



DOSSIER DE PRESSE

ENERBRAIN: UN PARTENAIRE POUR LA DURABILITÉ	2
ENTRETIEN AVEC GIUSEPPE GIORDANO - PDG D'ENERBRAIN	3
5 RAISONS POURQUOI CHOISIR ENERBRAIN	4
UNE FORMULE INNOVANTE	5
SOLUTIONS POUR INDUSTRIA 4.0	6
SUCCÈS DANS LA VENTE AU DÉTAIL	7
ENERBRAIN POUR LES VILLES "SMART" DU FUTUR	8
ENERBRAIN: SMART ENERGY	9
PRIX	10
GLOSSAIRE	11

[ESPACE PRESSE EN LIGNE](#)

TEXTE ET IMAGES EN HAUTE RÉOLUTION



ENERBRAIN: UN PARTENAIRE POUR LA DURABILITÉ

Fondé en 2015 au sein de l'incubateur d'entreprises innovantes de l'École Polytechnique de Turin, Enerbrain rend les bâtiments "smart" grâce à un système intelligent capable de réduire la consommation d'énergie de 30% dès le départ!

Une technologie facile à gérer et rapide à installer, ne nécessitant aucune modification des systèmes énergétiques ou des travaux structurels complexes. En effet, dans la plupart des cas, il faut 2 jours pour commencer à économiser, avec une amélioration significative de la qualité de l'air et du confort thermique des chambres.

Entièrement compatible avec tous les systèmes CVC (chauffage, ventilation et climatisation), le système Enerbrain est basé sur des capteurs environnementaux plug & play qui analyse et enregistrent les paramètres du bâtiment en temps réel pour ensuite améliorer l'efficacité énergétique. L'humidité, la température et les niveaux de CO₂, ainsi que les changements climatiques et le nombre de personnes présentes sont constamment évalués pour obtenir un confort idéal. Enerbrain contrôle non seulement la consommation, mais intervient aussi automatiquement pour la réduire en combinant les systèmes existants avec un actionneur qui permet de réaliser les bonnes conditions là où c'est nécessaire.

C'est l'IdO (Internet des Objets) qui, grâce au cloud computing et à l'algorithme développé par Enerbrain, accomplit la révolution théorisée par Industria 4.0: des bâtiments connectés et capables de gérer de manière autonome leurs ressources énergétiques, au nom du développement durable.

Ce système de rénovation énergétique est spécialement conçu pour les grands bâtiments non résidentiels: écoles, aéroports, centres commerciaux, hôpitaux et, en général, toutes les installations qui, ensemble, contribuent à la consommation d'un quart de l'énergie mondiale.

Cependant, Enerbrain assure également des économies significatives pour les grandes installations industrielles.

Dans ce cas, l'intervention ne concerne pas tant la climatisation des locaux, qui ne comporte qu'une part marginale de consommation, mais le suivi de l'ensemble du processus de production. Une action qui seule peut réduire les coûts de 10%.

Le système est évolutif, de sorte qu'il peut être facilement étendu pour intégrer de nouveaux bâtiments, tout en maintenant la gestion totale dans un tableau de bord analytique, qui peut également être accessible à partir d'une smartphone.



ENTRETIEN AVEC GIUSEPPE GIORDANO - PDG D'ENERBRAIN

Comment est né Enerbrain?

Après mes études en architecture, je suis allé aux États-Unis pour étudier et suivre une maîtrise en développement durable et là, à Austin, je suis entré en contact avec le monde de la technologie. J'ai travaillé pendant deux ans sur un projet de dispositif qui surveillait la consommation d'énergie toutes les cinq minutes. Puis je me suis rendu compte qu'un autre des co-fondateurs avec qui j'étais en contact, Marco Martellacci, travaillait sur un système d'activation et de contrôle des chaudières. J'ai donc pensé que son algorithme de contrôle pourrait être intégré dans mon propre système de surveillance.

Peut-on donc dire qu'innover est un travail d'équipe?

Enerbrain est né de l'union de différentes compétences, pas seulement celles des 4 fondateurs (Giuseppe Giordano, Marco Martellacci, Francesca Freyra, Filippo Ferraris) mais aussi celles d'une équipe d'experts ayant des connaissances allant de la cybernétique à l'ingénierie environnementale. De plus, je ne peux ignorer la contribution des business angels qui ont cru au projet et nous ont aidés à rassembler les fonds nécessaires à son développement.

Qu'est-ce qui vous différencie de vos concurrents?

