EXPOSITION PERMANENTE

MAISON NUMÉRIQUE NORMANDE

1er site de démonstration dédié au Smart Home et aux objets connectés

POUR HABITER INTERACTIF

Association 1901
Président Bruno De Latour

OBJECTIFS

Le programme P.H.I. (Promotion de l'Habitat Interactif) consiste à démontrer la réalité des nouveaux usages liés aux innovations techniques et numériques dans des lieux de vie, à expérimenter ces usages et tester les nouveaux services et téléservices. À motiver les aménageurs et professionnels, pour « innover » dans le résidentiel existant. Sans oublier que 75% des logements des années 2050 sont déjà construits.

Ce programme se situe dans le cadre de la « Société de l'information » et du développement du très haut débit en France. Il s'agit en effet d'un projet que l'on peut considérer à la fois comme « une innovation d'organisation, grâce à la mise en œuvre d'une nouvelle méthode organisationnelle dans les pratiques » mais aussi comme « une innovation de produit, qui correspond à l'introduction d'un bien ou d'un service nouveau ». (manuel d'Oslo). Le choix se porte sur des produits écologiques, respectueux de l'environnement, capables de favoriser les économies d'énergie.

« C'est l'usage qui donne à la technologie sa valeur et son sens »

Objets de la Nouvelle France Industrielle

C'est une vraie avancée industrielle que la France connaît avec les objets communicants. De nombreuses start-up connaissent un succès commercial à l'international. Pour que les entreprises puissent s'adapter aux nouveaux usages, il était nécessaire de leur offrir un lieu de vie réel pour tester leurs produits et services dans le cadre d'un habitat. Les nouveaux objets de la révolution numérique ont besoin d'être appréhendés par le public avant leur lancement. **L'association PHI 14 s'est précisement fixée comme mission, la promotion des innovations et l'expérimentation des usages dans l'habitat.** Le numérique avec les objets connectés et la domotique, constituent un tremplin de choix. Promouvoir les acteurs de la French Tech fait partie des missions de l'association PHI 14.

La Maison Numérique Normande est un cadre prestigieux pour promouvoir le savoir-faire français et sensibiliser à la fois les professionnels de l'installation, de la construction, mais aussi le grand public.

L'Internet des objets

Les progrès technologiques en matière de RFID permettent de rendre communicants de nombreux objets au-delà des ordinateurs. Cela rend possible des applications domotiques, l'identification rapide d'objets (pour les processus logistiques et la traçabilité), ou les applications machine to machine (pour la maintenance ou la gestion de flotte ou de trafic). Les usages futurs, qui restent pour la plupart à inventer, posent d'ores et déjà des questions sur le respect de la vie privée, sur la sécurité de ces systèmes. Il en sera tenu compte.

Le numérique, un pilier de la refondation de l'habitat. La Maison Numérique Normande participe aux actions de sensibilisation et d'information du public pour l'économie numérique et ses retombées.

LOCALISATION

Site composé de plusieurs bâtiments (d'habitation, de stockage…).
Environ 8000 m² de terrain.

A 8 mn de Pont-L'Évêque et moins de 20 mn de Trouville - Deauville.

Principaux thèmes :

Arts et technologies numériques

Numérique et qualité de vie (services associés)

Robotique d'entretien

Aide aux personnes âgées et santé

Numérique et santé

Numérique et climatologie

Habitat interactif

de nuit : éclairage LED de sécurité et d'ambiance (Cde radio EnOcean)

Dans un bâtiment normand du XVIIIe siècle inhabité, les technologies numériques sont venues irriguer et redonner vie à l'habitation de deux étages.

