

Design d'interaction : entre conformité et innovation

< Christine Breandon¹ > < Franck Renucci² >

1. Laboratoire i3M, Université de Toulon, France
cebreaan@univ-tln.fr

2. Institut des Sciences de la Communication du CNRS (ISCC)
Laboratoire i3M, Université de Toulon, France
renucci@univ-tln.fr
franck.renucci@iscc.cnrs.fr

DOI:10.3166/RIN.3.289-306 © AFDI 2014

< RÉSUMÉ >

Cette contribution s'attache à relever les enjeux inhérents à l'enseignement du design d'interaction d'un produit multimédia interactif. Le dispositif conceptuel du designer est abordé pour évoquer la dualité du processus de communication spécifique à ce produit : d'une part, la stratégie du concepteur s'appuie sur le champ culturel et empirique de l'utilisateur de manière à ce que le message soit compris, et, d'autre part, elle stimule des réactions émotionnelles spontanées. Nous montrons ce double jeu articulant la conformité à l'innovation au moyen d'un exemple, et son enseignement auprès d'étudiants concepteurs en multimédia.

< ABSTRACT >

This contribution attempts to find the stakes inherent to the teaching of interaction design for an interactive multimedia product. The conceptual device of the designer is approached to evoke the duality of the process of specific communication in this product: on the one hand the strategy of the designer leans on the cultural and empirical area of the user in a way that the message is understood. On the other hand it stimulates spontaneous emotional reactions. We show this double game articulating the conformity with the innovation by means of an example, and its teaching with students designers in multimedia.

< MOTS-CLÉS >

Design d'interaction, enseignement du design d'interactivité.

< KEYWORDS >

Interaction design, teaching of interaction design.

1. La question

La spécificité de l'enseignement du design d'interfaces numériques se situe dans l'articulation entre des notions et méthodologies issues de systèmes de communication visuelle classiques et un champ d'application qui en modifie la réception. Le produit n'est plus seulement à penser en amont pour une cible d'utilisateurs types, il n'est pas non plus définissable en *feedback* d'après une « expérience utilisateur », mais nécessite d'être conçu par rapport à la fragmentation et à la mouvance même de sa réception interactive. La spatio-temporalisation individualisée des dispositifs interactifs questionne les modalités conceptuelles du produit.

Comment le designer envisage-t-il la circulation de l'information dans un dispositif de communication mouvant et ouvert ? Quels sont les ressorts conceptuels qui lui permettent d'encadrer la polysémie des expériences singulières vécues ? Avec les contraintes d'information du contenu et de communication par la forme, comment le designer stimule-t-il l'intérêt d'utilisateurs hétérogènes évoluant dans des référents variables ?

1.1. Nature de la contribution

Cette contribution se veut un retour d'expérience quant à la sensibilisation des étudiants en conception multimédia sur la stratégie du designer et les réceptions multi-singulières des usagers.

La forme mouvante fragmente le message par sa réception individualisée liée aux contingences perceptives. Le fond se confronte aux particularités culturelles et sémantiques. L'apprenant-designer, n'est-t-il pas un maître d'œuvre à la croisée de compétences transdisciplinaires ? Il s'agit de sensibiliser les apprenants aux enjeux d'une conception visuelle info-communicationnelle interactive. Leur attention est attirée sur la dualité des préceptes du designer interactif : convoquer la reconnaissance par l'activation de la mémoire (perceptive et culturelle) et gérer l'émotion par l'inédit.

Il apparaît formateur de conduire les apprenants à relever les éléments convoquant la conformité (mémoire, habitudes, culture), puis de mesurer les leviers relevant de l'innovation (sensations, partage, quête, expérience) mis en œuvre par le designer.

1.2. Cadre interprétatif et sources

Nous nous appuyons sur une situation d'enseignement où nous organisons l'étude de designs interactifs autour de trois variables d'analyse qui prennent en compte la posture médiologique du designer d'interface numérique interactive (Breandon, 2012) : une variable *Esthétique*, couche superficielle abordée par l'étudiant en situation de récepteur-utilisateur (design visuel et sonore, percepts et affects) ; puis une variable *Médiatique*, couche inférieure qui met en pratique la médiation des contenus pour l'étudiant-analyste (design d'information, ergonomie, sémio-pragmatique, usages) ; enfin, une variable *Sémantique* pour l'étudiant-concepteur (design d'interactions, scénarisation autour des affordances, éaction, intuition, mémoire procédurale, mémoire sémantique)¹. Mais la présente contribution se borne à aborder le jeu de la conformité et de l'innovation mis en œuvre par le designer, seules les données relatives à ce sujet sont évoquées ici.

