

100
innovations



**TROPHÉES
INNOVATION
TROPHIES 2018**







innovations



Silver Economy

PAGE 6



Villes

PAGE 7



Communautés

PAGE 8



Bâtiments intelligents

PAGE 10



Clients et partenaires

PAGE 11



Économie circulaire

PAGE 14



Énergie verte

PAGE 15



Hydrogène, biogaz & mobilité verte

PAGE 18



Réseau

PAGE 20



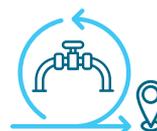
Industrie du futur

PAGE 22



Data science

PAGE 24



Logistique et approvisionnement

PAGE 27



Santé & Sécurité

PAGE 28



Serious Game

PAGE 30



Nouvelles façons de travailler

PAGE 31



Fab & Labs

PAGE 32

Acteur industriel depuis plus de 150 ans et groupe mondial de l'énergie et des services, ENGIE s'est donné pour objectif d'être leader de la transition énergétique en Europe en s'appuyant notamment sur l'innovation. Cette dynamique irrigue l'ensemble du Groupe afin de transformer les bonnes idées en solutions opérationnelles au service de ses clients.



L'innovation chez ENGIE

ENGIE favorise la créativité entrepreneuriale et la proximité avec des écosystèmes innovants qui concourent durablement au développement du Groupe. Pour atteindre cet objectif, ENGIE s'appuie sur son fonds de corporate venture capital « ENGIE New Ventures » qui a déjà réalisé 17 investissements dans des start-up pour un total de 65 M€. Le Groupe lance également régulièrement des appels à projets auprès de start-up.



TROPHÉES de l'innovation

2018

530

DOSSIERS DE CANDIDATURES
ISSUS DE 36 PAYS

186

DOSSIERS SÉLECTIONNÉS
PAR LES BU DU GROUPE

51

PROJETS FINALISTES

Les Trophées de l'innovation récompensent depuis plus de 30 ans les innovations de nos collaborateurs.

La sélection des projets se déroule sur plusieurs mois avant de désigner les lauréats de la compétition. Un temps fort est la présentation des porteurs de projets finalistes devant un Grand Jury qui sélectionne parmi eux les lauréats. L'intérêt pour cette manifestation ancrée depuis plus de trois décennies dans l'histoire du Groupe souligne le goût des collaborateurs pour l'invention de solutions qui concourent à transformer les métiers de l'énergie et des services.



« We are
imaginative
builders »



22 MAI - 1^{er} JUIN 2018

**ENGIE
INNOVATION WEEK**

Du 22 mai au 1^{er} juin 2018, ENGIE et ses partenaires se mobilisent à l'occasion de la 4^e édition de la Semaine de l'innovation ENGIE. Événement majeur pour le Groupe, la Semaine de l'innovation se déclinera au travers de plus de 130 événements, organisés dans 25 pays par les collaborateurs d'ENGIE, qui célébreront les inventions qui transforment les métiers d'ENGIE. Un temps fort de la Semaine de l'innovation sera la traditionnelle cérémonie de remise des Trophées de l'innovation.

Plus de **130** événements
dans **25** pays.

10 000 participants.

3 thèmes à l'honneur :
efficacité énergétique,
énergies renouvelables,
smart cities et mobilité.



METTRE NOS INNOVATIONS
AU SERVICE D'UN PROGRÈS
PLUS HARMONIEUX

Éditorial



Avec les Trophées de l'innovation, nous mettons à l'honneur le goût d'entreprendre et la créativité des collaborateurs d'ENGIE, nos *Imaginative Builders*. Le succès grandissant des Trophées témoigne de l'esprit pionnier du Groupe et de notre volonté d'inventer encore et toujours des solutions performantes, capables de réconcilier intérêts individuels et enjeux collectifs.

Le secteur de l'énergie vit un changement d'époque radical. L'évolution des mentalités dans la lutte contre le réchauffement climatique et une hausse sans précédent des investissements dans l'énergie, sont deux puissantes tendances de fond qui entraînent un foisonnement d'innovations pour répondre aux nouveaux usages et aux nouveaux modes de consommation.