Notre système non seulement maîtrise la consommation, mais intervient aussi automatiquement pour améliorer le bilan énergétique d'un bâtiment. L'opérateur peut vérifier l'efficacité des systèmes à tout moment - même avec son smartphone - mais la vérité est que tout se passe sans intervention humaine. De plus, un algorithme d'apprentissage automatique permet au système d'affiner continuellement sa programmation pour éliminer tout gaspillage éventuel.

Qui sont les destinataires de l'offre?

Nos intervenants naturels sont les gestionnaires d'installations et tous les autres professionnels impliqués dans la gestion de grands bâtiments non résidentiels d'un point de vue énergétique. Le champ d'application des systèmes Enerbrain est donc les aéroports, les écoles, les hôpitaux et les centres commerciaux, mais nous avons également développé des applications spécifiques pour l'industrie. Dans tous ces contextes, la réduction des factures d'énergie a une influence décisive sur le bilan.



5 RAISONS POURQUOI CHOISIR ENERBRAIN

1 - VALEUR

Le système Enerbrain permet de réduire la consommation énergétique des bâtiments de 30% et les coûts opérationnels de 10%, augmentant ainsi considérablement la valeur du bâtiment, qui peut augmenter de 7%.

2 - FLEXIBILITÉ

La rénovation énergétique proposée par Enerbrain est compatible avec tous les systèmes CVC (Chauffage, Ventilation et Climatisation) existants et est non-invasive: il n'est pas nécessaire de modifier la structure des installations, ni d'intervenir sur l'isolation des locaux.

3 - ECHELONABILITÉ

Le système Enerbrain est déjà conçu pour évoluer au fil du temps, intégrant de nouveaux bâtiments au sein d'une même gestion de l'énergie.

4 - GESTION "SMART"

Le système est géré par un algorithme intelligent qui apprend en permanence à gérer au mieux les ressources, entre autres en fonction du nombre de personnes à l'intérieur du bâtiment.

5 - SIMPLICITÉ

Notre tableau de bord analytique permet au responsable de l'énergie de vérifier à tout moment les paramètres de gestion du bâtiment, la qualité de l'air et les tendances de consommation. Les données principales peuvent également être contrôlées via les smartphones. Cependant, toute la gestion est automatique, sans intervention humaine directe.



UN PARTENAIRE POUR LES ÉCONOMIES D'ÉNERGIE

La technologie n'est pas le seul aspect innovant de la proposition d'Enerbrain.

L'entreprise a développé un certain nombre de formules commerciales conçues pour répondre aux besoins des entreprises et des organisations publiques, qui peuvent ainsi obtenir des avantages fiscaux supplémentaires grâce à l'installation d'un système d'économie d'énergie.

Cela accélère encore le retour sur investissement et multiplie les avantages économiques.

Il y a trois options à choisir:

LOCATION

Avec cette formule, il est possible d'installer un système Enerbrain en payant un loyer, généralement trimestriel, qui est remboursé avec les économies dans votre facture.

ACHAT

Le système Enerbrain est directement acheté

TOUT INCLUS

C'est la formule qui couvre le partage de l'épargne, sans investissements de la part du client. Dans ce cas, Enerbrain s'implique et gagne seulement en réduisant les déchets, offrant une formule de paiement de performance originale



SOLUTIONS POUR INDUSTRIE 4.0

Enerbrain a également développé des **solutions spécifiques pour l'industrie**, un domaine d'applications particulièrement large caractérisé par une utilisation massive de l'énergie. Une gestion efficace des ressources peut donc avoir un impact significatif sur les comptes de la société, avec un effet positif sur l'impact environnemental.

Dans ce cas, l'intervention d'Enerbrain ne se limite pas à l'efficacité des dépenses en climatisation intérieure, mais prend en compte tous les processus de production pour alléger le fardeau énergétique.

Trois paramètres principaux permettent d'évaluer l'efficacité des actions entreprises: **sociale, économique et environnementale**.

Le système effectue les vérifications suivantes:

- Surveillance de la consommation d'énergie thermique pour la climatisation en hiver et en été des environnements de travail;
- Surveillance de la consommation d'énergie thermique du procédé
- Surveillance de la consommation d'énergie électrique pour l'éclairage, la force motrice et la fourniture d'unités de réfrigération.

Un exemple vertueux de ce type de conseil est la collaboration avec **le Groupe FCA**.

