecture optimum.

<sup>22</sup> Intelligence Artificielle.

En complément et dans la suite logique des développements technologiques, **l'utilisation de l'IA<sup>22</sup> dans le cadre** des produits développés est également un facteur retenu. L'IA permettra de traiter des informations pour adapter en temps réel des solutions optimum relatives à l'objet ou au service concerné<sup>23</sup>. Cependant, à moyen terme, cette technologie, pour être exploitable, demande à être standardisée d'un produit à l'autre.

**L'évolution des neurosciences**, conjuguée à la baisse probable des prix du matériel nécessaire aux mesures biométriques, permettrait une application attendue et souhaitée dans le recueil d'informations pour concevoir un produit ou un service. Avec cet outil, le digital UX designer serait en mesure d'objectiver un ensemble d'informations pertinentes<sup>24</sup>, relatives aux émotions pour non seulement élaborer un produit ou un service répondant au plus près des attentes de l'utilisateur final mais aussi pour améliorer l'expérience d'utilisation<sup>25</sup>. Les participants à la présente analyse estiment que l'exploitation des neurosciences devrait être de mieux en mieux acceptée par le public et exploitée dans le cadre des projets du digital UX designer.

L'exploitation de données issues des neurosciences impliquerait une augmentation sensible des coûts d'un projet. Cela pourrait être contrebalancé par l'utilisation de données disponibles gratuitement.

<sup>23</sup> Les parcours alternatifs proposés en cas d'accident par les systèmes GPS sont les prémices des possibilités de ce qui pourra se faire en la matière dans un avenir proche.

<sup>24</sup> Actuellement, ces données sont recueillies sur base d'une méthode déclarative.

**La multiplication des informations collectées sur les utilisateurs** et la capacité de les exploiter se développent. Si aujourd'hui cette exploitation est cantonnée à quelques secteurs comme la finance ou de manière encore assez limitée, la publicité, on constate qu'un ensemble de secteurs d'activité vont pouvoir exploiter ces données à moyen terme. Dans l'environnement de travail du digital UX designer, les données seront exploitées essentiellement à des fins de marketing mais pourront également être utilisées pour augmenter la qualité des produits et des services. Tout comme dans le cadre de l'évolution des neurosciences, l'exploitation des données de masse (issues du « big data ») implique des coûts supplémentaires pour la réalisation d'un produit faisant recours à ce type de technologie.

**La culture d'entreprise** est apparue comme un facteur important pour les participants. Celle-ci est perçue comme la manière dont les cadres supérieurs d'une société conscientisent l'importance de « l'expérience utilisateur » ainsi que la manière dont ils vont l'exploiter, dans le cadre du développement de leurs produits et services, de leur relation avec les clients mais aussi au sein de l'entreprise.

Actuellement la reconnaissance et la crédibilité du métier auprès des responsables d'entreprises est en phase ascendante. Cependant, et dans un même temps, rares sont les cadres qui ont une idée suffisamment précise et correcte du métier.

<sup>25</sup> P. ex. Si l'utilisateur du produit est confronté à un élément stressant, on pourra proposer un son ou un effet visuel rassurant ou amusant pour contrer l'impact négatif du stress.

Ceci entraîne des confusions quant à la plus-value et les limites du travail du digital UX designer.

De manière plus générale **la maturité du marché pour l'attrait de l'expérience utilisateur** devrait se développer avec pour conséquence des opportunités de contrats plus nombreuses. Dans une perspective d'avenir de trois à cinq ans, les participants sont confiants sur le fait que d'une part le travail et la fonction d'un digital UX designer seront mieux identifiés et définis et que d'autre part, le métier sera crédibilisé aux yeux du grand public.

Actuellement, il apparaît que le digital UX designer est contacté pour faire part de son expertise dans les projets menés par une société mais que bien souvent, le cahier des charges des projets n'inclut pas les aspects relatifs à l'expérience utilisateur. On peut dire que le digital UX designer est demandé même si le client ne connaît pas toujours son potentiel voire ses missions. A titre d'exemple, un expert signalait à ce sujet qu'on lui demandait régulièrement d'accomplir un travail qui nécessite exclusivement les compétences d'un développeur informatique.

**L'accès générationnel au numérique** est également un facteur retenu. Une conséquence naturelle du vieillissement de la population permet d'affirmer que les digital UX designers vont travailler pour des personnes nées dans un environnement numérique et habituées à celui-ci. De plus, les générations les plus éloignées de l'ère digitale s'y intéressent et s'y impliquent de

plus en plus. Cela a pour conséquence attendue le développement d'un marché spécifique pour répondre aux besoins de ce public.

On constate également qu'une tendance sociétale liée aux aspirations des nouvelles générations ou encore de l'économie collaborative et du partage peut amener **au développement et à la recherche d'un sens à l'expérience vécue** amenant un bien-être et apportant des réponses adaptées aux besoins de l'utilisateur perçu comme un consommateur-acteur.

Enfin, **le facteur législation vis-à-vis des données échangées** a été retenu en raison de l'impact qu'il peut avoir sur les possibilités de contrats du digital UX designer. Les participants citaient à titre d'exemple la Directive européenne du 8 octobre 2015<sup>26</sup> sur le service de paiement révisé, qui oblige les banques à fournir un accès aux informations de transaction ouvrant ainsi des opportunités de contrats pour des start-ups et notamment pour les digital UX designers<sup>27</sup>. Un autre exemple est celui de la législation qui sera adoptée dans le cadre du phénomène d'uberisation. Le positionnement politique en la matière peut impacter sensiblement la demande nécessitant d'avoir recours à un digital UX designer.

Les participants estiment que le législateur est conscient des problèmes posés et que l'on évolue vers un meilleur encadrement de la protection de la vie privée. Cet encadrement fournira aux digital UX designers les balises permettant de cadrer leur travail.

## Quelles sont les actions à mener pour soutenir les évolutions attendues et/ou nécessaires ?

**Au niveau de la multiplication et de la diversité des terminaux**, le digital UX designer est très dépendant de la popularité de certaines interfaces et du coût d'implémentation des technologies utilisées. L'évolution de la technologie est un facteur sur lequel il n'a pas de prise directe.

Cependant, plusieurs actions peuvent être menées par les digital UX designers pour influencer sur ce facteur. Il s'agit de :

- Soutenir le développement de travaux de recherche sur le « comment penser les usages par rapport à des technologies existantes ou en devenir ? » et leur diffusion au sein de la communauté des « digital UX designers ».
- Développer des ateliers de travail collaboratif et pluridisciplinaire, orienté sur l'usage des produits.
- Définir les meilleurs terminaux et pousser à la standardisation en effectuant du lobbying par des acteurs et des associations reconnues par la communauté des digital UX designers.
- Développer des actions de sensibilisation sur les nouveaux usages en lien avec le développement numérique, non plus dans le cadre de modules de cours spécifiques mais

<sup>26</sup> [http://ec.europa.eu/finance/payments/framework/index\\_fr.htm](http://ec.europa.eu/finance/payments/framework/index_fr.htm). Consulté le 31 août 2016.

<sup>27</sup> Le Journal du Net, 12 octobre 2015. <http://www.journal-dunet.com/menubas/quisommes.shtml>. Consulté le 31 août 2016.



comme un élément transversal exploité dans l'ensemble d'un cursus.

- Identifier les usages futurs probables d'une technologie nouvelle grâce à une démarche prospective.

**L'évolution des technologies adaptées au contexte** implique pour le digital UX designer la nécessité de clarifier les procédures d'implémentation de ce type de technologie dans les produits et services, et de les aborder avec une approche orientée vers l'utilitaire plutôt que comme un élément de marketing. Il est également signalé la nécessité de développer des formations quant à la manière d'exploiter et d'implémenter cette technologie.

Au niveau de **l'utilisation de l'IA dans le cadre de produits ou services développés par le digital UX designer**, la formation continue est perçue comme le meilleur moyen de s'ouvrir à de nouvelles perspectives, de maîtriser de nouvelles technologies et in fine d'être capable de proposer des solutions répondant aux besoins des utilisateurs.

**L'évolution des neurosciences** est un facteur pour lequel les professionnels doivent veiller à soigner la confiance du consommateur car les applications qui en sont issues peuvent, pour un public non averti, créer un sentiment de suspicion. Un travail de vulgarisation pour favoriser la compréhension de cette science et de ses applications ainsi que la création d'une charte déontologique posant les limites de l'utilisation des neurosciences apparaissent donc comme des actions

indispensables, qui peuvent être impulsées par la communauté des digital UX designers.