Nous reprenons le modèle du design interactif comme objet invisible entre le concepteur et les récepteurs (Breandon, 2012). Une zone d'échange non partagée s'insinue entre les différentes sémioses autour de l'objet lorsque celui-ci devient délinéarisé. Ni le moment de sa consultation, ni sa durée, ni la linéarité de son énonciation ne sont connus du designer. Celui-ci développe une surface de formes possibles où chaque usager puise le fond d'une communication circonstanciée à sa consultation.

De fait, l'enseignement du design d'interfaces numériques s'augmente du design des interactions spécifiques à l'influence mouvante du référent.

1. Ce dispositif est compatible avec l'architecture du développement d'interface utilisateur modélisée par James J. Garrett.

1.3. Méthodologie

Du point de vue du designer, si la forme est plastique et sa réception singularisée, nous observons que le fond d'une communication visuelle interactive s'appuie sur les concepts perceptifs, culturels, et sémantiques que le designer partage avec le groupe d'utilisateurs visé. La sémiose du concepteur, celle du récepteur, et celle induite par l'objet lui-même (Darras et Belkhamza, 2009) sont en mouvance lorsqu'intervient la contingence de la consultation liée à l'interactivité.

Nous enquêtons au moyen d'un entretien auprès de Florian Schmitt, co-fondateur et directeur artistique de l'agence *Hi-ReS!* au siège de Londres. Ce designer de formation explique qu'il doit non seulement favoriser la reconnaissance des signes permettant la communication avec l'utilisateur mais aussi générer une émotion.

Nous nous appuyons sur les travaux récents de chercheurs en sémiopragmatique. L'émotion active divers niveaux de perception chez l'utilisateur. D'un côté, le designer convoque les réactions inconscientes de l'utilisateur liées aux affordances de l'objet communicant (Gibson 1986 ; Belkhamza et Darras, 2009), à l'évocation des dispositifs haptiques (Varela, 1999), à la mémoire procédurale des postures. De l'autre, il s'appuie sur l'expérience sensorielle et émotionnelle de l'utilisateur (Boutaud, 1998), sur sa mémoire perceptive et sémantique (Lavigne, 2010). À cette fin, le designer met en œuvre une multiplicité de leviers techniques et sémantiques qui, d'une part, s'appuient sur la conformité au champ culturel et empirique de l'utilisateur de manière à ce que le message soit compris et, d'autre part, activent l'innovation au moyen de réactions émotionnelles comme la surprise, le plaisir esthétique (graphique et sonore) et la curiosité. Ces différentes couches mobilisées font du design d'interaction un enjeu en forme de défi pour l'enseignement.

Comment sensibiliser les étudiants-concepteurs d'un produit multimédia à l'invisibilité de cet échange entre une surface de possibles et une multiplicité de réalités individuelles ?

Du point de vue de l'utilisateur, les spécificités d'une consultation singulière délinéarisée, liée aux contingences spatio-temporelles,

adaptent la mouvance formelle et sémantique du produit à son référent *hic et nunc*. Les apprenants sont placés en situation de découverte (ordinateur et casque audio) de manière à expérimenter la posture de l'utilisateur :

– Nous ne décrivons pas les trois applications de l'agence *Hi-ReS!* proposées à la découverte. Les exclamations fusent, mais les échanges sont reportés à une étape postérieure.

– Nous proposons un questionnaire en ligne (format numérique type *Google doc*), destiné à fixer le ressenti des apprenants-utilisateurs de manière individuelle.

– Nous ménageons ensuite un temps de discussion en groupe autour des résultats statistiques du formulaire. Les nuances, influences et controverses des répondants-étudiants sont relevées par nos soins en situation d'observation participante.

Ce dispositif a vocation de sensibiliser les apprenants au point de vue de l'utilisateur, avant d'étudier à rebours la stratégie du concepteur. Chacun expérimente une émotion et réalise une navigation singulière. La discussion permet de noter la variété des sensations et la variabilité des récits interactifs, afin de poser la question de l'anticipation du point de vue du designer.

Nous présentons les résultats relatifs à la troisième application, *Lost Untold*, qui est un dispositif ubiquitaire, caractérisant particulièrement la question de la variabilité des récits du point de vue des participants.