Vous trouverez ci-dessous plusieurs exemples de ces innovations qui, partout dans le monde, ouvrent la voie à un progrès plus harmonieux.

Bonne lecture,

Isabelle Kocher

Directeur Général



Silver Economy

Bien vieillir implique un cadre permettant de rester actif et autonome chez soi. Les nouveaux services connectés d'ENGIE accompagnent les seniors au sein de leurs communautés.

ÔGÉNIE

La première solution *customer centric* et numérique d'ENGIE pour les seniors.

Ôgénie by ENGIE, start-up du Groupe, propose une plateforme numérique personnalisable à destination des villes, des résidences services, des bailleurs sociaux et des établissements médicalisés pour fédérer simplement les services aux seniors.

182 - New Corp

ENGIE RETIREMENT LIVING ET LES LOGEMENTS « CANVAS LIFESTYLE »

Maintenir les seniors à domicile.

Cette solution de logement pour personnes âgées leur procure une réelle autonomie grâce à des maisons intelligemment conçues, incluant services à l'énergie et technologies digitales d'assistance personnelle. Elle améliore leur mode de vie, leur permettant de vivre dans le confort de leur propre maison.

ENGIE Retirement Living renforce la position d'ENGIE comme un acteur majeur des services à l'énergie pour les particuliers.

239 - Royaume-Uni



TOUCHPOINT

TouchPoint propose un outil dédié aux cliniciens et au personnel hospitalier pour gérer à long terme les conditions de vie des patients et les risques associés en termes de sûreté.

TouchPoint renforce l'efficacité du système d'admission pour les hôpitaux publics du National Health Service, au Royaume-Uni.

TouchPoint se base sur la collecte d'informations via des capteurs installés au domicile des patients, associée à de l'Intelligence Artificielle pour détecter des anomalies dans leurs activités. Les données sont présentées sur un tableau de bord interactif, couplé à une application mobile pour le personnel de l'hôpital, permettant une prise de décision efficace, en adéquation avec les besoins des patients. Grâce à Touchpoint, les patients peuvent sortir plus tôt des hôpitaux. Le suivi des patients à distance permet de déclencher en cas d'alerte une intervention rapide et appropriée.

189 - Royaume-Uni



Villes



Dessiner les besoins des villes de demain passe par des propositions inédites : co-construction, partenariats, applications mobiles, mobilier urbain futuriste...



VERS LE CAMPUS DE DEMAIN : PROJET DE GESTION ÉNERGÉTIQUE EN PPP À L'OHIO STATE UNIVERSITY

La gestion énergétique en PPP de l'Ohio State University est un premier projet de structure commerciale répliquable à l'ensemble des Universités publiques américaines.

Le projet de gestion énergétique de l'Ohio State University en PPP renforce et accélère la stratégie d'ENGIE visant à réduire les activités génératrices de CO₂ et à proposer à ses clients des solutions contractuelles intégrées et à long terme sans exposition aux prix des matières premières. Ce projet fait l'objet d'un contrat de concession sur 50 ans.

053 - Amérique du Nord - États-Unis

L'ÎLOT FRAIS

Le projet consiste à fournir aux villes et territoires, à travers un mobilier urbain innovant, un service de rafraîchissement éphémère lors des vagues de fortes chaleurs.

118 - France Réseaux - Climespace - France

360° CITY SCAN

Améliorer les infrastructures et structures urbaines complexes nécessite d'adopter une approche sur mesure. Le 360° City Scan est une méthodologie globale d'engagement avec les villes qui guide les activités d'ENGIE au sein de ces villes en fonction de leurs besoins et priorités. Depuis mai 2017, plus de 30 villes dans le monde ont été cartographiées par ENGIE.

139 - Tractebel GE Belgium - Belgique



SIMPLY CITY

Fidélisez vos Territoires-Clients !