Il semble également que cette technologie joue actuellement plus un rôle sur le plan marketing. Il apparaît essentiel de sensibiliser, notamment à travers des formations et conférences, sur les apports offerts par ces technologies en matière d'analyses objectives des émotions. A ces recommandations s'ajoute le besoin de formations pour les exploiter correctement dans le cadre du travail du digital UX designer.

Tout comme pour les neurosciences, la question à laquelle il faut pouvoir répondre au sujet de **l'exploitation des données relatives à l'utilisateur** porte sur le « comment exploiter ces données ? ». La réponse devrait être cadrée par la création d'une charte déontologique balisant la manière et l'objectif poursuivi par l'exploitation des données de masse (issues du « big data »).

Par ailleurs, se pose la question de la localisation des données et de l'intégrité de celles-ci lors de leur transmission aux digital UX designers. Les participants à la présente analyse s'accordent pour dire que ce débat et les actions à mener à ce sujet, relèvent des instances politiques européennes et nationales.

La prise en compte des retours de l'expérience de l'utilisateur **dans la culture d'entreprise** est un processus long et lent. Pour favoriser son développement, un travail de sensibilisation dans l'enseignement supérieur et de réalisation de travaux communs entre les

futurs ingénieurs, les designers et les personnes en formation dans les métiers du marketing sont recommandés.

Une piste également suggérée est la diffusion de cursus complet, de niveau bachelier et master, centré sur l'expérience utilisateur conduisant à un diplôme ayant une reconnaissance officielle.

**La maturité du marché en faveur de l'expérience de l'utilisateur** peut se développer à condition que l'on définisse précisément le métier. Les travaux de recherches, les blogs de designers reconnus et influents ainsi que les associations de digital UX designers devraient travailler au développement de cette définition. La maturité du marché en faveur du UX se développera notamment par les résultats obtenus dans le cadre de projets réussis où l'expérience utilisateur a été promue.

Sur ce dernier point, il est signalé qu'il peut être difficile pour le digital UX designer de se vendre. Pour lever ce frein, il est recommandé de se former sur les aspects relatifs à la vente d'un produit mais aussi de connaître les « succes stories »<sup>28</sup> des digital UX designers.

**L'accès au numérique des utilisateurs suivant les générations** se développe mais peut être sensiblement amélioré. La mise en application des recommandations prévues dans les propositions pour un plan du numérique quant au développement d'un service publique numérique performant et aux renforcements

<sup>28</sup> P. ex. le rôle du digital UX designer dans la conception des machines à café de Nespresso.



de l'inclusion numérique des citoyens, notamment dans des lieux dédiés<sup>29</sup>, permettrait de faire évoluer positivement ce facteur.

Pour assurer le **développement et la recherche d'un sens à l'expérience**, il est nécessaire d'identifier des besoins profonds des individus. Une piste retenue est le développement de collaborations avec les secteurs économiques et non marchands tournés vers l'économie collaborative. Les associations regroupant les digital UX designers, devraient mener le débat sur ce sujet et diffuser leur position sur cette question à travers les médias.

Enfin, pour influencer sur la **législation, en particulier vis-à-vis des données échangées**, la communauté des digital UX designers doit se regrouper autour d'associations reconnues qui pourraient apporter un éclairage avisé au législateur dans ses travaux sur cette thématique.

## Impacts des évolutions : quels besoins en compétences ?

Le croisement entre le scénario d'évolution, imaginé par les experts, et le périmètre du métier<sup>30</sup>, indique que la multiplication des terminaux, l'exploitation des données de masse (issues du « big data ») et le déve-

loppement de fonctionnalités liées à la contextualisation sont les facteurs qui impactent le plus les tâches du digital UX designer.

Les tâches les plus impactées sont toutes celles liées aux recueils et à l'analyse des attentes de l'utilisateur final du produit ou du service, la scénarisation du produit ou du service, la conception des interfaces et leurs portages sur différents terminaux et enfin sur le travail réalisé après la mise sur le marché d'un produit ou d'un service.

Dans cette première partie qui se veut synthétique, nous n'évoquons, par activité, que les compétences les plus influencées par le scénario d'évolution du métier. Une liste des compétences à maintenir ou à développer en lien avec les tâches les plus impactées est disponible dans la seconde partie de ce rapport<sup>31</sup>, à laquelle nous renvoyons le lecteur pour plus de détails.

Au niveau de l'identification et de l'analyse des besoins en vue d'établir les exigences fonctionnelles du produit, les participants pointent le fait qu'il sera nécessaire à l'avenir de mener des analyses de plus en plus fréquentes, poussées et ciblées en amont du projet pour personnaliser au mieux les produits ou les services à concevoir. L'utilisation des données de masse (« big data ») et l'utilisation des neurosciences sont perçues comme de grandes avancées pour atteindre cet objectif. Ces approches pourraient offrir des informations objectives. Pour le moment, les informations

sont soit jugées trop subjectives, soit insuffisantes. La capacité à chercher, trouver et exploiter des données de masse (issues du « big data ») et des neurosciences est donc à développer. La définition d'une méthode d'analyse et les moyens à mobiliser pour mener ces recherches efficacement semblent également nécessaires à développer à l'avenir au vu de l'augmentation et de la diversification des sources pour effectuer celles-ci.

Sur le plan de la conception du produit, la multiplication des terminaux, l'arrivée de l'IA et des fonctionnalités liées à la contextualisation impliquent que le digital UX designer devra se spécialiser dans des catégories spécifiques de produits<sup>32</sup>. Cela implique de maîtriser et d'implémenter ces nouvelles technologies dans ces produits mais aussi de suivre les évolutions spécifiques de ces catégories de produits. En dehors de la maîtrise de programmes spécifiques à l'emploi de ces technologies, il ne devrait pas y avoir de nouvelles compétences qui émergent.

Les outils de prototypage actuels sont perçus par plusieurs participants comme inadaptés aux demandes du marché, spécifiquement par rapport aux contraintes temporelles et financières auxquelles le digital UX designer est soumis. Plusieurs experts signalent qu'ils ne « perdent plus de temps à réaliser un prototype », préférant développer directement le produit. Cette tendance devrait s'accroître.

<sup>29</sup> P. Rion (Pr.), Digital Wallonia. Proposition pour un plan du numérique, septembre 2015, pp. 69- 79 et p. 125. <http://www.slideshare.net/agencedunumerique/plan-du-numerique-rapportduconseildunumeriquevf>

<sup>30</sup> Cf. annexe pp.25-27.

<sup>31</sup> Cf. pp. 23-25.

<sup>32</sup> P. ex il y aura des digital UX designer spécialisés dans les interfaces des montres, des tableaux de bord des voitures, des GSM, des services bancaires, etc.

Sur le plan formatif, le développement d'un produit par « essais-erreurs » sans passer par le développement d'un prototype complet, est une manière de mener un projet qui doit être développée.

Au sujet de la livraison du produit et la post publication, ceux-ci sont amenés à évoluer. Si le client considère bien souvent qu'une fois le produit délivré le travail s'arrête, les participants à cette analyse considèrent que cette étape marquera à l'avenir le début d'une nouvelle phase de collaboration. Les produits seront davantage évolutifs et moins remplacés. Cela implique d'être particulièrement vigilant à identifier correctement les indicateurs qui permettront de faire évoluer le produit et les moyens de les mesurer.

A propos du contexte de l'ère numérique, des changements technologiques permanent et de plus en plus rapide, il est évident que le digital UX designer doit mener un travail de veille pour rester au fait des évolutions tant technologiques et législatives qu'aux modèles économiques et marketings de son secteur d'activité.

Enfin, le développement du produit est une phase qui va demander de comprendre les langages informatiques pour pouvoir communiquer efficacement avec les développeurs qui maîtriseront bien mieux que le digital UX designer, les aspects liés aux codages de l'application. Contrairement aux autres activités citées ci-dessus, cette activité, en termes de compétences, est peu impactée dans le cadre de l'évolution du métier attendue dans les trois à cinq ans.