50 INDUSTRIELS PRÉSENTENT LEURS INNOVATIONS

- **réseau** de communication structuré intelligent
- gestion intelligente et adaptée du **chauffage**
- surveillance et contrôle à distance de la **sécurité**
- **confort** (qualité de l'air et des ambiances)
- pilotage des **automatismes** (portail, serrures)
- **surveillance** de la santé
- diffusion multiroom du **son** & des **images**
- **entretien** à distance des plantes et des pelouses

LA PRESSE EN PARLE

Néo Domo, n°9, octobre 2013

Dossier | Cuisine

Quand Rive Gauche cohabite avec le 18ème, le mariage est réussi !

Par Monique Cardi - Leflem

Quand B d L achète un manoir du 18ème siècle au cœur du Pays d'Auge l'année dernière, son objectif est d'en faire La maison Numérique Normande de référence. Ce passionné et professionnel de la domotique (il en est l'inventeur du concept !) en est à son 7ème show-room. Pour réhabiliter le manoir, il choisit une technologie de transmission radio « En Ocean », inventée par des allemands et devenue un standard international qui évite le câblage et permet de commander les appareils électriques et l'éclairage sans fil. L'éclairage de la cuisine, 100% LED fonctionne sur le principe de l'Energy Harvesting.

Pour la cuisine son choix se porte sur Arthur-Bonnet et plus particulièrement sur le modèle Rive Gauche en corian et laque « qui apporte de la luminosité dans un environnement un peu sombre à cause des poutres et du sourire car les tiroirs du bas évoquent un sourire. J'ai aimé le design et la modernité du modèle » explique le propriétaire. Mais B d L veut apporter du multimédia dans la cuisine et notamment sonoriser le plan de travail.

Un challenge qui ne pouvait que séduire Christophe Garcia, concessionnaire Arthur-Bonnet à Caen et Lisieux. A client pas ordinaire, prestataire pas ordinaire ! car Christophe Garcia, passionné de décoration, de technologie et d'environnement a une formation d'architecte d'intérieur. Très impliqué dans la vie de l'enseigne, à l'origine de l'Atelier d'Arthur, ce n'est pas un concessionnaire lambda !

Mais il leur a fallu à tous les deux beaucoup de talent, d'intelligence et de compréhension mutuelle pour venir à bout des contraintes liées au lieu, à l'environnement d'autant que le propriétaire voulait légitimement conserver une cheminée d'époque et une magnifique porte en bois du 18ème alors que le charme historique du lieu. Difficile, en effet, d'intégrer Rive Gauche plutôt conçue pour un loft ou un cube d'architecte dans une pièce où les murs en torchis sont bombés, où le sol n'est pas droit et où les poutres apparentes diminuent considérablement la hauteur sous plafond ! Compliqué dans l'arrière cuisine d'être obligé de casser le sol et de plafond pour intégrer un combi de 70 cm de large et 2 m de haut ! Heureusement que pour Christophe Garcia : « pour chaque problème, il y a une solution. »

Et le résultat est à la hauteur des espérances de l'un et du savoir-faire de l'autre. Le plan de travail en corian de l'îlot central est sonorisé grâce à un dispositif très innovant d'Arthur-Bonnet avec un système d'enceintes qui fonctionnent par vibration des matériaux. Sur le plan de travail est juste installé un curseur on/off. La diffusion du son se fait par bluetooth à partir d'un smartphone ou d'une tablette. Pour les images, B d L a utilisé Apple TV qui lui permet de recevoir des fichiers et des recettes de cuisine. Prochaine étape, il va installer un pico projecteur au plafond et le plan de travail va devenir un écran !

Résultat : la cuisine a aspiré les usages des autres pièces sans même que le propriétaire l'ait voulu. La cuisine est devenue le vrai centre de vie, celui où on cuisine bien sûr, où on mange, mais aussi où on travaille, on écoute de la musique, on se vivrait. Pour l'instant, seule la chambre à coucher a évité la cannibalisation ! Pour les deux protagonistes qui sont tous les deux des passionnés, cela valait bien les quelques mois de travaux !

22

AVANTAGES

Cette nouvelle démonstration montre comment les TIC permettent de réhabiliter un bâtiment existant. Sur le plan du confort, de la communication et des nouveaux services.