Ici, l'utilisation de logiciels de simulation énergétique a permis d'identifier les meilleures zones d'intervention, en accordant une attention particulière à la récupération des bâtiments industriels désaffectés.

Les systèmes de contrôle **IdC** développés par Enerbrain ont permis une réduction de l'empreinte carbone et une analyse constante de la puissance utilisée par les différents départements à tout moment.

L'analyse prédictive réalisée par ce système de diagnostic énergétique complexe a supposé une économie de 60% par rapport à la consommation précédente.

Un pas de plus vers un modèle Industrie 4.0 qui analyse en temps réel l'énorme quantité de données produites en usine pour rendre tous les flux d'énergie plus efficaces.



SUCCÈS DANS LA VENTE AU DÉTAIL

Deux jours pour réduire la consommation de 35% et réduire les émissions de CO₂ de 309 tonnes: l'installation des systèmes Enerbrain a révolutionné la gestion de l'énergie du centre commercial **8 Gallery** à **Turin**.

A l'origine l'une des usines les plus importantes de Fiat, le bâtiment a longtemps été l'un des centres de divertissement de la ville, grâce au projet de restauration réalisé par Renzo Piano, qui l'a transformé en un centre multifonctionnel.

Le nouveau restyling «durable» réalisé par Enerbrain a permis de réduire les dépenses annuelles de 350 mille euros, tout en améliorant le niveau de confort des utilisateurs qui affluent chaque jour dans les magasins et points de restauration répartis sur les 10 000 m² surface.

De la précédente 51% 8 Gallery a augmenté à 91%!

Ceci est encore plus pertinent dans un centre commercial, car les statistiques confirment qu'en doublant le temps passé par les clients, les ventes peuvent augmenter jusqu'à 130%

D'autre part, il a fallu **trois jours** pour que les systèmes Enerbrain soient installés dans les 15 000 m² de **l'hypermarché Carrefour** à **Grugliasco**.

Dans ce cas, les économies d'énergie pour la ventilation ont atteint un pourcentage de 44% par rapport à la gestion précédente, avec un niveau de confort de 100!

La consommation de gaz pour le chauffage a été réduite de 42%.

Les capteurs Enerbrain installés dans la zone commerciale surveillent la température, l'humidité et le CO₂ et sont donc en mesure de varier constamment la charge de travail des systèmes en fonction du nombre de personnes réellement présentes dans le bâtiment.



ENERBRAIN POUR LES VILLES “SMART” DU FUTUR

Du point de vue de la durabilité, la technologie Enerbrain ne réduit pas seulement la consommation d'énergie mais contribue également à une **réduction significative des émissions de CO₂ dans l'environnement.**

Une gestion plus équilibrée des niveaux de confort d'un bâtiment élimine également le gaspillage d'énergie et les pics de consommation, avec l'effet positif supplémentaire de stimuler une plus grande sensibilisation parmi ceux qui vivent dans un bâtiment

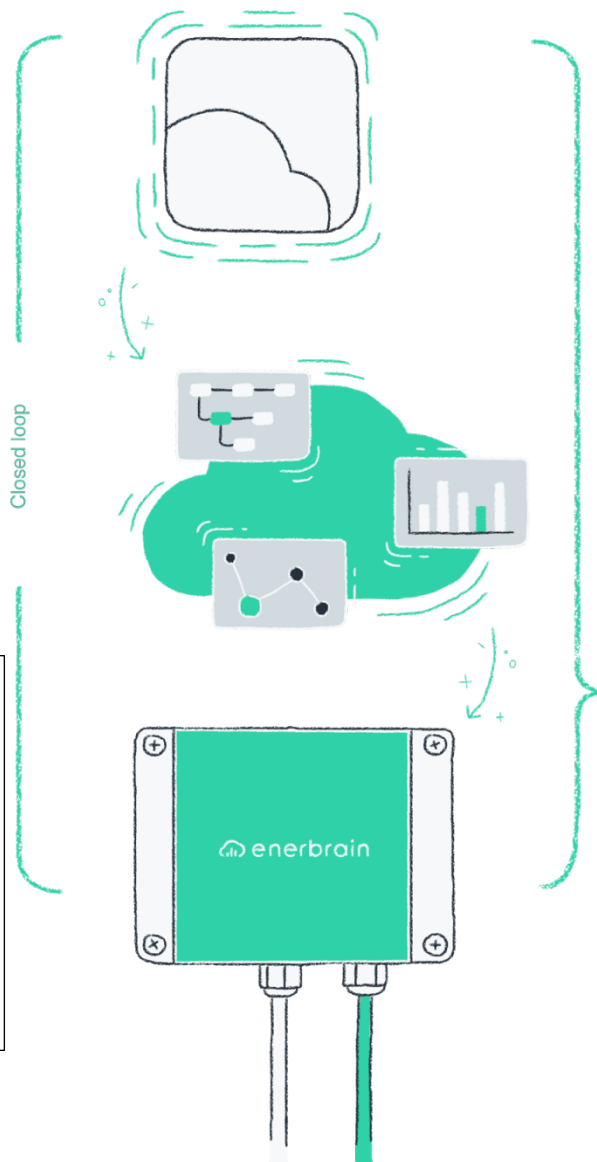
Ces avantages prennent une dimension systémique dans le projet qu'**Enerbrain** réalise au Brésil en collaboration avec **Planet Idea**, une société italienne spécialisée dans la conception d'écosystèmes “smart” dans les zones urbaines.