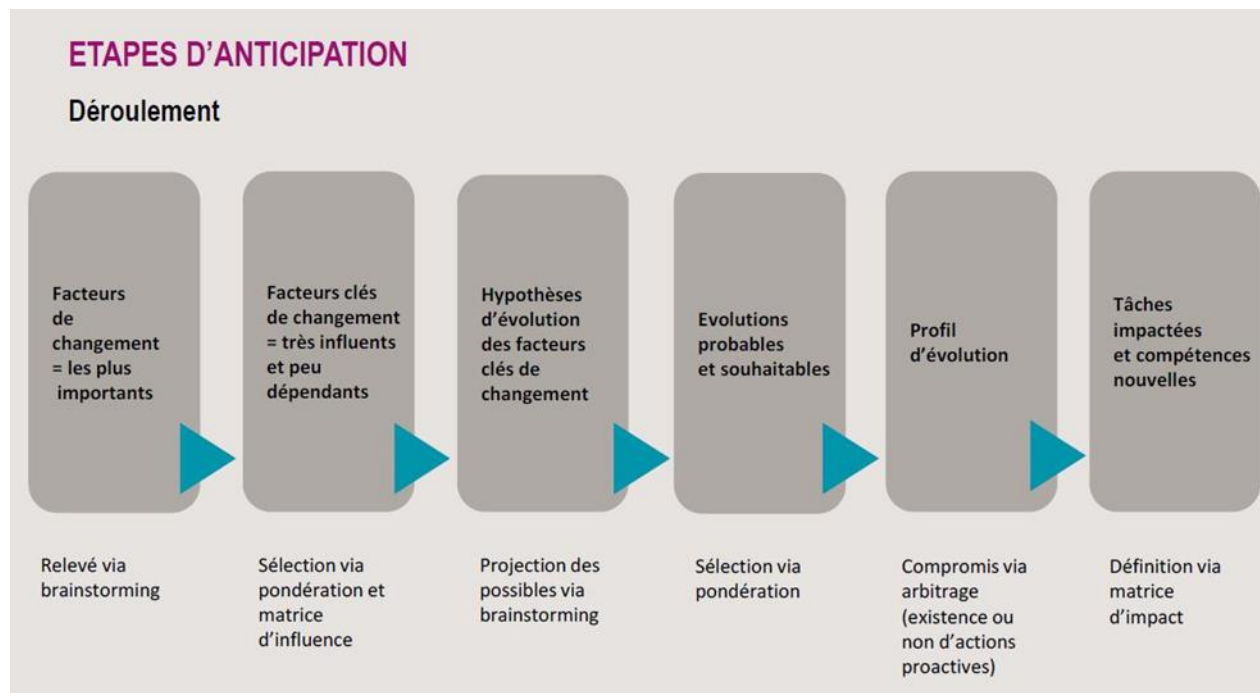
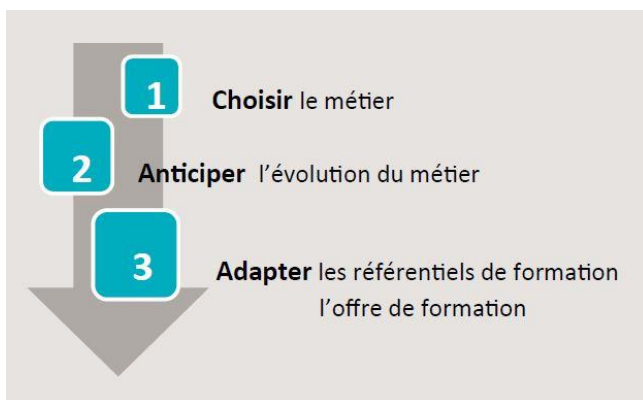
## Partie 2 – La démarche et les résultats pas à pas

Cette partie du document décrit l'ensemble du processus suivi dans le cadre du déploiement de la méthode *Abilitic2Perform* appliquée au métier de digital UX designer.

La démarche se base sur la participation d'un panel d'experts à une série d'ateliers encadrés par un animateur qui conduit les réunions et par un back officer qui prend note des éléments cités en séance.

La méthode alterne, d'une part, des phases de réflexion créative et collective de type brainstorming et, d'autre part, des phases individuelles destinées à noter la pertinence ou l'impact des idées précédemment émises. Le traitement de ces notes, par le back officer et l'animateur, permet d'objectiver les éléments récoltés. Les résultats obtenus au terme de chaque phase servent de matière première à la phase suivante.

Trois grandes étapes doivent être parcourues : choisir un métier, anticiper les évolutions et leurs impacts sur le métier, puis adapter les prestations. Le présent rapport se focalise essentiellement sur la deuxième phase consacrée à l'anticipation.



Les quatre ateliers se sont déroulés du 30 août au 4 octobre 2016. Ils ont rassemblé une dizaine de personnes issues de différents milieux : entreprises, centres de compétence, opérateurs de formation, représentants d'associations, chercheur et le Forem (cf. le colophon).

Le métier de digital UX designer a été sélectionné pour faire l'objet d'un exercice détaillé d'anticipation, sur base de l'analyse de grandes tendances d'évolution des secteurs et des suggestions émises par le centre de compétence « Design Innovation ».

La suite du document reprend étape par étape, le déroulé de la procédure d'analyse :

1. Périmètre du métier.
2. Recensement des facteurs de changement les plus importants.
3. Sélection des facteurs les plus influents.
4. Hypothèses d'évolution des facteurs clés de changement.
5. Évolutions probables et souhaitables.
6. Profil d'évolution.
7. Impacts sur les activités et les besoins en compétences.

## 1. LE PÉRIMÈTRE DU MÉTIER

La première étape des ateliers prospectifs consiste à délimiter un périmètre du métier analysé reprenant par activités, l'ensemble des tâches exercées dans le cadre de celui-ci. Faute d'un périmètre métier officiel de référence, le présent périmètre a été réalisé sur base des sources disponibles en la matière et précisé avec les experts invités à participer aux ateliers.

Ce périmètre reprend donc les activités réalisées par le digital UX designer dans le cadre d'un projet mené dans des conditions idéales. Les activités 1 à 4 concernent la réalisation d'un produit ou d'un service dans le cadre d'un projet, l'activité 5 est une activité de soutien pour mener à bien celui-ci.

La bonne réalisation du projet à effectuer demande de constants aller-retours entre les différentes tâches et que tout au long du processus, le digital UX designer présente et valide son travail en collaboration avec le commanditaire.

ACTIVITES	TACHES
1. Identifier et analyser des besoins en vue d'établir les exigences fonctionnelles du produit.	1.1.1 Identifier les attentes et les besoins actuels du commanditaire : <ul style="list-style-type: none"> <li>- identifier la cible.</li> <li>- identifier l'offre.</li> <li>- identifier le contexte de développement du produit.</li> </ul> 1.1.2 Recueillir et analyser les informations sur les difficultés du processus existant et précédent. 1.1.3 Recueillir et analyser les habitudes de travail du commanditaire. 1.1.4 Prendre en compte des éléments non-fonctionnels du projet.
	1.2.1 Identifier les attentes et les besoins de l'utilisateur final. 1.2.2 Recueillir et analyser les habitudes d'utilisation du produit existant. 1.2.3 Recueillir et analyser les informations sur les difficultés du processus existant. 1.2.4 Analyser le contexte d'usage du produit existant ou du futur produit. 1.2.5 Recueillir et analyser la satisfaction de l'utilisateur vis-à-vis du produit existant.
2. Concevoir le produit.	2.1 Elaborer des scénarios d'usage pour définir les besoins et lister les fonctionnalités attendues. 2.2 Classifier l'information. 2.3 Définir l'architecture d'information. 2.4 Réaliser les écrans de manière schématique avec l'ensemble des composants de l'interaction. 2.5 Concevoir les interactions entre l'interface et les utilisateurs. 2.6 Développer la simulation sur les principaux supports (smartphone, tablette, smart Watch, micro-ordinateur).

ACTIVITES	TACHES
3. Habiller le prototype et développer le produit.	Avec un membre de l'équipe spécialisé en la matière et en vue de créer l'expérience d'utilisation la plus positive possible : 3.1 Co-crée et validation de l'identité visuelle. 3.2 Co-crée et validation de l'animation. 3.3 Co-crée et validation de l'identité sonore. 3.4 Surveiller et contrôler du bon développement du produit.
4. Assurer la livraison et la post-publication.	4.1 Délivrer le produit. 4.2 Réaliser un audit après publication du produit.
5. Veiller son secteur (veille technologique et stratégique).	5.1 Se positionner par rapport aux pratiques et des normes du secteur. 5.2 Comprendre les évolutions des missions/visions du métier. 5.3 Développer un business model lié au métier.