Simply City est une application mobile collaborative qui donne accès aux citoyens à toutes les activités et aux événements relevant des services publics, commerce, tourisme, transport... Elle renforce l'ancrage local d'ENGIE dans ses territoires. En créant un lien durable, Simply City est une formidable opportunité de fidéliser les Territoires-Clients ou d'en conquérir de nouveaux.

131 - France Réseaux - EPI - Nouvelle Calédonie



Communautés

L'auto-production d'énergie verte réveille la créativité pour le développement d'offres et de services adaptés aux nouvelles exigences de nos clients.



WEECHAIN

Une nouvelle traçabilité de l'électricité verte avec la *blockchain*.

Avec Weechain, nos clients entreprises qui s'engagent à consommer 100 % d'électricité verte accèdent à des certificats quotidiens de réconciliation entre leur consommation et la production des actifs renouvelables qu'ils ont choisis.

083 - GEM



ENERGY COMMUNITY

Communautés énergétiques aux Pays-Bas.

Les consommateurs sont attirés par les initiatives locales parce qu'ils savent que l'énergie est produite de manière durable et transparente. ENGIE offre une plateforme où la production durable locale (solaire/éolien) et le stockage sont gérés et complétés par l'énergie renouvelable d'ENGIE et livrés aux consommateurs sous une marque « Energy Community » (powered by ENGIE). Les gens peuvent donc rejoindre une communauté énergétique, soutenue par ENGIE qui reste le fournisseur.

102 - Benelux - Pays-Bas





CENTRES CULTURELS POUR LE DÉVELOPPEMENT DURABLE

Associer ENGIE à un projet social d'insertion par la culture pour mieux faire grandir nos clients de demain.

Depuis 2011, ENGIE Brésil s'engage à créer des centres culturels dans de petites villes brésiliennes ayant un faible Indice de Développement Humain, comme vecteur innovant de Responsabilité Sociale.

Avec 5 centres en opération et 4 en construction, ENGIE Brésil est un acteur innovant et reconnu sur le plan national grâce à des résultats obtenus en termes de développement local et de transformation sociale : plus de 500 000 visiteurs annuels, 1 500 enfants inscrits chaque mois, un recul de l'échec scolaire, une réduction du taux de criminalité, l'élévation des qualifications et du taux d'emploi, le déploiement du photovoltaïque.

398 - Brésil



UN PARTENARIAT EXEMPLAIRE

Collaboration et création de communautés à Waltham Forest.

La collaboration entre le quartier de Londres Waltham Forest (LBWF) et ENGIE est un parfait exemple de partenariat, aux bénéfices mutuels, allant de la pré-planification de la construction jusqu'à la Garantie de Parfait Achèvement.

Comme une approche traditionnelle n'était pas adaptée à ce projet, nous avons choisi de travailler en mode collaboratif, refocalisant ainsi le modèle commercial sur les résultats plutôt que sur les coûts.

586 - Royaume-Uni

FLEXIGAZELEC

Une offre globale de micro-génération pour favoriser l'autoconsommation et décarboner la production de chaleur et d'électricité tout en individualisant les ventes d'énergie grâce à la *Blockchain*.

574 - ENGIE Cofely - France



Bâtiments intelligents

Efficacité énergétique, qualité de l'air, rénovation, Facility Management..., les BIM et doubles numériques apportent un surcroît de performance à nos offres pour les bâtiments.

RINO

Système de visualisation robotisée des intérieurs pour des bâtiments intelligents.

Un avantage concurrentiel dans le *Facility Management* grâce à la numérisation des informations du bâtiment : un calibrage numérique des infrastructures des bâtiments.

En effet, RINO numérise toutes les informations d'un bâtiment existant (mesures, plans, équipements techniques et appareils) pour obtenir en ressource partagée des connaissances sur tout le cycle de vie grâce au double numérique d'un bâtiment. RINO est rentable et facile à réaliser grâce à un scanner laser 3D d'intérieur.

