



LA MAISON CONNECTÉE

de e.quilibre vers la smart home



La maison connectée : de e.quilibre vers la smart home

Le monde de l'énergie entre progressivement dans l'ère numérique, et l'avènement du compteur communicant, et de la maison connectée vont permettre d'inventer des services aux clients particuliers, pour leur simplifier la vie au quotidien, leur fait réaliser des économies d'énergie et leur apporter un certain niveau de confort et de tranquillité. Avec la maison connectée, le consommateur cherche avant tout un confort d'usage (automatisation, simplification), possible grâce à l'analyse et au pilotage des équipements de son logement. Cela s'inscrit dans une logique de mesure propre aux objets connectés : comptabiliser les pas effectués chaque jour, les calories, le temps passé à faire telle ou telle activité... Tout se mesure, et cela s'applique aussi à l'univers de la maison. Ces nouveaux modes de vie transforment aussi le secteur de l'énergie.

Le compteur communicant va particulièrement enrichir la finesse des données énergétiques et permettre de mieux comprendre sa consommation et ses usages.

EDF a d'ores et déjà pris le virage des services numériques et de la smart home. Le nouveau service numérique e.quilibre permet aux clients d'analyser leur consommation d'électricité et leurs usages. Des expérimentations autour de la smart home sont lancées par le Groupe pour donner des leviers d'actions aux clients afin de piloter leur consommation d'énergie tout en améliorant le confort de la maison.

L'APPARTEMENT

1. Les clients d'EDF déclarent être très sensibles au suivi de leur consommation d'électricité, puisque pour 92% d'entre eux, faire des économies d'énergie est un enjeu important pour leur foyer. Ils sont d'ailleurs près de la moitié à avoir recherché des informations pour réaliser des économies d'énergie.

Le suivi des consommations au travers du service **e.quilibre** d'EDF permet au client de comprendre et de maîtriser ses consommations. Les efforts de recherche se poursuivent notamment via de nouvelles expérimentations sur le pilotage des équipements.

2. Le service e.quilibre, pour mieux piloter son budget électricité mensuel et annuel

e.quilibre est un nouveau service entièrement digital, accessible depuis le tableau de bord de l'espace client. Il permet de comprendre, suivre et maîtriser sa consommation et son budget d'électricité, grâce à un suivi personnalisé. **e.quilibre** enrichit l'offre de fourniture d'électricité pour tous les clients qui y souscrivent.

Il propose différentes fonctionnalités :

- suivi des consommations en € et en kWh, avec un rythme annuel et mensuel,
- comparaison de la consommation (en kWh) à des foyers similaires, à un rythme annuel et mensuel,
- estimation de la répartition de la consommation (en kWh) parmi les différents équipements déclarés par le client dans son profil,
- analyse de l'utilisation des heures creuses pour les clients heures pleines/heures creuses,
- conseils et éco-gestes.



Le service **e.quilibre** sera d'autant plus précis et personnalisé que les données de comptage seront fines. Il est donc conçu pour accueillir les données de comptage du compteur communicant.

3. Le thermomètre de porte

EDF développe des expérimentations de design de l'information, pour sensibiliser les clients en matérialisant l'énergie et le confort. EDF a ainsi développé le thermomètre de porte en papier, simple d'utilisation, qui permet de connaître la température dans différentes pièces. Il propose aussi des indicateurs sur la température recommandée dans chaque pièce.

4. Vers des équipements pilotables et des analyses plus fines

La maison connectée se développe et tend vers toujours plus de précision dans les mesures, en temps réel, objet par objet. La R&D d'EDF travaille sur la pilotabilité des équipements de la maison et leur performance. Des essais de pilotage sur le gros électroménager (lave-vaisselle, machine à laver, sèche-linge...) sont planifiés en 2015. Ainsi le déclenchement en période d'heures creuses de certains usages sera expérimenté.

LA MAISON

1. La *smart home* est tout simplement la maison d'aujourd'hui, équipée d'objets connectés, mais aussi d'outils et de capteurs numériques qui rendent son fonctionnement plus automatique, plus simple, plus confortable pour ses habitants. Dans cette maison, les ordinateurs, les téléphones, les tablettes et tous les écrans collectent, échangent des informations, pilotent les équipements à distance, gèrent les consommations d'énergie.

2. Expérimentations Smart Home d'EDF

De plus en plus d'objets de l'habitat, comme par exemple les stations météo connectées au smartphone ou thermostats connectés donnent de multiples indicateurs sur la maison : température intérieure, extérieure, humidité, niveau de bruits, émissions de CO₂. L'appli associée envoie des alertes en cas de dépassement du seuil de CO₂ ou de températures très basses.