**Tableau 1 : le périmètre du métier de digital UX designer.**

## 2. LES FACTEURS LES PLUS IMPORTANTS

L'anticipation des facteurs de changement, c'est-à-dire la détermination des facteurs de l'évolution du métier de digital UX designer s'effectue, selon la méthodologie *Abilitic2Perform*, en deux étapes : d'une part, le recensement des facteurs de changement et, d'autre part, la limitation aux facteurs de changement les plus importants. Ces deux étapes ont été réalisées lors du premier atelier.

L'objectif de la première étape est d'établir, via brainstorming, une liste la plus exhaustive possible de facteurs de changement. Pratiquement, la question suivante a été posée à l'ensemble des experts : *Quels sont, dans un horizon de trois à cinq ans (2019-2021),*

*les facteurs qui détermineront/influenceront le métier de digital UX designer ?*

Après un temps de réflexion individuelle, chaque expert a présenté ses facteurs à l'ensemble du groupe qui a réagi et commenté ses propositions, éventuellement reformulés. Au total, les experts ont ainsi recensé 43 facteurs de changement qui relevaient de différentes dimensions : politique, économique, socioculturel, technologique, légal.

La seconde étape, c'est-à-dire l'identification des facteurs de changement les plus importants, s'est faite sur la base d'un vote pour lequel chaque expert disposait d'une bourse de 22 points à répartir sur les facteurs de changement (avec un maximum de cinq

points par facteur) qui selon eux affecteraient le plus l'évolution le métier d'ici trois à cinq ans. Les trois critères suivants ont été pris en compte pour la sélection des facteurs de changement les plus importants :

1. La mobilisation (le nombre d'experts ayant voté pour le facteur).
2. L'importance relative (la moyenne des notes attribuées).
3. L'étendue (la différence entre note maximale et note minimale).

Le vote d'importance a ainsi permis de désigner 20 facteurs comme les plus importants pour l'évolution du métier (voir tableau 2 ci-après).

A1	Multiplication des terminaux (objets finaux).
A2	Multiplication des informations collectées sur les utilisateurs (big data).
A3	Evolution des technologies adaptées au contexte.
A4	L'exploitation des neurosciences
A5	La maturité du marché en faveur du UX (client).
A6	Sensibilisation à l'UX dans l'enseignement supérieur.
A7	Utilisation de IA dans le cadre de produit développé par l'UX designer.
A8	Défis et responsabilités écologiques de l'UX designer.
A9	Culture d'entreprise.
A10	Développement et recherche d'un sens à l'expérience.
A11	IA chatbots (agent de conversation avec l'utilisateur du produit. Ex : Siri).
A12	Sensibilisation UX dans les autres métiers au numérique.
A13	Obligation d'accessibilité pour les personnes présentant un handicap.
A14	Reconnaissance officielle du métier.
A15	La diffusion de la domotique.
A16	Transformation digitale et de l'innovation, challenge de s'y intégrer.
A17	L'accès générationnel au numérique.
A18	Législation, en particulier vis-à-vis des données échangées.
A19	Economie (solidaire et participative).
A20	Continuité des services multidevices de type Netflix.

**Tableau 2 : les 20 facteurs de changement importants retenus après le vote d'importance.**

### 3. LA SÉLECTION DES FACTEURS LES PLUS INFLUENTS

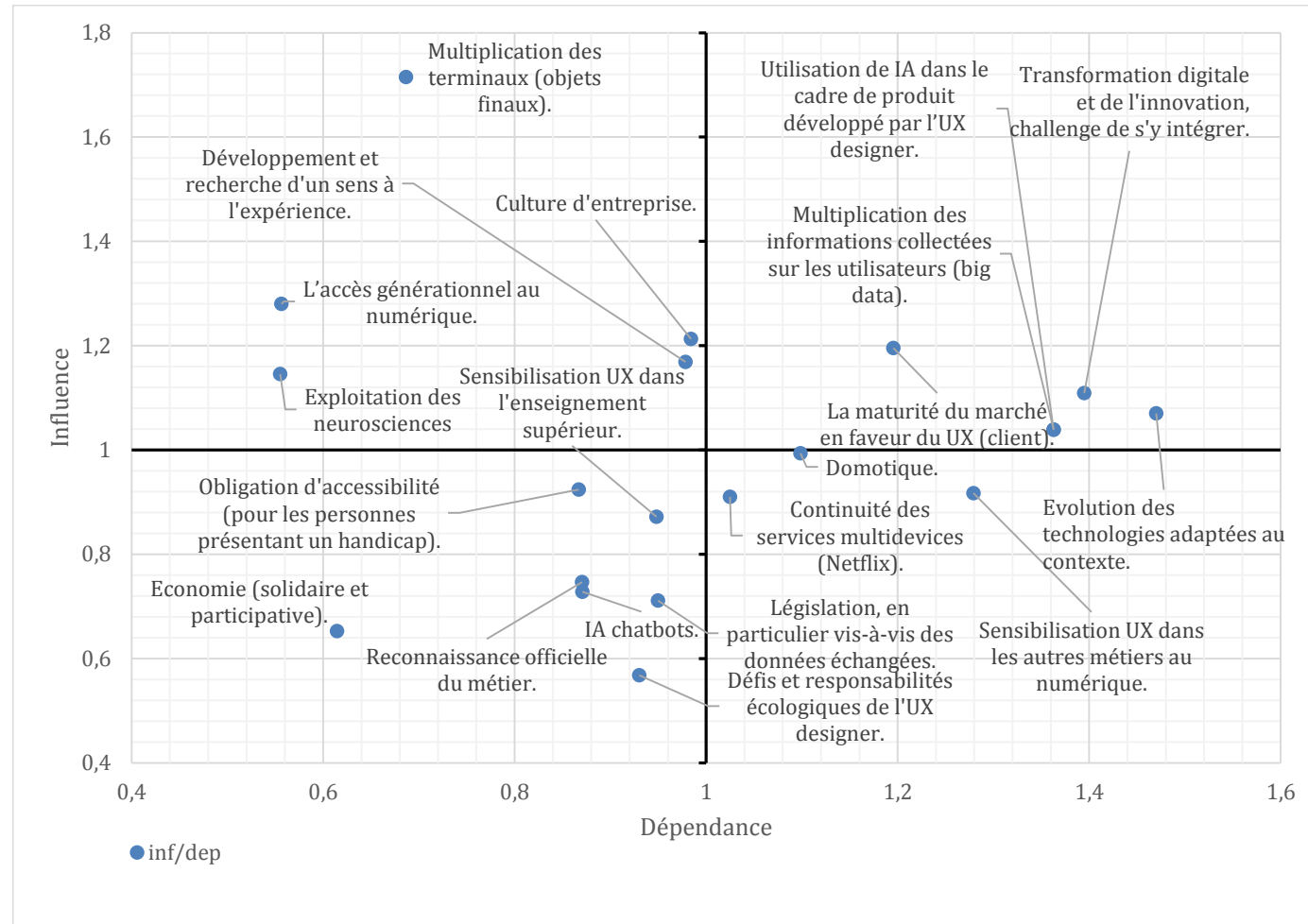
Il a ensuite été demandé aux experts lors de l'atelier deux, de se prononcer sur l'influence que ces 20 facteurs de changement exercent les uns sur les autres. Ils ont pour ce faire rempli à distance, entre les ateliers 1 et 2, une matrice en y notant l'influence des 20 facteurs en ligne sur les mêmes 20 facteurs en colonne (0 : aucune influence ; 1 : influence faible ; 2 : influence moyenne ; 3 : influence forte).

La compilation des matrices des experts est visualisée dans le graphique 1 qui représente les positions d'influence / dépendance relatives des vingt facteurs.

La sélection des dix facteurs à garder pour la suite des travaux a été réalisée dans un premier temps sur la base des 2 critères suivants (voir graphique 1) :

1. Les facteurs simultanément très influents sur les autres et peu dépendants des autres (cadrant supérieur gauche).
2. Les facteurs les plus influents et à dépendance moyenne (cadrant supérieur droit).

La discussion sur les résultats bruts du vote d'influence tels qu'ils ressortent dans le graphique ci-dessus a conduit les experts à valider neuf des dix critères sélectionnés par la méthode. Les experts ont cependant marqué leur volonté de retirer le facteur relatif à la transformation digitale et de l'innovation, challenge de s'y intégrer pour le remplacer par le facteur relatif à la législation, en particulier vis-à-vis des données échangées ou par le facteur relatif à l'obligation d'accessibilité jugés comme plus intéressants par les experts dans le cadre de la présente analyse.