Les utilisateurs ont de nouveaux besoins, des attentes différentes vis-à-vis de leur habitat.

Pour eux, leur espace de vie doit être communicant et interactif : être informés de la consommation d'énergie, de l'état général de leur logement. Suivre et être informés à distance sur leur smartphone ou tablette.

L'association met en scène les innovations des constructeurs et leur permet d'exploiter cette réalisation.

MOYENS

Rénover et réhabiliter le bâtiment existant grâce à des innovations, font partie des priorités. Les nouvelles technologies de communication disposent aujourd'hui de deux formes de communication permettant cette réhabilitation technique : le courant porteur (CPL) et la transmission radio. Elles viennent compléter le réseau câblé performant et fiable. Inadapté aux nouveaux rythmes de vie, aux nouvelles fonctionnalités, aux nouveaux usages et besoin d'efficacité énergétique, l'habitat existant peut devenir intelligent.

L'association PHI 14 regroupe des constructeurs, fabricants, distributeurs de solutions innovantes pour l'habitat, qui vont permettre de promouvoir leurs produits et services.

DES OBJETS CONNECTÉS EN SITUATION RÉELLE DANS LA MAISON NUMÉRIQUE NORMANDE

prises communicantes

modules et composants EnOcean

pots de fleurs connectés

robinet digital

thermostats intelligents

télécommande radio EnOcean souple

lampe radio bluetooth

capteurs et détecteurs de CO_2

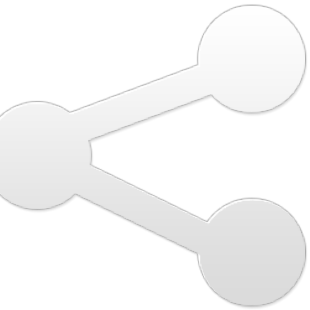
poignée communicante

caméra de surveillance

pompe à chaleur Mitsubishi

tondeuse connectée

bracelet iHealth



Le réseau constitue la pièce maîtresse de cette habitation. Il se doit d'être fiable, sécurisée et compatible IPv6. L'interconnexion des systèmes et l'ergonomie sont privilégiées. Après l'interconnexion des systèmes ajouter leur interopérabilité ainsi que l'ergonomie ont été privilégiés.

PRINCIPALES FONCTIONNALITÉS

ÉCLAIRAGE

- Gestion centralisée des éclairages, en fonction de l'occupation des pièces, de l'activité, des apports lumineux extérieurs. L'éclairage peut aussi être connecté au système de sécurité. L'éclairage fait partie intégrante du confort global.
- Gestion des ambiances lumineuses (et sonores) via des scénarios.

ÉNERGIE

- Affichage détaillé des consommations
- Gestion des énergies, du chauffage (gestion des apports naturels), de la climatisation, de la ventilation, des ouvertures/fermetures des issues (en fonction de l'ensoleillement).
- Optimiser les usages de l'énergie.

SÉCURITÉ

- Sécurité des biens et des personnes (détecteurs de mouvement, interphonie vidéo, vidéosurveillance, télétransmission).
- Gestion des accès (portes, fenêtres, entrants et sortants…).

AUDIO

- Distribution sans fil d'une sonorisation de qualité (sonos). Réseau vidéo.

DÉMONSTRATIONS (Exemples)

NUMÉRIQUE et SANTÉ

Les technologies numériques apportent une nouvelle dimension aux applications de santé.

NUMÉRIQUE et CLIMATOLOGIE

Aider à mieux comprendre l'environnement, mais aussi via des capteurs météo, à gérer plus précisément ses sources d'énergie et ses consommations.

La commande à distance des installations.

NUMERIQUE et ÉNERGIE

Informer l'utilisateur de l'ensemble de ses consommations énergétiques, lui permettre de décider, contrôler, réguler et s'adapter aux meilleurs tarifs.