Ici, à la périphérie de Fortaleza, se crée la première **Smart City Sociale** au monde: un centre urbain destiné à accueillir environ 25 000 habitants. Une ville “smart”, conçue selon les plus hauts standards de sécurité, de durabilité et de qualité de vie, mais accessible à moindre coût.

L'idée d'appliquer toutes les meilleures technologies intelligentes disponibles sur le marché dans cette ville est donc indispensable pour le développement d'une communauté inclusive, située dans une zone stratégique pour l'interconnexion des principaux canaux de communication et donc avec d'excellentes perspectives de développement.

ENERBRAIN: SMART ENERGY

Nos capteurs sans fil alimentés par batterie surveillent en permanence la température, le CO₂, l'humidité relative, les COV, la pression et envoient des données au Cloud.



Le nuage reçoit des données et utilise des algorithmes sophistiqués d'apprentissage machine qui élaborent les meilleurs paramètres de confort et d'économie d'énergie à envoyer aux unités de contrôle.

Les contrôleurs reçoivent les données du Cloud et peuvent donc ajuster la climatisation afin de maximiser le confort et de réduire la consommation d'énergie d'environ 30%.

Grâce au tableau de bord, il est possible de surveiller et de gérer l'ensemble du parc immobilier en temps réel.

Enerbrain réduit en quelques jours la consommation de l'énergie de climatisation des grands bâtiments non résidentiels de 30%. Le système est compatible avec tous les systèmes CVC. Il prévoit l'application de capteurs plug & play dans les chambres et un actionneur pour ajuster la climatisation en temps réel sur la base des paramètres de température, d'humidité et de CO₂ détectés. Un modèle gagnant-gagnant d'efficacité énergétique récompensé par des économies sur votre facture



ENERBRAIN: PRIX

EIT DIGITAL CHALLENGE

OPEN-INN RETAIL AWARD

EUROPEAN UNION SEAL OF EXCELLENCE 2017

EU TOP 50 STARTUP COMPETITION

KNOWLEDGE4INNOVATION 2017

GARTNER AWARD “COOL VENDORS

IN SMART CITY APPLICATIONS AND SOLUTIONS 2017”

1ST PLACE “INNOVA CON CRT”, JULY 2017

1ST PLACE IREN STARTUP AWARD 2017

ITALIAN INNOVATION DAY IN TOKYO, MAY 2017

TECH TOUR 50 BEST COMPANIES IN ITALY 2016



GLOSSAIRE

Capteur

Appareil électronique qui mesure des valeurs physiques et les transmet vers un système d'intégration.

Les capteurs Enerbrain sont appelés **eSense**.

Actionneurs

Appareil qui exécute les actions demandées par "l'intelligence". Il convertit un signal d'entrée en une action mécanique sur un équipement final. Les actionneurs Enerbrain sont appelés **e-Nodes**.

HVAC

Acronyme de Heating, Ventilation, Air Conditioning. Cet acronyme est utilisé pour informer sur la présence d'un système climatique dans un bâtiment.

Retrofit

Terme utilisé pour indiquer que de nouvelles technologies sont mises en place pour prolonger la durée de vie d'installations anciennes.

Plug&Play

Expression indiquant que le matériel fonctionne directement après son installation sans avoir à redémarrer le système.

IoT

Littéralement "Internet Of Things". Expression utilisée lorsque l'on parle d'un système utilisant internet pour partager des données et informations.

Niveau de confort

Le niveau de confort d'un bâtiment est évalué par sa capacité à maintenir une température de consigne dans une pièce .