

● ● ● MOBILEARN : LA RÉALITÉ AUGMENTÉE AU SERVICE DE L'APPRENTISSAGE INFORMEL

Universcience est un pôle culturel majeur œuvrant pour la diffusion de la connaissance scientifique. La Cité des Sciences expérimente des formes de médiation exploitant les nouvelles technologies depuis sa création.

Mobilearn s'inscrit dans cette évolution. Il s'appuie, d'une part, sur les smartphones (Android et iPhone), à la synthèse de technologies multiples, et, d'autre part, sur l'arrivée à maturité de différentes techniques de localisation : wifi, RFID (*Radio Frequency Identification*), NFC (*Near Field Communication*)... L'objectif est de toucher le public le plus large et de proposer une expérience forte au sein de la bibliothèque.

La Bibliothèque des sciences et de l'industrie (BSI) dispose d'une offre riche et diversifiée : le fonds documentaire, la médiation, les services pratiques... À côté de cette offre, nous pouvons considérer les visiteurs comme une ressource potentielle. Chacun dispose en effet de connaissances ou expériences dans différents domaines susceptibles d'être partagées. L'objectif est de valoriser ce potentiel à travers des services et fonctionnalités proposés par Mobilearn.

Comment ça marche ?

Le dispositif exploite la connexion wifi locale, sans ajout de bornes supplémentaires, ainsi que les qr-codes équipant les documents pour leur gestion ou à défaut les codes-barres d'identification. Mobilearn s'adapte aux infrastructures et équipements existants pour limiter son impact écologique. Il repose sur un CMS (*Content Management System*) basé sur des formats et protocoles ouverts (HTML5, JSON...) dans l'objectif d'une adaptabilité et interopérabilité avec des contextes variés.

La BSI propose un territoire ouvert à l'exploration des domaines scientifiques. L'ancrage de la connaissance dans des zones thématiques et des ouvrages offre un contexte privilégié pour l'apprentissage informel. Cette situation appelle la mise en œuvre d'un outil de médiation qui accompagne le visiteur dans son accès à la connaissance. La géolocalisation indoor, basée sur le wifi et le bluetooth, présente une opportunité indéniable dans ce contexte.

Créer une communauté de visiteurs

Mobilearn favorise le développement d'une communauté de visiteurs reposant sur le partage des savoirs et l'entraide. Son équipe, composée à parité de membres d'Orbe¹ et de la BSI, souhaite constituer une expertise pour la transmettre aux autres lieux culturels à travers des publi-

cations, des ateliers ainsi qu'à un accompagnement lors d'une transposition du dispositif.

Cet outil, offert au visiteur par la bibliothèque, l'accompagnera durant chaque étape de l'accès à la connaissance. Il pourra ainsi :

- **chercher** de l'information, un document, un service ;
- **isoler** l'élément recherché ;
- **consulter** le document, accéder aux données associées ;
- **comprendre** le discours, les concepts et échanger ;
- **enregistrer** les références, les données associées ;
- **partager** via un espace de travail collectif, en proposant des conseils, un accompagnement.

Mobilearn permet la collecte de données d'usage riches et diversifiées. Ces données anonymes peuvent être centralisées sur serveur pour croisement et analyse. Elles concernent notamment : les pratiques de l'espace, les cheminements, l'utilisation des espaces de travail ; la consultation du fonds accompagné d'un retour qualitatif (*rating*, commentaires) ; l'utilisation des services du guide (options et fonctionnalités privilégiées).

Du tangible au numérique

Mobilearn est un véhicule vers les territoires de la connaissance que constituent les collections des bibliothèques et des musées. L'objectif est de revaloriser par la réalité augmentée l'inscription tangible des savoirs dans des objets, des

documents et des espaces. La participation du corps à l'apprentissage par la déambulation, la manipulation, l'exploration permet en effet un *ancrage* plus profond des connaissances. Mobilearn hybride le numérique et le tangible et ajoute ainsi une couche d'interface familière sur des espaces complexes.

Les musées et bibliothèques sont des lieux d'apprentissage informel. Ils permettent à tout un chacun d'explorer de nouveaux territoires de la connaissance. Mobilearn accompagne cette démarche d'apprentissage individuel au sein des lieux culturels et après la visite. Le visiteur construit ainsi son territoire de la connaissance qui se formalise progressivement sur une carte. Il peut approfondir ou agrandir ce territoire et projeter de nouvelles conquêtes.

ANCA AILINCAI ET ELHADI DJEBBARI

Cité des sciences et de l'industrie

[1] Orbe réunit des programmeurs, designers, artistes et scientifiques autour de l'expérimentation et la mise en œuvre de nouvelles expériences impliquant le corps et les nouveaux médias.