Graphique 1 : résultat de la compilation des matrices des votes d'influence des experts.



Le facteur relatif à la législation, en particulier vis-à-vis des données échangées a finalement été retenu après la réalisation d'un vote parmi les experts présents en séance. Ci-contre, le tableau représentant les dix facteurs dominants retenus :

<b>F1. Multiplication des terminaux (objets finaux).</b>
<b>F2. L'exploitation des neurosciences.</b>
<b>F3. Culture d'entreprise.</b>
<b>F4. Développement et recherche d'un sens à l'expérience.</b>
<b>F5. L'accès générationnel au numérique.</b>
<b>F6. Multiplication des informations collectées sur les utilisateurs (« big data »).</b>

<b>F7. Evolution des technologies adaptées au contexte.</b>
<b>F8. La maturité du marché en faveur du UX (client).</b>
<b>F9. Utilisation de IA dans le cadre de produit développé par l'UX designer.</b>
<b>F10. Législation, en particulier vis-à-vis des données échangées.</b>

*Tableau 3 : les dix facteurs dominants retenus après le vote d'influence.*

## 4. LES ÉVOLUTIONS PROBABLES ET SOUHAITABLES

Une fois ces dix facteurs déterminés, il s'agissait d'envisager leur évolution possible. Pour ce faire, il a été demandé aux experts, lors de l'atelier deux, de décrire les situations actuelles et futures (dans un horizon de trois à cinq ans) pour chaque facteur de changement. D'abord dans un temps de réflexion individuelle, puis

dans un second temps, en duo en élaborant par écrit et pour chaque facteur, des synthèses de la situation actuelle et dans un futur proche et ensuite, des scénarios d'évolution.

Ces scénarios ont ensuite été soumis au vote des experts qui étaient invités à exprimer, d'une part, une estimation du caractère probable du scénario, d'autre part, une appréciation de son caractère souhaitable.

## 5. LE PROFIL D'ÉVOLUTION

Le tableau des pages suivantes a servi d'input à l'atelier 3, dont le premier objectif était, pour chaque facteur, de retenir le scénario à considérer pour la suite du travail : le scénario le plus probable a été confronté au scénario le plus souhaitable. Lorsque le scénario le plus probable était différent du scénario le plus souhaitable, un arbitrage était réalisé entre les deux scénarios. Si le groupe d'experts estimait qu'il était possible de mettre en œuvre des actions permettant d'atteindre le scénario le plus souhaitable, c'est celui-ci

qui était retenu. Dans le cas inverse, on retenait le scénario le plus probable. La formulation de certains des scénarios retenus a été légèrement précisée ou enrichie à l'occasion de cette discussion.

### Note de lecture du tableau 3

Les hypothèses d'évolution ayant été identifiées comme *les plus probables sont sur fond bleu et en italique*.

Les hypothèses d'évolution identifiées comme *les plus souhaitables sont sur fond orange et soulignées*.

Lorsque l'hypothèse d'évolution *la plus probable est identique à la plus souhaitable, elle apparaît sur fond vert, en italique et soulignée*.

Les **hypothèses d'évolution retenues**, parce que probables et souhaitables, ou après arbitrage, sont surlignées en gras et entouré.

Facteurs de changement	A	B	C	D
F1. Multiplication des terminaux (objets finaux).	Il y a un refus de la multiplication des terminaux pour des raisons variées comme la conservation de l'environnement ou une déception des utilisateurs qui ne voient pas l'utilité de la chose.	On voit une multiplication des terminaux mais de manière très légère voir anecdotique. On voit notamment quelques produits émerger au niveau de la domotique.	<b><u>On voit une multiplication des terminaux avec des nouveautés comme l'interface holographique.</u></b>	On voit une multiplication des terminaux avec des nouveautés comme l'interface holographique. On voit également apparaître un terminal de rupture qui pose un avant et un après comme ce fut le cas avec le smartphone.
F2. L'exploitation des neurosciences.	L'exploitation des neurosciences est abandonnée car jugée trop coûteuse et/ou parce que ces techniques sont jugées trop intrusives.	<i>L'exploitation des neurosciences n'est pas systématisée car il s'agit d'une technologie coûteuse. Elle intéresse l'ensemble des digital UX designers pour la qualité des informations qu'elle permet d'obtenir et pour la plus-value qu'elle peut apporter. L'objectif est d'exploiter le résultat des analyses pour les exploiter en faveur de l'expérience utilisateur.</i>	<b><u>L'exploitation des analyses et des applications des neurosciences sont acceptées par le public et se démocratisent. Elles sont plus et mieux intégrées dans le cadre de projets UX.</u></b>	L'exploitation des analyses et des applications des neurosciences sont acceptées par le public et se démocratisent. Elles sont systématiquement exploitées dans les projets UX.
F3. Culture d'entreprise.	L'UX n'est plus porteur. Les personnes ayant une affinité avec l'UX n'occupent pas spécialement une place privilégiée dans l'entreprise.	Dans le futur, le digital UX designer ne pèsera pas plus de poids dans les prises de décisions des entreprises qu'aujourd'hui. On est dans une situation où il y a un manque de reconnaissance et les débouchés sont limités.	<i>Le digital UX designer pèse plus de poids et atteint le même niveau stratégique que l'IT et le marketing. Les débouchés sont importants. Cette évolution est assez lente.</i>	<b><u>Le digital UX designer pèse plus de poids et atteint le même niveau stratégique que l'IT et le marketing. Les débouchés sont importants. Cette évolution est assez rapide.</u></b>
F4. Développement et recherche d'un sens à l'expérience.	L'objectif marketing prime avant tout et l'UX n'est pensé que dans cet objectif.	<i>Les interfaces prennent mieux en compte l'UX ce qui constitue une plus-value pour les utilisateurs mais les aspects marketing restent très présents.</i>	<b><u>La technologie au service de l'UX est perçue comme une amélioration du bien-être et répond aux besoins profonds des utilisateurs.</u></b>	

Bleu italique : plus probable – Orange souligné : plus souhaitable – Vert italique et souligné : probable et souhaitable – Gras : Hypothèse retenue

Facteurs de changement	A	B	C	D
F5. Evolution générationnelle.	L'écart générationnel ne se réduit pas et on voit apparaître suivant les catégories d'âges des résistances ou des acceptations par rapport à des situations précises (exemple : en fonction de l'âge, une résistance à la collecte d'informations contre un volontarisme à partager ces informations).	<i>Réduction progressive mais lente des écarts générationnels dans la compréhension et l'utilisation des technologies. Cela facilite le travail du digital UX designer.</i>	L'écart générationnel diminue. La population dans son ensemble adopte plus vite que par le passé toute une série de nouvelles technologies.	<b><u>L'écart générationnel diminue. La population dans son ensemble adopte plus vite que par le passé toute une série de nouvelles technologies. Par ailleurs, il existe une politique volontariste pour développer l'éducation, l'e-commerce, l'e-gouvernement.</u></b>
F6. Multiplication des informations collectées sur les utilisateurs (« big data »).	La collecte et l'exploitation des données connaissent un frein voire un ralentissement suite à des mesures législatives.	Les données collectées restent majoritairement utilisées à des fins de marketing et de vente. Le type de données exploitables par le digital UX designer n'évolue pas.	<b><u>Les données collectées restent majoritairement utilisées à des fins de marketing et de vente. Le digital UX designer peut exploiter de plus en plus de données pour concevoir ces produits.</u></b>	Une grande partie des décisions prises par le digital UX designer s'appuiera sur des données utilisateurs quantifiables.
F7. Evolution des technologies adaptées au contexte.	L'utilisateur se sent envahi dans sa vie privée et refuse une contextualisation des applications à son environnement. Ce n'est pas une technologie rentable et on ne pousse pas en avant les développements dans ce domaine.	Les interfaces s'adaptent au contexte mais les applications restent très limitées (exemples : variation de la luminosité et du volume sonore, ...).	<b><u>Le contextuel prend une place plus importante dans la conception et l'utilisation des produits. L'utilisateur garde un contrôle et trace les limites de la contextualisation qui peut être très poussée.</u></b>	La contextualisation, qui peut être très poussée, est tellement présente qu'elle passe inaperçue. C'est une évolution complètement assimilée par les utilisateurs.
F8. Maturité du Marché en faveur de l'UX (client).	Le digital UX designer ne semble pas encore bien reconnu car, d'une part son rôle n'est pas clairement identifié par le public et d'autre part, il est perçu comme un "effet de mode". Cependant dans les milieux avertis, il a acquis de la crédibilité.	<i>Le digital UX designer tend à être reconnu plus largement et acquiert plus de crédibilité vis-à-vis d'un public de plus en plus large. Son travail est mieux défini et sa fonction mieux identifiée. Cependant, cette évolution positive reste assez lente.</i>	<b><u>Le digital UX designer tend à être reconnu plus largement et acquiert plus de crédibilité vis-à-vis d'un public de plus en plus large. Son travail est mieux défini et sa fonction mieux identifiée. Cette évolution est rapide et permet de prendre en compte l'UX dans un nombre de plus en plus important de projets.</u></b>	

