

# digilor



## **Etude de cas**

*Muséographique interactive  
Centre de la Nature Montagnarde*



# Muséographie interactive



# Introduction

Après la mode de l'interactivité, un nouveau terme apparaît associé au monde des musées : immersion. En effet nombreuses sont les expositions, en particulier celles à caractère scientifique ou technique qui, par un effet de mise en scène spectaculaire, sont qualifiées d'immersives. L'enjeu de ces nouvelles présentations étant de « faire "éprouver" le propos au visiteur ».

Comment faire «éprouver» au visiteur des évènements historiques comme la Shoah ou la destruction du mur de Berlin ? Comment transmettre le cognitif par l'expérimental ? Comment véhiculer l'information par le sensible ?

Ce document invite à observer de plus près cette nouvelle tendance dans la problématique de la circulation sociale du savoir par le média exposition. Nous illustrerons cette analyse par des projets muséographies menés dans le cadre de notre activité d'agence de communication digitale.



# I. Le visiteur au centre de la réflexion

Aujourd'hui, User Centric est un terme communément employé par les professionnels du design. Cette notion est en quelque sorte le Graal convoité par tous les designers qui souhaitent séduire les utilisateurs d'une interface en orientant leur réflexion sur le comportement humain. Les designers font preuve d'ingéniosité pour rendre leurs applications toujours plus intuitives et «naturelles».

Pour Digilor, la conception centrée utilisateur consiste à considérer les utilisateurs et leurs besoins tout au long du processus de développement d'une application informatique. En amont des travaux de développement, nous appréhendons chaque projet comme une expérience humaine destinée aux futurs utilisateurs. Nous disposons d'une méthodologie largement éprouvée se décomposant en plusieurs grandes étapes.

## 1. Concept-design

Les utilisateurs finaux sont les mieux placés pour évaluer et influencer le développement d'un produit. Si le produit final correspond à leurs besoins, envies et caractéristiques, il aura toutes les chances d'être adopté. Et c'est bien le but ultime de tout produit. La conception centrée utilisateur impose que le développement du produit doit être guidé par les besoins des utilisateurs plutôt que par les possibilités technologiques.

Le processus de conception d'une application informatique doit donc mettre en oeuvre des moyens pour adapter le produit à la cible utilisateur. La conception centrée utilisateur en tant que processus de développement inclut un ensemble de méthodes spécialisées, destinées à recueillir des entrées utilisateurs et à les convertir en choix de conception.

Notre méthodologie ne se contente pas de demander aux utilisateurs ce qu'ils désirent, mais bien de mettre en oeuvre des méthodes rigoureuses de recueil de données concernant leurs tâches, besoins, puis leur satisfaction, leur efficacité et leur efficience dans l'utilisation d'un produit existant ou d'un prototype.

Cette implication des utilisateurs doit être à la fois précoce (elle est nécessaire dès les prémisses du projet) et itérative (elle doit se répéter tout au long des étapes clés du projet).

Concevoir une application facile à utiliser est donc un résultat qui découle de méthodologies de conception, et nécessite de se demander à chaque étape critique de la conception si le produit correspond aux besoins des utilisateurs finaux.

## **2. La méthodologie Digilor**

### ***Etape 1 : Planifier le processus de conception centré sur l'utilisateur***

1.1. Une préoccupation amont des utilisateurs, de leurs tâches et de leur environnement.

1.2. La participation active de ces utilisateurs, ainsi que la compréhension claire de leurs besoins et des exigences liées à leurs tâches.

1.3. L'intervention d'une équipe de conception multi-disciplinaire. La conception centrée utilisateur représente en effet plus que de simples considérations sur l'utilisabilité. Son caractère global vise une expérience utilisateur optimale. Cette notion d'expérience utilisateur est au carrefour de disciplines différentes (facteurs humains, architecture de l'information, design, marketing, qualité, etc..

### ***Etape 2 : Comprendre et spécifier le contexte d'utilisation***

A cet effet, il s'agit d'abord de décrire les environnements technique, physique, ambiant, social, organisationnel et législatif. Les contraintes matérielles doivent être identifiées par la connaissance du parc informatique (par exemple caractéristiques de bande passante ou résolutions d'écrans les plus courantes). On adaptera en effet la conception des dispositifs d'entrée et d'affichage en fonction de ces données.

L'identification des profils utilisateurs est la base essentielle de cette première étape du cycle. La connaissance de ces profils permettra de choisir les méthodes d'évaluation et de sélectionner des participants pour mener des tests utilisateurs.

L'ergonome doit donc chercher à identifier les caractéristiques des utilisateurs finaux (connaissances, compétences, fonctions, tâches à accomplir, niveaux d'expérience métier et d'expérience de l'outil informatique, langage, éducation, formation, caractéristiques physiques, psychologiques, habitudes, aptitudes).