1.4. Le jeu évènementiel

*Lost Experience*². L'application promotionnelle est scénarisée sur le mode du jeu en réalité alternée qui rompt le *cercle magique*³ (Genvo,

2. Descriptif sur <<http://hi-res.net/archives/lost-untold.html>>. L'application de 2006 reste disponible sur <<http://archive.hi-res.net/lostuntold/main.html>> (à consulter avec Explorer ou Safari) mais l'incrémentation des données personnelles de l'utilisateur n'est plus en service.

3. Le *cercle magique* représente métaphoriquement l'espace fermé d'échange entre l'utilisateur et le dispositif narratif du jeu (en réseau ou non) dans le cadre de l'écran, excluant les éléments du réel extérieurs au jeu.

2013, 91) du jeu vidéo, pour verser dans une dimension ubiquitaire entre réel et virtuel en lançant une quête d'espionnage à l'échelle mondiale. Les supports se multiplient : un site de compagnie aérienne, des centaines de podcasts et blogs d'utilisateurs, de vrais-faux sites officiels, une série télévisée, des personnes dont on doute de l'identité et de la réalité, une hackeuse, des épisodes télévisés et des barres chocolatées achetées au drugstore qui diffusent des indices pour la quête, etc. L'innovation des dispositifs observés convoque une perméabilité entre la réalité temporelle et sociale de l'utilisateur et la fiction multisupports scénarisée par le designer.

2. L'entretien avec le designer-concepteur

En amont à la situation d'enseignement, un entretien est réalisé auprès du co-directeur artistique et designer sonore de l'agence *Hi-ReS!*, Florian Schmitt. Cette démarche nous permet d'approcher la stratégie du designer liée à l'interactivité de l'application et à la multiplicité des supports. L'expérience sensorielle du récepteur est la règle première de l'agence *Hi-ReS!*. La posture adoptée consiste à mettre systématiquement l'utilisateur en vue subjective, en situation de vivre le message en immersion.

2.1. Analyse de l'entretien

Notre analyse de l'entretien relève que, d'une part, le concepteur conforte l'utilisateur dans un environnement esthétique, ergonomique et culturel en conformité avec ses connaissances et habitudes d'actions pour une information effective ; et que d'autre part, il est recommandé de ménager des situations de crise nécessitant un saut créatif chez l'utilisateur (qui cherche à retrouver l'équilibre apaisant de la compréhension) en vue d'une communication marquante.

Le designer met en œuvre les éléments d'une délégation d'énonciation (Weissberg, 2006) à la fois technique (réalisée par le dispositif haptique interactif qui délègue l'énonciation à l'utilisateur), et sémantique (l'utilisateur s'interroge sur des choix à réaliser, incrémente ses données personnelles). La première application de ce type réalisée par

cette agence, et qui a fait le *buzz* dans le monde de l'application multimédia, est *Soulbath*⁴ (1999). On y expérimente une navigation faite de choix persuasifs, de rencontres inopinées comme des bugs répétés qui font craindre à l'utilisateur d'être responsable d'un blocage de la machine, d'un dinosaure en caractère ASCII se moquant de l'utilisateur apeuré. « Le dysfonctionnement, c'est là que l'humain reprend sa place, dans l'erreur, le raté, l'accident » précise F. Schmitt. L'utilisateur attend de la machine et de l'application qu'elles ne soient pas soumises à ces contingences imparfaites significatives de la nature. La représentation mentale de l'utilisateur place l'outil informatique dans le domaine du prévisible, du calculé, du maîtrisé. Le bug et la moquerie ne sont pas perçus comme étant conformes à la représentation qu'il en a. Le contre-pied génère alors les émotions (surprise, peur, amusement) qui retiennent l'attention et convoquent la mémoire de sensations connues. *Lost Experience* développe cette stratégie en réalité alternée, provoquant la couture sémiotique (Charbonnier, 2007) entre le spectacle et le *spect-acteur* (Weissberg, 2000), une perméabilité entre la réalité et le virtuel (Barboza et Weissberg, 2006), une confusion entre le temps du divertissement et les autres activités sociales (travail, transports, emplettes, etc.).