Bleu italique : plus probable – 
 Orange souligné : plus souhaitable – 
 Vert italique et souligné : probable et souhaitable – 
 Gras : Hypothèse retenue

Facteurs de changement	A	B	C	D
F9. IA et interface ou produits adaptatifs en temps réel.	L'IA est rejetée par les utilisateurs pour des raisons multiples (peur, jugée néfaste, ...). Un produit UX doit, pour se vendre, ne pas comprendre d'IA ou très peu.	<i>L'IA se développe et est perçue de manière bienveillante par les utilisateurs (elle apporte du confort et de la facilité). Cependant cette IA est relativement standardisée d'un produit à l'autre.</i>	<b><u>L'IA se développe et est perçue de manière bienveillante par les utilisateurs (elle apporte du confort et de la facilité). L'utilisateur dispose d'une offre dans laquelle il a le choix d'interagir avec l'IA. On est dans un cadre où l'utilisateur peut adapter de manière optimum, son comportement à ses besoins.</u></b>	
F10. Législation vis-à-vis des données échangées.	Par rapport à la situation présente, la législation évolue très peu. On peut parler d'un manque d'engagement du législateur qui laisse un vide juridique dans lequel s'engouffre le lobbying marketing.  Dans ce contexte, les débouchés pour le digital UX designer ne permettent pas de s'orienter vers des produits innovants et de qualité mais vers une production quantitative.	Par rapport à la situation présente, la législation évolue très peu et des vides juridiques sont présents (exemple : droits numériques). Il n'y a pas d'amélioration sensible au niveau de la protection de la vie privée. Ce facteur n'a pas eu d'impact sur l'évolution du métier.	<b><i>Par rapport à la situation présente, la législation évolue vers un meilleur encadrement des droits de l'utilisateur et notamment, une meilleure protection de la vie privée. Les zones de vides juridiques sont réduites.  Ce développement juridique favorise la collecte des données pour le digital UX designer lui permettant de proposer des solutions innovantes.</i></b>	<i>Par rapport à la situation présente, la législation évolue vers un meilleur encadrement des droits de l'utilisateur et notamment, une meilleure protection de la vie privée. Les zones de vides juridiques sont réduites.  De plus, il y a une proactivité du système juridique qui légifère très rapidement devant une nouvelle problématique rencontrée.  Ce développement juridique favorise la collecte des données pour le digital UX designer lui permettant de proposer des solutions innovantes.</i>

Bleu italique : plus probable – Orange souligné : plus souhaitable – Vert italique et souligné : probable et souhaitable – Gras : Hypothèse retenue

Tableau 4 : les hypothèses d'évolution pour chaque facteur de changement clé.

Les dix hypothèses d'évolution retenues constituent le scénario d'évolution à l'horizon 2019-2021. Sur la base de ce scénario, les experts ont été invités à proposer des pistes d'actions/recommandations à mener afin de faciliter leur émergence (si l'hypothèse d'évolution la plus souhaitable a été retenue) et/ou de se préparer

au changement (si l'hypothèse d'évolution la plus probable a été retenue). Le recensement des pistes d'actions/recommandations s'est fait en session plénière, en passant en revue les facteurs de changement et les hypothèses retenues associées.

La liste des actions à mener afin de préparer ou provoquer le changement est reprise ci-dessous en vis-à-vis de chacun des scénarios choisis.

Plan d'actions par rapport au profil d'évolution		
Facteur de changement	Hypothèse d'évolution retenue	Actions
F1. Multiplication des terminaux (objets finaux).	<u>Probable et souhaitable.</u> On voit une multiplication des terminaux avec des nouveautés comme l'interface holographique.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Soutenir le développement de travaux de recherche sur la manière de penser les usages par rapport à des technologies existantes ou en devenir et leur diffusion au sein de la communauté des digital UX designer.</li> <li>• Développer des ateliers de travail collaboratif pluridisciplinaire, orientés sur l'usage des produits.</li> <li>• Définir les meilleurs terminaux et pousser à la standardisation en effectuant du lobbying par des acteurs et des associations reconnues par la communauté des digital UX designers.</li> <li>• Développer des actions de sensibilisation sur les nouveaux usages en lien avec le développement numérique, non plus dans le cadre de module de cours spécifiques mais comme un élément transversale exploité dans l'ensemble d'un cursus.</li> <li>• Identifier les usages futurs probables d'une technologie nouvelle grâce à une démarche prospective. Développer la communication autour des travaux des centres de recherche travaillant sur la thématique du UX.</li> </ul>
F2. L'exploitation des neurosciences.	<u>Souhaitable.</u> L'exploitation des analyses et des applications des neurosciences sont acceptées par le public et se démocratise. Elles sont plus et mieux intégrées dans le cadre de projets UX.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Promouvoir le débat sur l'éthique visant à établir une charte déontologique sur l'utilisation des neurosciences.</li> <li>• Développer des formations pour mener des analyses sur base des outils d'exploitation issus des neurosciences.</li> <li>• Mener des actions de sensibilisation et de vulgarisation sur les neurosciences et leurs applications dans le cadre de projets UX afin d'informer correctement la société à ce sujet.</li> </ul>

Plan d'actions par rapport au profil d'évolution		
Facteur de changement	Hypothèse d'évolution retenue	Actions
F3. Culture d'entreprise.	<u>Probable.</u> Le digital UX designer pèse plus de poids et atteint le même niveau stratégique que l'IT et le marketing. Les débouchés sont importants. Cette évolution est assez lente.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Introduire la notion d'expérience utilisateur et son exploitation dans des projets communs réunissant les étudiants en les ingénieurs, les designers et les personnes en formation dans les métiers du marketing.</li> </ul>
F4. Développement et recherche d'un sens à l'expérience.	<u>Souhaitable.</u> La technologie au service de l'UX est perçue comme une amélioration du bien-être et répond aux besoins profonds des utilisateurs. (Consomme-acteur).	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Collaborer avec les secteurs économiques et du non-marchand tournés vers l'économie collaborative.</li> <li>• Participer à la vie des blogs et des communautés des digital UX designers, notamment pour promouvoir les débats autour de la question du sens de l'expérience.</li> </ul>
F5. L'accès au numérique des utilisateurs suivant les générations	<u>Souhaitable.</u> L'écart générationnel diminue. La population dans son ensemble adopte plus vite que par le passé toute une série de nouvelles technologies. Par ailleurs, il existe une politique volontariste pour développer l'éducation, l'e-commerce, l'e-gouvernement).	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mettre en application le plan du numérique avec un focus sur les mesures en matière d'enseignement.</li> <li>• Sensibiliser vis à vis des besoins et des créations adaptées pour les publics les plus âgés de la société.</li> </ul>
F6. Multiplication des informations collectées sur les utilisateurs (« big data »).	<u>Probable et souhaitable.</u> Les données collectées restent majoritairement utilisées à des fins de marketing et de vente. Le digital UX designer peut exploiter de plus en plus de données pour concevoir ces produits.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Développer des formations à la collecte et la manipulation des données de masse (issues du « big data »).</li> <li>• Créer une charte déontologique balisant la manière et les objectifs poursuivis par l'exploitation des données de masse (issues du « big data »).</li> <li>• Participer au débat sur la localisation et l'intégrité des données de masse (issues du « big data »).</li> </ul>
F7. Evolution des technologies adaptées au contexte.	<u>Probable et souhaitable.</u> Le contextuel prend une place plus importante dans la conception et l'utilisation des produits. L'utilisateur garde un contrôle et trace les limites de la contextualisation qui peut être très poussée.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Généraliser les « Users test » dans la chaîne de production du produit ou du service.</li> <li>• Développer des formations visant à implémenter ce type de technologie dans les produits et services créés par le digital UX designer.</li> </ul>