### ***Etape 3 : Production de l'interface (développement informatique)***

### ***Etape 4 : Evaluation (tests, debriefing)***

### ***Etape 5 : Déploiement***



## **Etude de cas**

*Centre de la Nature Montagnarde, Sallanches*

## **1. Préambule**

Digilor, dispose déjà de plusieurs références en termes de muséographie interactive et de design d'interactions (UI, UX design) parmi lesquelles :

- Le Centre de la Nature Montagnarde (Sallanches-Chamonix)
- Le Media Lab du CNRS (Maison Suger, Paris)
- La Maison du Développement Durable (Henin-Carvin)

Nous sommes heureux de présenter le travail réalisé dans le cas du projet de scénographie digitale du Centre de la Nature Montagnarde à Sallanches-Chamonix. Nous décortiquerons notre travail d'après la méthodologie évoquée plus haut.

## **2. A la recherche du consensus**

Le Centre de la Nature Montagnarde (CNM) est un espace dédié au patrimoine de l'espace Mont blanc au sens large : historique, industriel, géographique, écologique, démographique, etc.

Suite à la publication d'un appel d'offres (procédure des marchés publics), le CNM a retenu la candidature de Digilor. Nous proposons l'installation d'une table tactile grand format (65 pouces) et le développement d'une application multi-utilisateurs qui présenterait la richesse du patrimoine local.

Cet espace est communément visité par des touristes internationaux, des classes scolaires, des familles. Le ciblage et l'anticipation des besoins des futurs utilisateurs a donc été extrêmement complexe. Comment proposer une expérience utilisateur optimale qui conviendra à des visiteurs âgés de 7 à 77 ans ? Notre binôme a décidé de relever le défi.

Notre équipe, constituée de commerciaux, d'ingénieurs et d'artistes s'est lancée dans la conception d'une interface de navigation consensuelle.

Comment compiler des centaines de contenus (textes, photos, vidéos de manière intuitive et ludique sans tomber dans le piège du «catalogue sans fin» sans grand intérêt pour les utilisateurs ?

Nous avons donc décidé d'axer notre réflexion sur la qualité de la navigation et la facilité à accéder aux contenus désirés.

Dans ce projet, la constante est la géographie. En effet, il est question de modéliser la richesse du patrimoine dans un référentiel géographique contant : l'espace Mont-Blanc.

Nous avons donc décidé de mettre la cartographie au centre de l'application et d'offrir à l'utilisateur un voyage dans le temps et l'espace qui lui permettra d'appréhender toutes les thématiques citées plus haut.



## ***2. L'espace comme outil de navigation***

Nous avons pris le contre-pied des théories de design d'interactions Homme-Machine traditionnelles consistant à offrir une navigation fluide par l'intermédiaire de boutons, sliders, drag and drop, etc. Pour ce projet nous voulions innover et témoigner de nos savoir-faire en termes de conception d'interface utilisateur garantissant une expérience ludique et inédite.

Nous avons donc choisi de placer un module de cartographie dynamique au cœur de notre développement applicatif.

En survolant une carte, nous offrons aux usagers de l'application la possibilité de constater l'évolution de l'espace Mont-Blanc à travers le prisme de multiples thématiques et sous-thématiques.

Une cartographie SIG manipulable à souhait d'après les standards de la gestuelle tactile est omniprésente sur la quasi-totalité des parties de l'application. Les utilisateurs peuvent ensuite accéder à des contenus enrichis en cliquant sur des pastilles de couleur. A ce titre, une codification consensuelle permet aux utilisateurs, petits et grands de savoir à quoi correspond chaque nuance.

Afin d'aller plus loin dans l'expérience utilisateur, les utilisateurs ont la possibilité de filtrer les résultats en sélectionnant une période temporelle. Le temps et l'espace sont donc les deux critères sur lesquels les utilisateurs peuvent interagir.

Pour «varier les plaisirs», les utilisateurs peuvent choisir leur mode de consultation et «switcher» entre un mode survol concentrant tous les contenus en vrac et un mode plus précis autorisant une consultation plus approfondie.

De ce fait, en fonction de leur attentes, certains utilisateurs pourront survoler les fonctionnalités en quelques minutes alors que d'autres, plus curieux, pourront passer plusieurs heures à découvrir la richesse de l'application.





Chaque fenêtre utilisateur permet d'accéder aux différentes fonctionnalités en un seul clic à tout moment (survol général de la carte et de ses contenus, choix d'une thématique particulière, accès à une aide, sélection des langues).

**AGRICULTURE**

**Paysages agricoles**



Le pays qui s'étend au pied du mont Blanc a connu une évolution agricole à la base de l'élevage et de la culture des céréales qui l'ont rendu agricole.  
Les grands changements ont eu lieu au début du XIXe siècle en Haute-Savoie, un peu plus tard dans le Valais et, après la seconde Guerre Mondiale, en Rhône-Alpes. Dans cette seconde moitié du XIXe siècle, l'agriculture était l'occupation principale - une agriculture vivrière qui devait fournir les denrées nécessaires pour la subsistance et, si possible, l'apport des biens à vendre pour acheter le nécessaire non produit sur le territoire. Comme le fait, le montagneux, sans son travail ardu et son générique, à ce moment le territoire, sans en perturber l'équilibre, en organisant la vie de montagne à l'altitude au moment le moment agricole, en même temps l'élevage. L'élevage local est la ressource principale.