« À l'apogée de ce jeu, il y avait plus de 50 000 joueurs au Royaume-Uni, complètement engagés dans l'expérience. Une recherche *Lost Experience* sur Google affichait plus de 6 millions de résultats » (extrait de l'entretien avec F. Schmitt). La propagation virale de la quête lancée par l'application *Lost Untold* a investi tous les moments de la vie des acteurs engagés, jusqu'aux achats au drugstore pour obtenir la barre chocolatée Appolo porteuse d'indices. L'innovation tient à la rupture du *cercle magique* entre l'utilisateur et le monde virtuel, à la multiplicité des supports soit matériels (barre chocolatée), soit audiovisuels (séries télévisées, vidéos en podcasts), soit virtuels (application, sites web, blogs). La propagation virale des enquêteurs et des supports qu'ils génèrent pour l'échange d'information relève également de l'innovation à travers une structure ouverte qui crée l'émulation et la compétition dans un dispositif d'échange d'informations horizontal.

4. Disponible sur <<http://www.soulbath.com/intro.html>>, navigateur Explorer ou Safari recommandé.

2.2. *Le saut créatif*

On s'interroge alors sur les dispositifs de reconnaissance mis en œuvre par le designer afin de guider l'utilisateur dans cette structure ouverte. De nombreux éléments relèvent de la conformité aux habitudes d'actions, aux connaissances culturelles et émotionnelles de l'utilisateur. L'attente devant le panneau d'affichage des départs d'un aéroport convoque un temps d'attente que nous avons tous expérimenté dans notre vécu antérieur à l'application. Ce temps dilaté, que seule l'interactivité de l'utilisateur vient interrompre, laisse place à une mise en scène où le rythme s'accélère, l'image se brouille, le son devient angoissant ; toute l'application se met à tressauter simulant le crash de l'avion. L'utilisateur en vue subjective voit ses peurs secrètes activées, à des degrés divers selon la sensibilité de chacun. Une fois au sol, un changement de rythme et de couleurs, chaudes cette fois, simule un retour au calme et l'échouage sur une plage ensoleillée.

La narration procède ici du modèle de la séquence cinématographique aux moyens des outils narratologiques relevant de l'audiovisuel (jeux des lumières, des couleurs chaudes ou froides, des gros plans, des raccords en *cut*, etc.). Ainsi ces dispositifs scénaristiques, bien connus de l'utilisateur, le guident-ils dans le récit. Le champ lexical du site Internet est aussi mis à contribution. L'incrémentation demandée des données personnelles de l'utilisateur s'ensuit d'une liste des passagers où l'utilisateur peut voir figurer son propre nom, le plaçant *de facto* parmi les disparus. L'application s'achève sur une page web à l'esthétique typée d'une page de moteur de recherche. Une fois le premier lien cliqué, l'utilisateur se trouve sur la page d'accueil d'une vraisemblable compagnie aérienne qui donne tous les indices graphiques et sémantiques d'une page authentique, instaurant la confiance de l'utilisateur alors en terrain connu. Le designer organise ici un réseau d'affordances (Gibson, 1977), l'objet induisant son usage. L'apparente page de moteur de recherche incite à cliquer sur le lien de la compagnie pour en savoir plus, installant l'utilisateur dans une pratique conforme de l'Internet, principe repris en de multiples points du dispositif d'énonciation de l'application.

2.3. Innovation et conformité

La modélisation des habitudes d'action (Belkhamza et Darras, 2009) nous permet de mesurer la tension nécessaire entre l'équilibre d'une sémiose et le déséquilibre issu de l'inattendu, comme moteur d'intérêt pour l'utilisateur. Entre surprise et habitudes, le dosage génère l'originalité tout en sécurisant les usages. Ainsi la situation de crise stimule l'utilisateur qui active instinctivement des recherches de solution pour rétablir une situation conforme apaisante. La modélisation des habitudes et de l'appropriation de la nouveauté nous permet d'analyser le système communicationnel de *Lost Untold*. Le designer se doit d'utiliser des systèmes de signification qu'il estime partager avec les récepteurs. Cette observation s'oriente vers une modélisation en termes de flux entre les communautés en interrelation (concepteur/usager) et l'objet lui-même. Chaque contact génère une anticipation de l'une et un *feedback* de l'autre, modifiant le troisième. « Les affordances et les énactions sont plutôt du côté des habitudes, alors que les représentations sont plutôt sollicitées dans les phases de changement d'habitude, donc de recherche et d'apprentissage. » (Belkhamza et Darras, 2009, 175). Le stimulus rencontré convoque la mémoire, consulte la croyance et l'habitude. Entre perception et réminiscence, la part du déjà-vu ou déjà-senti est interrogée dans la reconnaissance systémique du design en interaction. Si l'expérience est positive, le signifié est immédiatement adopté. Si l'expérience provoque le doute, cette perturbation génère une expérimentation afin de formaliser une solution ou un rejet. La solution satisfaisante donne lieu à une nouvelle croyance puis une nouvelle habitude d'action, alors intégrée au cycle des habitudes qui reprend son cours. Ce signe-action mobilise les sémioses de chaque partie, les interactions entre elles, et le flux des échanges entre les pôles (production/expérience/réception). Entre habitudes et surprises, la modélisation du déséquilibre sémiosique montre le processus de créativité de l'utilisateur.