356 - NECST - Allemagne



LA PREMIÈRE OFFRE DE SERVICE QUALITÉ DE L'AIR INTÉRIEUR POUR LES COLLECTIVITÉS

D'ici 2023, l'ensemble des établissements accueillant du public devront piloter leur Qualité de l'Air Intérieur (QAI). Destinée aux collectivités, cette offre répond de façon innovante tant aux obligations réglementaires qu'aux nouveaux enjeux de santé publique.

218 - ENGIE Cofely - France

BÂTIMENT VIRTUEL POUR QUALIFICATION DE RÉGULATIONS INTELLIGENTES

Avatar numérique d'un site existant, le « bâtiment virtuel » est un simulateur qui permet de visualiser l'impact de n'importe quel système de régulation (pilotage chauffage, climatisation, traitement de l'air...) pour en optimiser le fonctionnement.

271 - ENGIE Cofely - France

METEORE

Solution optimisée de diagnostic de la performance de l'enveloppe d'un bâtiment existant.

Le marché de la rénovation des bâtiments en France pèse 74 millions d'euros dont 55,7 millions alloués à la rénovation de l'enveloppe des bâtiments. Le coût d'un audit bâti incluant nos outils revient à moins de 1 €/m².

Afin de mieux se positionner sur ce marché cible, METEORE permet de quantifier les caractéristiques de l'enveloppe du bâtiment et donc, de maîtriser les risques techniques et financiers associés aux travaux de rénovation.

451 - ENGIE Lab CRIGEN & ENGIE Cofely - France

FLEXIBIM

FLEXIBIM est une solution basée sur la maquette numérique BIM d'un bâtiment qui permet de tester et visualiser rapidement l'aménagement des espaces par rapport aux besoins fonctionnels des personnels et au confort des occupants.

573 - ENGIE Axima - France

Clients et partenaires



Pour engager la transition énergétique, nos clients - industriels, particuliers ou collectivités - se transforment en partenaires.



EFF'EASE & CPE B2T BE

Les leviers du financement de la transition énergétique.

EFF'ease et les Contrats de Performance Energétique B2T BE sont de nouvelles offres clé en main et standardisées, pour des clients industriels internationaux ou des collectivités, qui permettent de vendre des projets d'efficacité énergétique comme un service sans consommer les CAPEX d'ENGIE. Les montants d'investissements couverts vont de 0,1 à 10 millions d'euros pour des durées de contrat de 5 à 15 ans. La standardisation de l'ensemble du processus de l'offre doit accélérer l'émergence d'une demande de masse.

160 - 448 - New Corp & Benelux



REMOTETARIFF

RemoteTariff est une solution logicielle innovante qui réduit le risque commercial et raccourcit le cycle de vente B2B en proposant des tarifs d'électricité de façon rapide et simple, grâce à des prévisions précises.

259 - Royaume-Uni

ÉNERGIE FUTÉE

Énergie Futée est une plateforme digitale qui accompagne de A à Z les 7 millions de particuliers en France qui se chauffent encore au fioul domestique ou au propane et qui veulent s'orienter vers des solutions de chauffage plus économiques, plus propres et offrant un meilleur confort.

289 - New Corp & France BtoC - France

POSI+ (PUISSANCE OPTIMALE SOUSCRITE INTELLIGENTE): MAÎTRISER, ALERTER, SUIVRE ET FACTURER

Avec POSI+, ENGIE Réseaux permet de limiter l'engagement de sources d'énergie non ENR&R en chaufferie centrale lors des périodes de pics journaliers. Ce nouveau service proposé aux concédants et abonnés est basé sur une puissance souscrite optimale et incite les économies d'énergies en limitant la puissance instantanée.

306 - France Réseaux



Clients et partenaires



boxx



De la livraison d'énergie à une véritable relation client.

Avec l'application boxx, nous pouvons établir une véritable relation avec nos clients, à haute valeur ajoutée et appréciée par ceux-ci ; être présents dans leur habitation et changer la manière avec laquelle ils consomment l'énergie, pas à pas et main dans la main.