**Déprise agricole**



La déprise agricole est définie comme une diminution graduelle des activités d'agriculture et d'élevage sur un territoire. Elle se distingue de la phase traditionnelle qui est un simple processus de regroupement pour le fait, la culture, l'élevage, les activités industrielles et touristiques se sont associés à la vie locale traditionnelle sans impact significatif sur l'agriculture. Le phénomène change d'échelle au moment de la Seconde Guerre Mondiale. Alors, l'ancien système agro-pastoral est remplacé par la culture, caractérisée par la disparition de l'élevage et le déclin de l'élevage. Les territoires qui ne sont pas cultivés ou utilisés par les paysans sont rapidement gagnés par les forêts, la forêt, le bled.

**Retour aux sources**



Depuis la fin des années 1990, l'agriculture traditionnelle retrouve un poids dans l'économie. C'est le cas, par exemple, des fromages de l'Écrin-Mont Blanc-Alpages Savoie et du miel de la Haute-Savoie. Les exploitations agricoles sont moins nombreuses mais les superficies utilisées augmentent. Les exploitations sont aussi jeunes. L'appellation des Appellations d'Origine Protégée et les Indications Géographiques Protégées continuent à valoriser les produits de l'Écrin-Mont Blanc.










De la même manière, les boutons situés en bas à gauche permettent à un utilisateur de découvrir une thématique de façon plus approfondie et de «switcher» entre les thématiques à tout moment, d'un simple cliqué. De ce fait, l'utilisateur ne «s'enfonce pas» dans une arborescence complexe et peut à tout moment accéder aux contenus de son choix d'un seul et unique clic.



L'utilisateur peut filtrer les contenus d'après un référentiel spatial et un référentiel temporel. Il est très aisé d'assimiler le code couleur qui consiste à repérer un POI en fonction de sa couleur. L'usager comprend alors intuitivement à quelle période historique le rattacher.



La gestuelle tactile faisant désormais partie du quotidien, les utilisateurs interagissent naturellement avec l'appli comme sur tous leurs autres terminaux. Néanmoins, afin de répondre à la problématique initiale du ciblage, nous avons pris le soin d'ajouter des boutons de navigation plus traditionnels dotés des mêmes propriétés. Il s'avère que même les plus âgés ou les plus réfractaires à la technologie s'approprient très rapidement l'outil.



### ***3. Conclusion : déploiement et collecte des avis des utilisateurs***

«Invitation au voyage» est un des titres que nous souhaitons donner à ce projet. Invitation à découvrir l'environnement qui nous entoure à travers un condensé de contenus multimédia. Néanmoins, l'objectif final de ce projet n'est pas exclusivement cognitif. Il s'agit bien d'inviter les utilisateurs à «expérimenter» physiquement l'espace qui les entoure. Ce dispositif virtuel de muséographie interactive n'est qu'un «hub» visant à susciter une envie, bien réelle.

Nous avons donc décidé d'installer ce dispositif à l'entrée du Musée avant les guichets afin de permettre à tous de l'utiliser gratuitement afin de prévoir des expériences humaines initiées par un outil purement virtuel. Voilà pour nous l'intérêt de ce projet.

Ce dispositif est en service quotidiennement et attire l'attention de centaines d'utilisateurs, petits et grands. Nous aurions pu formuler d'autres choix, envisager d'autres interactions, conceptualiser différemment. Néanmoins, nous pensons avoir correctement imaginé le «naturel» et «l'intuitif» pour le mettre au service du plus grand nombre d'utilisateurs en leur offrant un accès alternatif et innovant à la culture.

# Digilor en bref.

## Marketing interactif.

Digilor propose une nouvelle vision du marketing basée sur les nouvelles technologies et l'expérience tactile. Afin d'animer vos points de vente, nous proposons des solutions nouvelles, surprenantes, qui sauront faire de votre enseigne un lieu unique. Spécialisés dans le développement d'interfaces tactiles, dynamique, vitrines interactives, marketing mobile, nous vous accompagnons de l'élaboration de vos projets jusqu'à leur mise en application.

## Solutions tactiles.

Les solutions tactiles que nous proposons sont de plus en plus utilisées dans les différents secteurs d'activités : Banque, Immobilier, Hôpitaux, Commerce, Salons, Mairies, Concessions, Universités...

En optant pour une solution tactile innovante, vous vous démarquez de vos concurrents en proposant une expérience unique à vos clients. Digilor vous propose des solutions spécialement dédiées à votre secteur d'activité.

## Nouvelle vision.

Donnez une nouvelle dimension à votre entreprise en bénéficiant du savoir faire de nos experts. Nous mettons à votre disposition la créativité et le savoir faire de nos équipes pour mener à bien vos projets. Nous faire confiance c'est développer votre chiffre d'affaires.

## CONTACT

[contact@digilor.fr](mailto:contact@digilor.fr)  
[www.digilor.fr](http://www.digilor.fr)