Le travail de compréhension, de rejet ou d'acceptation, constitue une activité intellectuelle qui retient l'attention de l'utilisateur et comble ainsi le projet de l'auteur du message. Nous formalisons cet équilibre entre conformité et innovation ménagé par le designer au niveau des trois variables retenues (*cf.* figure 1).

Figure 1. Stratégie du designer d'interaction



On relève dans l'application *Lost Untold* que le designer propose dans le cadre de la conformité :

- des références de type cinématographiques, audiovisuelles, interactives, dans le dispositif d'énonciation comme dans le contenu sémantique des images, reconstituant ainsi la diégèse de la série télévisée et celle d'une recherche d'informations sur le web ;

- des sollicitations pour incrémenter des données personnelles (nom, e-mail) dans l'application afin d'impliquer physiquement l'utilisateur par l'interactivité ; des choix de participation dans l'activation de l'énoncé (rythme personnel) ;

- des échanges de contenus à travers divers langages, partagés par les participants à la quête, dans la variété des compétences mobilisées (hackeurs, blogueurs, spectateurs de la série, etc.).

De même on note que le designer sollicite dans le cadre de l'innovation :

- une esthétique du collage d'objets réalistes (vidéos, photos, textures), skeuomorphes faisant oublier le support numérique, doublée d'une dimension sonore sémantique (bruitages, musique, voix) ;

- une interactivité guidée mais demandant une recherche attentive ; une vue subjectivée par le point de vue des cadrages, les choix

interactifs et l'incrémentation des données personnelles qui convoquent l'idée de quête ;

– un effort nécessaire pour l'appropriation du message à travers le mélange de champs lexicaux habituellement séparés (film, web) conduisant à l'évasion de l'application (l'utilisateur se lance dans des recherches sur l'Internet).

3. Enseigner le saut créatif

D'une part, l'enseignement du design d'interaction nécessite de considérer à la fois l'expérience perceptive et culturelle des utilisateurs, les habitudes d'actions partagées et la convergence des signes selon l'approche sémio-pragmatique. Il s'agit de prendre en considération la culture individuelle et le contexte socio-pragmatique guidant l'interprétation de l'usager. D'autre part, l'enseignement du design se doit d'appréhender le saut créatif provoqué par une situation déstabilisante. La stimulation de la sémiologie de l'usager en dépend, convoquant sa participation interactive dans une communication alors incarnée.

Comme indiqué dans l'introduction, la situation d'enseignement tâche de ménager, pour les apprenants, une situation propice à une expérience proche de celle des utilisateurs en les plaçant en situation de découverte. Une fois ressenties, les émotions sont formalisées et recueillies au moyen d'un questionnaire, avant que la discussion ne s'engage afin d'en relever la variabilité d'un individu à l'autre. Ce dispositif pédagogique n'a pas valeur expérimentale mais constitue une approche empirique pour les étudiants souvent autocentrés sur leurs perceptions propres.

3.1. Quelques données d'apprenants

58 étudiants en multimédia⁵ sont sensibilisés au ressenti des usagers confrontés à la narration innovante des applications étudiées. Un

5. Étudiants en deuxième année IUT MMI (métiers du multimédia et de l'Internet), université de Toulon, promotion 2014.

questionnaire en ligne est proposé à l'issue d'une exploration individuelle des trois applications réalisées par l'agence *Hi-ReS!* (*Soulbath*, *Lost Untold*, *Communicate*⁶) en situation de travaux dirigés⁷. Ce questionnaire porte sur trois applications afin que les constantes puissent être caractérisées comme systémiques du designer de l'agence *Hi-ReS!* qui fait l'objet de l'étude en classe. Il comprend 34 questions :

– Les 6 premières⁸ sont destinées à profiler les répondants. Le groupe des répondants comprend 38 hommes et 20 femmes entre 19 et 25 ans, tous spécialisés en multimédia numérique. Une grande majorité passe plus de 8 heures par jour sur Internet et les réseaux sociaux, mais n'est pas familière de sites créatifs.