Plan d'actions par rapport au profil d'évolution		
Facteur de changement	Hypothèse d'évolution retenue	Actions
F8. Maturité du marché en faveur de l'expérience de l'utilisateur (client).	<u>Souhaitable.</u> Le digital UX designer tend à être reconnu plus largement et acquiert plus de crédibilités vis-à-vis d'un public de plus en plus large. Son travail est mieux défini et sa fonction mieux identifiée. Cette évolution est rapide et permet de prendre en compte l'UX dans un nombre de plus en plus important de projets.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sensibiliser et travailler sur les articulation contraintes d'un projet classique et par rapport à un projet centré sur l'expérience utilisateur, en plus d'une formation classique en gestion de projet centrée sur les méthodes agiles.</li> <li>• Proposer aux commanditaires publiques des formations relatives à la rédaction d'un cahier des charges.</li> <li>• Promouvoir les « success stories » des digital UX designers.</li> </ul>
F9. IA et interface ou produits adaptatifs en temps réel.	<u>Probable.</u> L'IA se développe et est perçue de manière bienveillante par les utilisateurs (elle apporte du confort et de la facilité). Cependant cette IA est relativement standardisée d'un produit à l'autre.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Développer des formations pour l'implémentation de l'IA dans les produits ou service développer par le digital UX designer.</li> </ul>
F10. Législation vis-à-vis des données échangées.	<u>Probable.</u> Par rapport à la situation présente, la législation évolue vers un meilleur encadrement des droits de l'utilisateur et notamment, une meilleure protection de la vie privée. Les zones de vides juridiques sont réduites.  Ce développement juridique favorise la collecte des données pour le digital UX designer lui permettant de proposer des solutions innovantes.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Faire du lobbying, à travers des associations de UX designers pour apporter un éclairage avisé au législateur dans ses travaux sur les thématiques en lien avec le métier de Digital UX designer et notamment sur celle portant sur les données échangées.</li> </ul>

**Tableau 5 : plan d'actions par hypothèse d'évolution retenue.**



## 6. LES IMPACTS SUR LES ACTIVITÉS ET LES BESOINS EN COMPÉTENCES

Les deux dernières étapes du travail ont porté sur l'impact du scénario d'évolution sur les tâches exercées par le digital UX designer et sur les besoins en compétences pour leur exercice.

Les compétences sont ici envisagées en référence à un « savoir agir »<sup>33</sup> dans une situation de travail particulière, en mobilisant un ensemble de ressources (de types savoir, savoir-faire, savoir-être...) en vue d'atteindre un résultat. Le travail demandé aux experts est de s'exprimer sur les ressources à mobiliser dans un contexte déterminé (défini par les activités) et en vue d'atteindre un objectif spécifique (défini par les tâches).

A ce stade de la démarche, le scénario d'évolution du digital UX designer est confronté au périmètre métier, tel qu'il a été précisé lors du premier atelier.

La question qui a été posée aux experts est la suivante : « A l'horizon 2021, les hypothèses d'évolution vont affecter le métier de digital UX designer. Dans le contexte de chacune des hypothèses d'évolution, quelle importance revêtira chacune des activités ci-après ? » (Echelle d'intensité : 0 = importance nulle, 1 = importance très faible, 2 = importance faible, 3 = importance forte, 4 = importance très forte).

Cet exercice a permis d'identifier les tâches, qui vont être le plus directement concernées par les évolutions du métier. Ces tâches ainsi identifiées furent le point de départ du travail collectif du 4<sup>e</sup> et dernier atelier dont l'objectif était d'établir avec les experts une liste de compétences à maintenir ou développer d'ici à 2021.

L'énoncé des besoins en compétences s'est fait en groupe après un temps de réflexion individuelle, au départ des tâches les plus impactées par chacune des hypothèses d'évolution retenues. Le tableau ci-après<sup>34</sup> reprend l'ensemble des compétences évoquées par activité dans le cadre de cette démarche.

---

<sup>33</sup> Inspiré de Guy Leborgne (2011), Ingénierie et évaluation des compétences, Eyrolles, Paris.

<sup>34</sup> Cf. pages 24-25.

Besoins en compétences pour les tâches les plus impactées par le scénario d'évolution			
Activités	Hypothèses d'évolution (dans le contexte suivant...)	Tâches (afin de ...)	Ressources à mobiliser (il faut être capable de...)
<b>Activité 1 :</b> identification et analyse des besoins en vue d'établir les exigences fonctionnelles du produit.	Le digital UX designer tend à être reconnu plus largement et acquiert plus de crédibilité vis-à-vis d'un public de plus en plus large. Son travail est mieux défini et sa fonction mieux identifiée. Cette évolution est rapide et permet de prendre en compte l'UX dans un nombre de plus en plus important de projets.	Identifier les attentes et les besoins actuels du commanditaire.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Maîtriser les savoirs et savoir-faire de base de la gestion de projet (orienté sur des méthodes « agiles »).</li> <li>• Identifier les besoins réels qui ne sont pas exprimés directement par le commanditaire.</li> <li>• Impliquer le commanditaire dans le processus avec l'objectif de lui faire percevoir l'intérêt d'intégrer l'utilisateur dans le projet (concilier le point de vue du commanditaire avec celui de l'utilisateur final).</li> <li>• Définir une méthode d'analyse et mettre en œuvre les moyens adéquats pour la mener à bien.</li> <li>• Maîtriser des techniques d'animations et les utiliser à bon escient (exemples : brainstorming, benchmarking, sondage...).</li> <li>• Mener des interviews.</li> <li>• Dans la mesure du possible : se donner les moyens de vivre l'expérience vécue par le client dans sa totalité (« user Journey »).</li> <li>• Structurer et synthétiser les données récoltées afin de les rendre compréhensibles et utilisables.</li> <li>• Comprendre le langage non-verbal.</li> <li>• Ecouter activement.</li> <li>• Faire preuve d'empathie et avoir le sens de l'observation notamment en s'immergeant dans le contexte d'utilisation du futur produit.</li> <li>• Exploiter les données issues de l'application des neurosciences et recueillies par imagerie cérébrale.</li> <li>• Exploiter les données de masse (issues du « big data »).</li> </ul>
	La technologie au service de l'UX est perçue comme une amélioration du bien-être et répond aux besoins profonds des utilisateurs (consomme-acteurs).	Identifier les attentes et les besoins de l'utilisateur final.	
	L'écart générationnel diminue. La population dans son ensemble adopte plus vite que par le passé toute une série de nouvelles technologies. Par ailleurs, il existe une politique volontariste pour développer l'éducation, l'e-commerce, l'e-gouvernement.		
	Les données collectées restent majoritairement utilisées à des fins de marketing et de vente. Le digital UX designer peut exploiter de plus en plus de données pour concevoir les produits.	Analyser le contexte d'usage du produit existant ou du futur produit.	
	Par rapport à la situation présente, la législation évolue vers un meilleur encadrement des droits de l'utilisateur et notamment, une meilleure protection de la vie privée. Les zones de vides juridiques sont réduites. Ce développement juridique favorise la collecte des données pour le Digital UX designer lui permettant de proposer des solutions innovantes.		
	Le contextuel prend une place plus importante dans la conception et l'utilisation des produits. L'utilisateur garde un contrôle et trace les limites de la contextualisation qui peut être très poussée.	Recueillir et analyser la satisfaction de l'utilisateur vis-à-vis du produit existant.	
L'exploitation des analyses et des applications des neurosciences sont acceptées par le public et se démocratise. Elles sont plus et mieux intégrées dans le cadre de projets UX.			