384 - Benelux - Belgique

ENGIE DAYS

Des solutions internes « lean », simples et intelligentes pour relever les défis stratégiques de la marque et de la relation avec les parties prenantes au Moyen-Orient.

537 - MESCAT - Émirats arabes unis

CÉKOICECHANTIER

GRDF réalise plus de 15 000 ouvertures de fouilles chaque année sur la voirie en Île-de-France. Avec l'application mobile CèKoiCeChantier, les collectivités locales et les riverains peuvent en un clic connaître en temps réel l'avancement du chantier, photos à l'appui.

405 - GRDF - France

Le pouvoir d'être tranquille pendant 5 ans

PACK CHAUDIÈRE TOUT INCLUS

- CHAUDIÈRE NEUVE** POSE INCLUSE
- MAINTENANCE SANS** QUINQUENNAIRE, DÉPANNAGE, ALIMENTAIRE ET CASARTE ADAPTÉE INCLUSE
- THERMOSTAT** POSE INCLUSE
- FINANCEMENT 0%** SUR 60 MOIS*

DE 55€ P.A.S. SUR 60 MOIS*

engie-homeservices.fr



PACK CHAUDIÈRE TOUT INCLUS

Une offre de chauffage disruptive et accessible à tous... avec des économies d'énergie à la clé !

Pack Chaudière Tout Inclus est une solution simple, clé en main avec un budget maîtrisé qui répond aux attentes de nos clients : des économies d'énergie grâce à un choix de chaudières et de thermostats performants, ainsi que la maintenance incluse avec un accompagnement du client pendant 5 ans.

388 - France BtoC



AX'CIS

La solution de reconstruction post-sinistre optimisée pour les industriels et recommandée par les assureurs.

AX'CIS (Axima/Conseils/Industries/Solutions) est une offre de services engageante, nouvelle sur le marché, pour les industriels dans la gestion des situations de post-sinistre, les accompagnant sur toute la chaîne de valeur de nos métiers et dans la reconstruction du bâtiment clé en main.

169 - ENGIE Axima - France

COORDONNER NOS ACTIONS POUR CRÉER DE LA VALEUR POUR LES CLIENTS

ENGIE Resources et ENGIE Services ont collaboré pour proposer à leur client Alsip Minimill deux projets d'efficacité énergétique et lui faire économiser ainsi des centaines de milliers de dollars sur ses factures énergétiques. Avec ce projet, ENGIE a développé sa relation avec Alsip, signé un nouveau contrat de fourniture et financé les projets sur les factures d'électricité du client, créant de la valeur pour toutes les parties impliquées.

302 - Amérique du Nord - États-Unis

BETSY

(BALANCING ENHANCED ON TRANSMISSION SYSTEM FOR YOU)

Un buzz presque totalement réussi.

Un produit de flexibilité court terme inédit pour le marché du gaz, s'appuyant sur un robot de *trading* captant automatiquement l'écart de prix entre une livraison de gaz en intra-journalier et une livraison le lendemain sur les marchés. Le développement du marché intra-journalier attendu au lancement du projet n'étant pas au rendez-vous, il a été arrêté après 2 ans de fonctionnement. Son caractère innovant a cependant permis de valoriser l'offre commerciale de Storengy et ouvert d'autres pistes de développement notamment vis-à-vis du régulateur.

580 - Storengy - France





Économie circulaire

Nos innovateurs jouent le jeu de l'économie circulaire et débordent d'idées pour recycler, réutiliser des pièces et matériaux dans nos activités de production.



RE-USE & RE-POWER

Une seconde vie en toute puissance.

Un conteneur à batteries en « seconde vie » de 150 kW a fourni des réserves primaires au réseau, prouvant la viabilité technique du concept. Une unité de 1 MW pour Umicore a été achetée en avril 2018, créant une référence du berceau au berceau.