– Les 7 suivantes portent sur le site *Soulbath*. Elles sont destinées à recueillir les sentiments relatifs à l'innovation sémantique de cette narration.

– Puis viennent 14 questions à propos de l'application ubiquitaire *Lost Untold*. De ces questions, 7 relèvent les perceptions et sensations ressenties en questionnant les aspects graphiques, médiatiques, et sémantiques de l'application. Les 7 autres portent sur la démarche ubiquitaire de la quête, ses supports événementiels et ses blogs d'usagers.

– Enfin 7 questions concernent l'œuvre d'art interactive en réseau *Communicate*. Elles portent sur les trois mêmes variables pour une application en contexte artistique avec un dispositif haptique et participatif complexe.

Ce questionnaire a pour but de sensibiliser les étudiants sur un double aspect du design innovant du point de vue des concepteurs : la variabilité des émotions et la cohérence du message en réception singulière. Lors de la séance de travail suivante, les étudiants commentent sous forme de groupe de discussion les résultats du

6. Disponible sur <http://archive.hi-res.net/> à consulter avec Explorer ou Safari.

7. Chaque étudiant dispose d'un ordinateur et d'un casque audio et d'une liste de mots-clés et liens, dont celui menant à la vidéo disponible sur le site de l'agence *Hi-ReS!* qui explique l'évènementiel et le *buzz* consécutif pour *Lost Untold*.

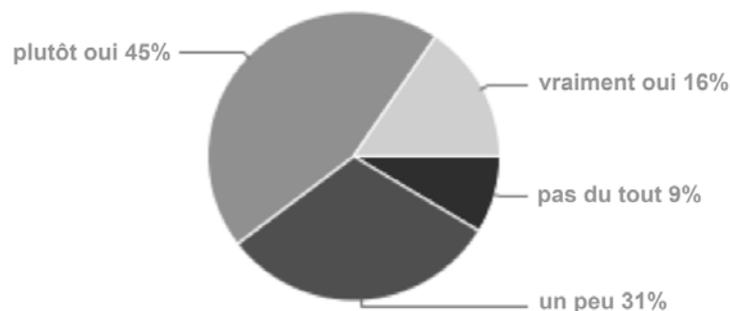
8. Ces questions sont destinées à installer les répondants dans la démarche et à les engager par une marque d'intérêt personnalisée de la part de l'enquêteur.

questionnaire. Ceux-ci sont à la fois indicatifs de l'intérêt généré par ce type de dispositif pour de futurs concepteurs, jeunes et avertis, mais également de la variété des réceptions sur un groupe pourtant réduit et homogène. Le nombre restreint de répondants d'un même profil laissait présager des réponses similaires, or la discussion fait ressortir que les ressentis sont variés et contrastés, voire polémiques.

Nous retenons quelques données concernant l'application ubiquitaire *Lost Untold*. Les répondants ont été informés du contexte originel de l'application (une commande de *Channel 4* en 2006) sans commentaire. Nous réalisons un classement des réponses qui permet de souligner l'adhésion des étudiants pour ce type d'approche sensorielle. Les répondants ont le sentiment en majorité (61 %) d'avoir fait une expérience émotionnelle lors de leur première exploration de *Lost Untold*. Seuls 9 % des répondants n'ont pas adhéré au procédé narratif innovant.

Figure 2. Résultats obtenus à la question 20/38

Avez-vous le sentiment d'avoir fait une expérience émotive ou sensorielle lors de la première consultation ?