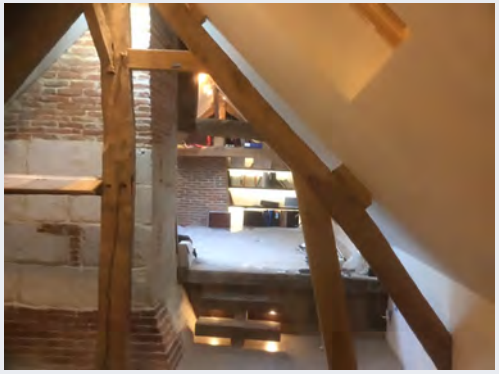
PARTENARIATS

Un partenariat contractuel entre les constructeurs, fournisseurs de solutions, de services et l'association *Pour Habiter Interactif 14*, prévoit les engagements de chacun.

Les partenaires du projet « Maison Numérique Normande », bénéficient de différents services :

- prises de vue photos/vidéos lors de l'installation
- présence du nom/logo sur tous les documents prints électroniques diffusés, ainsi que sur les sites Internet (maison-numerique.com/phi) - mention dans leur propre communication de « partenaire de la Maison Numérique Normande »
- possibilité de faire visiter le site à leurs clients/médias/prospects
- bénéficier des visites des autres partenaires qui invitent architectes/installateurs/médias/clients…
- utiliser les webcams du site pendant leur présentation et conférence
- bénéficier des opérations de communication des organisateurs (TV, radio, presse écrite régionale, nationale, professionnelle) ainsi que des actions de communication des autres partenaires et de leurs agences de communication (environ 30 partenaires)
- des concours comme le *Smart Home Awards* de *Batimat* et d'autres concours concernant les rénovations de bâtiments en France
- de la sélection européenne du projet dans le cadre des « Living Labs »
- utiliser le site pour tester les usages et les réactions des consommateurs/utilisateurs
- bénéficier de la synergie industrielle avec les autres exposants/partenaires

QUAND LES TECHNOLOGIES INNOVANTES PERMETTENT DE RÉHABILITER UN BÂTIMENT HISTORIQUE …



PARTENAIRES

Acome
Bosch
Debflex
De Dietrich
Devolo
D-Link
Docapost
Domopad
EnOcean
Frantonic
General Electric
Gorendge
Grohe
Home Integration
Honeywell
Hoppe
IHealth
Legrand
Mitsubishi Electric
Mobotix
Myfox
No-On
Niko
Oledcomm
Orange
Somfy
Sonos
zvVelux
Vitec

ÉQUIPE

Conception - Coordination générale
Bruno de Latour (agence Connecticut.com)
président Association PHI 14

Design
Anne-Marie Sargueil
(Institut Français du Design)

Architecture d'intérieur – décoration
Carine Prigent

Électricité - Domotique - Intégration
Olivier Granon (Home Intégration)

Intégration supervision
Philippe Roux (Domopad)

Tests Usagers- Living Lab
Eric Seulliet (Creative Cluster)

Avec le soutien actif de :

Début du chantier : Octobre 2012

CALENDRIER

Installation électrique, câblage VDI :
Décembre 2013 - Juin 2014

Gros œuvres - sols :
Octobre 2012- Janvier 2013

Installation cuisine Arthur Bonnet :
Novembre 2012 - Mars 2013

Décoration, aménagement :
Novembre 2013 - Mars 2014

Tests, expérimentations :
Mars 2014 - Mai 2015

Tournages émissions TV :
à partir de Septembre 2014

Inaugurations :
Mai > Septembre 2015

Inauguration par des personnalités politiques régionales et nationales

Lancement média
Mai 2015 > Septembre 2015

Réactualisation du site :
Novembre 2015 > Mars 2016

Agence de presse et communication :

CONNECTICUT.COM
67 ave du Roule 92200 Neuilly s/seine
bruno@connecticut-com.com

CONTACT
Association Pour Habiter Interactif 14
phi@maison-numerique.com