L'évolution du prix d'achat a été convenue entre ENGIE et l'intégrateur Connected Energy, prouvant la viabilité économique du projet. La chaîne d'approvisionnement sera optimisée entre Renault, Connected Energy et ENGIE pour aboutir à un produit concurrentiel sur le marché.

380 - Génération Europe - Belgique

LES NOUVEAUX OUTILS DU RECYCLAGE DES CHAUDIÈRES

L'Atelier, structure d'ENGIE Home Services dédiée à la valorisation de chaudières usagées (20 000 par an), permet la rénovation pour réutilisation de pièces détachées. En industrialisant cette activité grâce à une machine développée par son équipe, le temps de traitement a été réduit de 80 % et le coût unitaire de la rénovation des pièces a baissé de plus de 2 euros.

200 - France BtoC

NOMAD - TRANSFERT D'UNE GRANDE TURBINE À GAZ

Un pari technique et économique réussi dans le secteur de la production thermique : le transfert d'une turbine à gaz de 450 tonnes et de conception plus récente, provenant d'une centrale électrique fermée, afin de réduire les coûts du cycle de vie et améliorer la flexibilité et la performance de la centrale bénéficiaire du transfert.

456 - Génération Europe - Belgique

VERS UNE ÉCONOMIE CIRCULAIRE DES CENDRES

Faire des cendres de biomasse une réelle matière première de qualité constante à utiliser dans des éco-formulations permettant de remplacer un produit fossile onéreux comme le charbon actif. Grâce à une économie locale et circulaire, notre procédé offre des solutions performantes sur le plan financier et vertueuses sur le plan environnemental.

509 - ENGIE Cofely - France

Énergie verte



Hydroélectricité, géothermie ou éolien, des énergies renouvelables des fluides plus efficaces grâce au prédictif.



OPEN-SNOW

Une estimation innovante du manteau neigeux pour une meilleure valorisation de l'hydro-électricité.



Grâce au traitement d'images et à l'intelligence artificielle, OPEN-Snow sait prévoir la quantité d'eau disponible à la fonte des neiges. Cette information est capitale pour optimiser la production et les ventes d'énergie hydro-électrique des régions enneigées.

OPEN-Snow teste la capacité de prévision journalière de la fonte par une meilleure assimilation des données satellitaires pour des gains attendus de 400 000 à 500 000 euros par an. OPEN-Snow défie d'ores et déjà les autres solutions avec pour seules entrées les images satellite. Ces données sont gratuites et disponibles sur toute la surface du globe offrant la perspective prometteuse de développer de nouveaux services sur le marché de l'énergie.

137 - France Renouvelables



WELLIFT MONITORING

Le système WellLift Monitoring est le pupitre de contrôle des pompes de production de géothermie immergées localisées à 300 mètres sous terre. Sa mise en place permet d'anticiper le vieillissement des équipements, et d'obtenir des garanties contractuelles supplémentaires sur le matériel.

382 - France Réseaux



HYDROMAX VLH PAPENOO 1

Une production hydroélectrique économique et écologique grâce à sa turbine de nouvelle génération ichtyophile, respectueuse de l'environnement, en renforcement d'installations existantes.

300 - France Réseaux - Tahiti

SI C'EST CHAUD, ÇA FUIT! SYSTÈME DE LOCALISATION DES FUITES DANS LES RÉSEAUX DE CHALEUR

L'eau dans les canalisations des réseaux de chaleur peut atteindre 180° C. La mise en place de capteurs de température ambiante, reliés au réseau IoT Sigfox, dans les chambres à vannes du réseau, permet une détection rapide des fuites en cas d'augmentation de la température, et des interventions de réparations plus précoces.

485 - France Réseaux



YAWPERFORM

Une approche complète pour la correction du désalignement du yaw.

Beaucoup d'éoliennes ne sont pas correctement alignées avec la direction du vent («yaw misalignment»), causant 8 millions d'euros de perte de productible par an pour ENGIE.