L'application observée soumet l'utilisateur à une ambiance sonore conforme à la diégèse du récit. Bruitages et cris résonnent lorsque les images saccadées placent l'utilisateur en vue subjective dans l'avion qui chute. Une musique de fond intervient lorsque l'instance de narration (l'usager en posture interactive) déroule l'ellipse du récit pour conduire à la scène suivante. La question « Donnez 3 qualificatifs pour définir le

sentiment que provoque chez vous la dimension sonore de la première séquence » est ouverte, ne proposant aucun type de réponse, afin de laisser toute liberté à la verbalisation des répondants. Les réponses sont classées par mots-clés et permettent d'observer l'adhésion des étudiants au programme narratif du designer voulant faire partager l'expérience d'un crash d'avion et la quête de survivants :

- Stress/inquiétude : 30 items
- Peur/angoisse : 29 items
- Surprise/étonnement : 28 items
- Curiosité/suspens : 13 items
- Mystérieux/bizarre : 18 items
- Non classés : 21 items

Soit 59 items relevant de sentiments désagréables, 59 items convoquant des sentiments positifs, 21 items non classés (hors mots-clés). On note que les mots choisis par les répondants correspondent au programme narratif du designer de l'application. Les utilisateurs partagent des émotions communes ou proches, en regard d'une intensité personnelle liée à leur sensibilité et leur expérience vécue non évaluées ici.

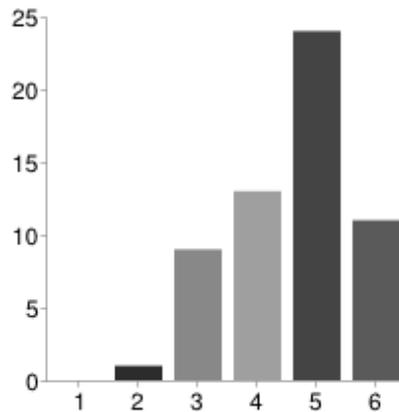
Les stimuli sont variés, touchant la vue par l'image, le toucher par l'interactivité, et l'ouïe par la dimension sonore. L'agence *Hi-ReS!* porte une attention exceptionnelle à la qualité acoustique et sémantique des sons, comme matière communicante à égal pouvoir avec l'image. Le designer Florian Schmitt en signe la création et la production. De fait, l'écriture sonore développe la même caractéristique que la scénarisation imagée, à savoir des sons convoquant la mémoire par proximité avec l'expérience du réel, et des sons difficilement identifiables, provoquant une crise d'interprétation chez l'utilisateur. Celui-ci se trouve, parallèlement à l'image, en posture de vivre une expérience sensorielle auditive. Ces sons non identifiables par rapport aux sons connus génèrent un malaise voire une anxiété chez les répondants (noté en groupe de discussion). On retrouve ici la même démarche sémantique, alternance d'habitudes d'action et de sauts créatifs (Belkhamza et Darras, 2009) que pour les stimuli visuels, le

designer usant de signes sonores reconnaissables (conformité) et de signes sonores non identifiés (innovation).

Les étudiants sont interrogés sur l'adéquation des récits de l'image et du son. Cette question a fait l'objet d'une discussion approfondie sur les trois matières sonores utilisées (bruitages, voix, musique) lors de la séance d'analyse des résultats.

Figure 3. Résultats obtenus à la question 18/38

L'expérience sonore vous paraît-elle satisfaisante par rapport au récit des images ?



pas satisfaisant	0%	2%	16%	22%	41%	19%	très satisfaisant
------------------	----	----	-----	-----	-----	-----	-------------------

Les répondants-étudiants sont également sollicités sur la question de l'évasion du dispositif transmédia *Lost Untold* (vrais-faux sites, blogs, vidéos, radio, série télévisée, barre chocolatée) vers un réseau d'utilisateurs spontané et viral (blogs, courriels, réseaux sociaux). Cette perméabilité avec le réel crée une inscription sociale du dispositif. L'échange d'informations par blogs, les recherches personnelles d'indices, les supports variés poussent les utilisateurs à poursuivre la quête au drugstore (barre chocolatée), devant la télévision du salon, sur l'ordinateur de leur lieu de travail, avec leur terminal mobile dans la rue, en écoutant une émission radio, etc.

Tableau 1. Résultats obtenus à la question 24/38

Quelle impression vous donne le fait d'arriver au final sur une page Google du vol Oceanic Airlines ?

propositions	nb réponses	proportion
cela me donne envie de continuer la quête	36	62 %
cela me donne envie d'abandonner	12	21 %
Autre	10	17 %

Les résultats montrent une adhésion majoritaire des répondants à la stratégie ubiquitaire du designer. Lorsqu'il leur est donné la liberté de continuer la quête par une recherche d'informations dont ils sont les auteurs, les utilisateurs n'hésitent pas à s'approprier l'instance de narration. L'objectif du designer d'interaction d'impliquer l'utilisateur de manière expérientielle est atteint. Les résultats recueillis auprès d'un groupe d'étudiants spécialisés en production multimédia montrent la pérennité de cette posture auprès de jeunes concepteurs.