Besoins en compétences pour les tâches les plus impactées par le scénario d'évolution			
Activités	Hypothèses d'évolution (dans le contexte suivant...)	Tâches (afin de ...)	Ressources à mobiliser (il faut être capable de...)
<b>Activité 2 :</b> La conception du produit.	On voit une multiplication des terminaux avec des nouveautés comme l'interface holographique.	Créer des scénarios d'usage pour définir les besoins et lister les fonctionnalités attendues.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hiérarchiser les fonctionnalités en allant de l'essentiel à l'anecdotique en utilisant des méthodes adaptées (exemples : persona, stretching, mindmapping, wireframing...).</li> <li>• Scénariser le produit ou service sous forme d'un storyboard.</li> <li>• S'imprégner de l'identité de la marque du produit ou du service.</li> <li>• Connaitre et utiliser en profondeur des outils de développement utilisables dans le cadre d'une production finale adaptée à l'ère du numérique. Ces outils devant permettre une transposition aisée entre le prototype et le produit/service délivrable.</li> <li>• Mobiliser des ressources internes ou externes à l'entreprise pour mener à bien le projet (exemple : sociologue).</li> <li>• Communiquer et collaborer avec l'ensemble des partenaires.</li> </ul>
		Concevoir les interactions entre l'interface et les utilisateurs.	
		Développer la simulation sur les principaux supports (exemples : smartphone, tablette, smartwatch, micro-ordinateur).	
<b>Activité 3 :</b> l'habillage du prototype et le développement du produit.	Le digital UX designer tend à être reconnu plus largement et acquiert plus de crédibilités vis-à-vis d'un public de plus en plus large. Son travail est mieux défini et sa fonction mieux identifiée. Cette évolution est rapide et permet de prendre en compte l'UX dans un nombre de plus en plus important de projets.	Supervision relative au développement du produit.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Défendre les intérêts du client en vue de rendre l'expérience du produit ou du service positive.</li> <li>• Mobiliser les notions élémentaires et le jargon technique relatif aux langages informatiques (exemples : HTML, JavaScript).</li> <li>• Adapter sa communication (sur la forme) en fonction des attitudes du développeur.</li> <li>• Traduire l'« user case » (cas d'utilisation) en « user story » (cheminement du processus).</li> <li>• Réaliser des tests fréquents visant à recueillir l'avis de l'utilisateur, et adapter son produit en conséquence.</li> </ul>
<b>Activité 4 :</b> livraison et post publication.	Le digital UX designer pèse plus de poids et atteint le même niveau stratégique que l'IT et le marketing. Les débouchés sont importants. Cette évolution est assez lente.	Réaliser un audit après publication du produit.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identifier les Keys Performance Indicators (KPI) et les moyens de les mesurer.</li> <li>• Réaliser des questionnaires en ligne et des sondages.</li> <li>• Envisager le projet comme un « problem solving » : le produit/service n'est jamais fini. (Le premier livrable est le début d'une seconde phase d'adaptation constante.)</li> <li>• Adapter le produit/service en fonction de son utilisation et de son évolution : analyser les données et intégrer les modifications.</li> </ul>

## Annexe : impact des hypothèses d'évolution sur les tâches

		Activité 1: identification et analyse des besoins en vue d'établir les exigences fonctionnelles du produit.										
		Identifier les attentes et les besoins actuels du commanditaire (cible)	Identifier les attentes et les besoins actuels du commanditaire (offre)	Identifier les attentes et les besoins actuels du commanditaire (contexte)	Recueillir et analyser les informations sur les difficultés du processus existant et précédent.	Recueillir et analyser les habitudes de travail du commanditaire.	Prendre en compte des éléments non-fonctionnels du projet.	Identifier les attentes et les besoins de l'utilisateur final.	Recueillir et analyser les habitudes d'utilisation du produit existant.	Recueillir et analyser les informations sur les difficultés du processus existant.	Analyser le contexte d'usage du produit existant ou du futur produit.	Recueillir et analyser la satisfaction de l'utilisateur vis-à-vis du produit existant.
Hypothèses d'évolution	F.1	●	●	●	○	○	○	●	●	●	●	●
	F.2	○	○	○	●	○	○	●	●	●	○	●
	F.3	●	●	○	○	●	●	●	○	○	○	○
	F.4	●	●	○	●	○	○	●	●	●	○	●
	F.5	●	○	●	○	○	○	●	●	●	●	○
	F.6	●	●	●	●	○	○	●	●	●	●	●
	F.7	○	○	●	○	○	○	●	●	○	●	○
	F.8	●	●	●	●	●	○	●	○	○	○	○
	F.9	○	○	○	○	○	○	●	○	○	○	○
	F.10	○	○	○	○	○	○	●	●	●	●	●

		Activité 2: la conception du produit.					Activité 3: l'habillage du prototype et développement du produit.				
		Scénarios d'usage pour définir les besoins et lister les fonctionnalités attendues.	Classifier l'information.	Définir l'architecture d'information.	Réaliser les écrans de manière schématique avec l'ensemble des composants de l'interaction.	Concevoir les interactions entre l'interface et les utilisateurs.	Développer la simulation sur les principaux supports (smartphone, tablette, smart watch, micro-ordinateur).	Co-création et validation de l'une identité visuelle.	Co-création et validation de l'animation.	Co-création et validation de l'identité sonore.	Supervision relative au développement du produit.
Hypothèses d'évolution	F.1	●	◐	◑	●	●	●	◐	◐	◐	◐
	F.2	◐	◑	◑	◐	◑	◐	◑	◑	◑	○
	F.3	◐	◑	◐	◑	◐	◐	◐	◐	◐	◑
	F.4	◑	◑	◐	◑	◑	◐	◐	◐	◑	◑
	F.5	◑	◐	◐	◑	◑	◐	◐	◐	◑	◑
	F.6	●	◐	◐	◐	◑	◐	◐	◐	◑	◑
	F.7	●	◐	◑	◑	●	●	◐	◐	◐	◑
	F.8	◑	◑	◐	◑	◑	◐	◐	◐	◑	◑
	F.9	◑	◐	◐	◑	●	◑	◑	◐	○	◐
	F.10	◑	◐	◑	◑	◐	◑	○	○	○	○

	Activité 4: livraison et post publication.		Activité 5: veille de son secteur ( tendances, méthodes et outils).		
	Délivrer le produit.	Réaliser un audit après publication du produit.	Veille de son secteur ( tendances, méthodes et outils)	Comprendre les évolutions des missions/visions du métier.	Développer un business model lié au métier.
Hypothèses d'évolution	F.1				
	F.2				
	F.3				
	F.4				
	F.5				
	F.6				
	F.7				
	F.8				
	F.9				
	F.10				

**Légende**

F1. Multiplication des terminaux (objets finaux).
F2. L'exploitation des neurosciences.
F3. Culture d'entreprise.
F4. Développement et recherche d'un sens à l'expérience.
F5. L'accès au numérique des utilisateurs suivant les générations
F6. Multiplication des informations collectées sur les utilisateurs (« big data »).
F7. Evolution des technologies adaptées au contexte.
F8. Maturité du marché en faveur de l'expérience de l'utilisateur (client).
F9. IA et interface ou produits adaptatifs en temps réel.
F10. Législation vis-à-vis des données échangées.

Impact nul	Impact très faible	Impact faible
Impact fort	Impact très fort	



## NOUS REMERCIONS POUR LEUR PARTICIPATION AU PROCESSUS EN QUALITÉ D'EXPERTS

**Alexandre DEHON**, co-fondateur de la FLUPA Bruxelles et UX Designer, Anais Digital

**Nicolas GOYER**, co-fondateur de la FLUPA Bruxelles et UX Designer, EvolutionLand

**Dr Guillaume GRONIER**, chercheur en psychologie cognitive et en interaction Homme-machine, LIST

**Thierry HERMAN**, Expert Technique, CEPEGRA

**Raphaël ROBIANO**, UX Designer, Ergonline

**Myrto MELARD**, webdesigner multimédia, ADN

**Victor MIGUEL**, Professeur en Design Digital et en UX, CAD

**Anne-Sophie PREVOST**, Chargée de veille et de sensibilisation, Design Innovation

**Olivier SAUVAGE**, CEO, Wexperience

**Michèle VOS**, Formatrice webdesign, CEPEGRA

**Benoît VRINS**, UX Designer, SPADE SCRL

**Bert WINDEY**, Chercheur UX, U-Sentric

**Michel VERSTREPEN**, responsable de lignes de produits, Le Forem

## ENCADREMENT MÉTHODOLOGIQUE DE LA DÉMARCHE ET RÉDACTION DU RAPPORT FINAL

Le Forem, Veille, analyse et prospective du marché de l'emploi :

**Jean-Claude CHALON**, Direction

**Lydwine KURAS**, Coordination du projet et back office

**David PIEROUX**, Animation et rédaction

## EDITEUR RESPONSABLE

**Marie-Kristine VANBOCKESTAL**, Administratrice générale, Le Forem