YawPerform est un nouveau service d'observation et de mesure basé sur deux innovations technologiques : un algorithme de détection «YawScan» indexé sur la base de données DARWIN et un nouveau système de mesure qui réduit fortement le prix de la correction de désalignement du yaw.

048 - Tractebel - Laborelec



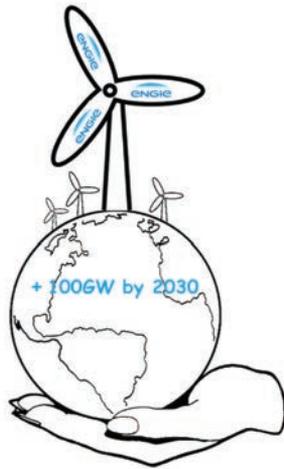
LES ROSES DU NORD

Une boussole digitale pour réorienter les éoliennes.

Les éoliennes perdent le nord ! Aussi, une application a été développée pour permettre leur réorientation et assurer leur bon fonctionnement.

Une éolienne en production prélève l'énergie du vent. Cette énergie n'est plus disponible en aval pour les autres éoliennes du parc entraînant un déficit de production. Ces déficits de production sont détectables et chacun peut être associé à un azimut (alignement entre deux éoliennes). Il suffit alors de corriger la mesure de direction afin que sillages et azimuts soient alignés.

199 - France Renouvelables



PROJET GOYA

Le modèle pour réussir dans le développement des énergies renouvelables.

GOYA, c'est le développement d'un parc éolien de 300 MW en Espagne. GOYA rejoint l'ambition de notre Groupe d'être le leader des énergies renouvelables dans un environnement de plus en plus exposé au prix du marché. GOYA crée un avantage compétitif grâce à l'intégration de toutes nos compétences dans la chaîne de valeur de l'énergie.

095 - NECST - Espagne

DATAWIND

DataWind est un logiciel d'évaluation du productible des sites éoliens, développé par des collaborateurs du Groupe. Par un déroulé en *workflow*, DataWind assemble la trentaine d'études d'évaluations et intègre 15 ans d'expérience pour réduire les erreurs et le temps de réalisation.

428 - France Renouvelables

OPTINOISE

Produire plus d'électricité éolienne sans plus de bruit.

OptiNoise est une solution digitale optimisant la production des parcs éoliens soumis à des contraintes sonores. OptiNoise détermine le meilleur paramétrage des éoliennes parmi des dizaines de millions de possibilités, tout en tenant compte de son environnement réel. Le gain potentiel d'OptiNoise est de 1 million d'euros par an à partir de 2018 pour les actifs d'ENGIE Green.

454 - France Renouvelables



CHAUVES-SOURIS ET ÉOLIENNES : ÇA TOURNE!

Pour améliorer la préservation des chauves-souris (chiroptères) vivant à proximité d'éoliennes, les autorités contraignent les exploitants à brider leur production. Ce bridage est effectué sur la base d'études d'impacts. Le projet développé avec la société Biodiv Wind permet, grâce à un système de détection infrarouge en temps réel des chiroptères, de ne réguler les éoliennes qu'en cas de risque avéré.

311 - France Renouvelables



Hydrogène, biogaz & mobilité verte

L'autonomie des véhicules peut être augmentée par le biogaz et l'hydrogène pour favoriser la mobilité verte.



LES TRANSPORTS COLLECTIFS SE METTENT À L'HYDROGÈNE

Persuadées que l'électrique à batterie ne suffira pas à elle seule à remplacer le diesel, les collectivités attendent des transports collectifs zéro émission. GNVERT leur offre une solution de production et d'avitaillement permettant à des bus de rouler à des coûts compétitifs grâce à l'hydrogène renouvelable. En quelques mois, deux agglomérations ont déjà choisi cette solution.

Notre solution développée pour Pau est la première station H2 de remplissage à la place pour bus au monde. Issue de notre expérience du GNV, elle permet de faire les pleins automatiquement pendant la nuit.