4. Conclusion

L'entretien avec un designer spécifie la stratégie du point de vue du concepteur : il évalue et prémédite les réactions et interprétations des utilisateurs. Le designer d'interaction met en œuvre un dispositif communicant ménageant une ambivalence perceptive. Il instaure une alternance entre, d'une part, la conformité aux acquis empiriques et culturels de l'utilisateur, et d'autre part des innovations graphiques, sémantiques, et posturales qui demandent à ce dernier un saut créatif afin de lui donner du sens. Le procédé systémique du designer active des stimuli qui convoquent la mémoire et consultent les croyances et les habitudes. L'alternance entre la convocation de la conformité (références, habitudes, mémoire) relevant de l'individu et la provocation d'une crise par l'écart avec ce qui est attendu (insolite, aventure, appropriation) relève de consignes extérieures au sujet.

Nous montrons que l'enseignement du design d'interfaces numériques nécessite de sensibiliser les apprenants à la notion d'individualisation de la réception des produits multimédia par l'instance d'énonciation déléguée à l'utilisateur. La délinéarisation des récits, la fragmentation des messages, la variété des expériences mémorielles et des cultures individuelles, la variabilité des émotions ressenties et des sensibilités imposent de caractériser le design d'interfaces numériques en systèmes communicationnels. De fait, en posture de concepteurs, les étudiants sont amenés à travailler les concepts créatifs à partir de modèles tenant compte de la mouvance du produit multimédia et de l'individualisation de sa réception. L'enseignement du design d'interfaces nécessite un ancrage élargi dans le design des interactions afin de définir des stratégies systémiques de communication spécifiques au produit multimédia, crossmédia, et transmédia.

Le défi pour l'enseignement du design d'interaction est d'articuler ce qui est de l'ordre du transmissible (savoirs, savoir-faire, culture) avec le champ de l'innovation. La créativité se nourrit de l'expérience humaine, des dysfonctionnements et des accidents qui rendent le monde palpable et mesurable pour l'humain.

Bibliographie

- Barboza Pierre, Weissberg Jean-Louis (2006). *L'interaction : l'action sur l'image*, L'Harmattan, Paris.
- Belkhamza Sarah et Darras Bernard (2009). L'objet et le cycle des habitudes et des changements d'habitudes. Approche sémiotique. *Objets et Communication. Revue Médiation et information (MEI 30-31)*, Paris, L'Harmattan, p. 147-160.
- Boutaud Jean-Jacques (1998). *Sémiotique et communication : Du signe au sens*, L'Harmattan, Paris.
- Breandon Christine (2012). *Approches esthétique, médiatique, et sémantique du design interactif*. Thèse de doctorat, Université de Toulon.
- Charbonnier Louise (2007). *Cadre et regard : Généalogie d'un dispositif*, L'Harmattan, Paris.
- Dall'Armellina Luc (2003). *Des champs du signe - du design hypermédia à une écologie de l'écran*. Thèse de doctorat, Université Paris 8.

- Darras Bernard et Belkhamza Sarah (2009). Modélisation dynamique de la communication de l'objet. Approche systémique et sémiotique. *Objets et Communication, revue Médiation et information (MEI 30-31)*, Paris, L'Harmattan, p. 161-182.
- Genvo Sébastien (2013). *Penser la formation et les évolutions du jeu sur support numérique*. Habilitation à diriger les recherches, Tome 1, Université de Lorraine.
- Gibson James J. (1977). The Theory of Affordances. *Perceiving, Acting, and Knowing*, Lawrence Erlbaum Associates, Hillsdale, p. 67-82.
- Gibson James J. (1986). *The Ecological Approach to Visual Perception* New edition, Lawrence Erlbaum Associates Inc, Hillsdale.
- Lavigne Michel (2010). Internet, la mémoire et le corps. *Mémoire et Internet, revue Médiation et information (MEI 32)*. Paris, L'Harmattan, p. 75-85.
- Weissberg Jean-Louis (2006). Corps à corps – à propos de La Morsure. *L'image actée : scénarisations numériques, parcours du séminaire l'action sur l'image*. Paris, L'Harmattan, p. 51-71.
- Weissberg Jean-Louis (2000). *Présences à distance : Déplacement virtuel et réseaux numériques : pourquoi nous ne croyons plus à la télévision*, L'Harmattan, Paris.