EDF conduit actuellement des expérimentations, qui permettent d'analyser précisément les dépenses énergétiques liées au chauffage et les associer au niveau de confort intérieur pour un véritable coaching énergétique sur l'utilisation du chauffage.

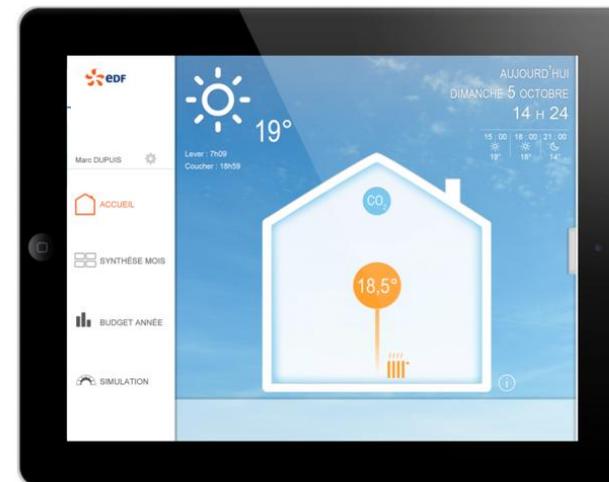
3. Expérimentations autour du chauffage électrique

EDF teste des applications qui fournissent aux clients des indications et des conseils personnalisés sur le coût de leur chauffage électrique.

Ces applications sont construites en couplant les données de température intérieure issues de stations météo connectées avec celles du compteur communicant ou d'une box connectée.

Ces applications sont actuellement testées par une centaine de clients, en Bretagne et à Lyon, qui ont ainsi accès à :

- l'historique de leurs consommations électriques détaillées,
- l'estimation personnalisée d'un budget cible sur le mois en cours,
- la simulation de l'impact de leurs modes de vie sur leur facture de chauffage annuelle.



4. La pompe à chaleur connectée heures pleines/heures creuses

EDF expérimente à Lyon la pompe à chaleur connectée heures pleines/heures creuses : celle-ci adapte automatiquement son fonctionnement, selon le signal tarifaire reçu (heures pleines/heures creuses), sans intervention du client. Le client peut régler en amont son optimum confort/budget, et la pompe à chaleur réagira au signal tarifaire en conséquence.

5. Le ballon d'eau chaude relié au photovoltaïque

Une nouvelle génération de ballons d'eau chaude, testée au sein de la recherche d'EDF, permet de stocker l'énergie produite par des panneaux photovoltaïques et de moduler leur charge en fonction des conditions de production locale et journalières.

En cours d'industrialisation par des partenaires industriels, les systèmes domestiques associant photovoltaïque et eau chaude offrent une alternative aux solutions solaires thermiques actuelles

6. Optimiser le système de charge de la voiture électrique

Dans la « maison multi-énergies » reproduction d'une maison typique sur son site de R&D, EDF éprouve un système de recharge innovant de véhicules électriques pour les particuliers.

Ce dispositif associe le système de recharge au compteur communicant et s'adapte selon plusieurs scénarios : option heures pleines/heures creuses, effacement ou puissance souscrite.

La recharge interagira également avec le fonctionnement d'autres équipements de la maison.

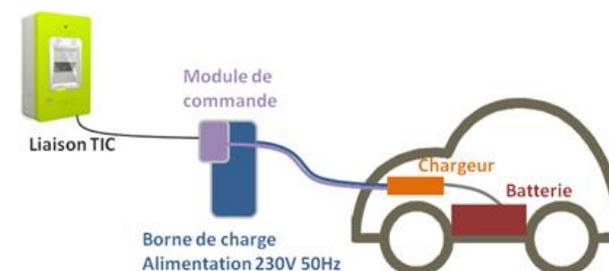


Schéma de principe

7. La signature électrique, vers la maison connectée de demain

La maison connectée de demain offrira encore plus de solutions intelligentes au client, comme la signature électrique des équipements, permettant de connaître précisément la consommation de chaque usage, ou de recevoir à distance des notifications sur leur utilisation. Ce sera, par exemple, l'ouverture de la porte du réfrigérateur lors du retour à la maison des enfants après l'école.

« Protection des données »

EDF est attaché au principe de la propriété des données de consommation par le client. L'utilisation des données personnelles des consommateurs doit être à la fois porteuse de services innovants et protectrice des droits fondamentaux.

Contact presse

01 40 42 33 91

Service-de-presse@edf.fr

www.edf.fr