110 - ENGIE Cofely - France



STATION GNV MOBILE

Une station GNV mobile sur plateforme pour permettre aux collectivités locales et aux transporteurs de tester la mobilité GNV et ses avantages grandeur nature.

284 - GRDF - France

CHARGE AND GO

Gérer la charge d'une large flotte de bus électriques est complexe pour les exploitants. Charge and Go, solution «plug and play», permet de charger jusqu'à 20 bus simultanément, et d'en connecter jusqu'à 40. Cette innovation de rupture contribue à la transition vers la mobilité électrique.

343 - ENGIE Ineo - France

RÉVOLUTION DE L'E-MOBILITÉ EN ITALIE

La mobilité électrique est un segment en pleine expansion en Italie. Si les véhicules électriques ne nécessitent pas de carburant, leur batterie doit être rechargée. C'est là qu'intervient le «Charging as a Service Electric Pack»: une proposition tout-en-un de services de mobilité électrique à 360° tels que la location, la réparation, le suivi de la consommation, etc., pour un forfait mensuel fixe.

330 - NECST - Italie

CARGAZ

La loi française a fixé un objectif de 10 % de gaz vert dans les réseaux d'ici 2030. Les producteurs souhaitent développer des projets d'injection. Avec CARGAZ, GRDF dispose d'un outil qui permet de calculer et de visualiser les capacités d'accueil des réseaux pour l'injection de biométhane.

156 - GRDF - France

LE POUVOIR DE RENDRE LE GAZ PLUS ÉCOLOGIQUE

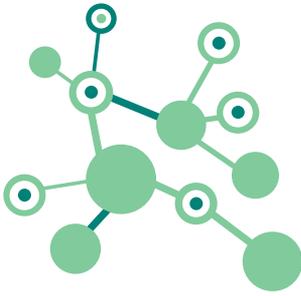
Les énergies renouvelables sont intermittentes. Quand un surplus d'électricité est généré, Méthycentre, le premier démonstrateur de Power to Gaz en France couplé à une unité de méthanisation, propose une solution efficace et flexible. Située sur un site de stockage de gaz de Storengy, l'unité de méthanisation améliore le rendement carbone de 55 % à plus de 95 %.

563 - Storengy - France

PARHYS

PARHyS (*Permanent Analyses of Renewable Hydrogen with Sensors*) propose de petits nanocapteurs résistants, faciles à déployer, utilisables à distance et abordables pour mesurer sur une longue période le flux d'hydrogène naturel et ainsi comprendre la production d'hydrogène souterrain et les opportunités qu'elle pourrait représenter.

032 - ENGIE Lab Crigen - Afrique, Brésil, France



Réseau

Le réseau électrique s'équilibre « en vert » grâce au photovoltaïque, au stockage et à la puissance des robots et de la DataScience.



ÉQUILIBRAGE DU RÉSEAU GRÂCE AU PV

Un potentiel inexploité pour les actifs renouvelables.

Dans un monde où l'énergie est de moins en moins chère, un réseau fiable et stable a autant de valeur que l'énergie elle-même. Les énergies renouvelables, dont la variabilité peut être un facteur déstabilisant pour le réseau, peuvent contribuer à le stabiliser grâce aux services auxiliaires, habituellement assurés par les centrales traditionnelles.

Première en Amérique Latine, ENGIE Laborelec a collaboré avec First Solar pour démontrer, sur base d'un champ solaire de 141 MW au Chili, que des énergies renouvelables pouvaient fournir des services auxiliaires d'équilibrage du réseau tels que la régulation de fréquence et de tension. La possibilité d'augmenter la flexibilité du réseau grâce à de la production renouvelable a ainsi été démontrée.

Les installations renouvelables pourront à l'avenir participer aux marchés des services auxiliaires, générant des revenus supplémentaires qui donneront un avantage concurrentiel face aux centrales classiques. Ce test, réalisé par Laborelec, va changer la mentalité actuelle du secteur en positionnant ENGIE comme leader de la transition énergétique vers un portefeuille de production entièrement durable.

072 - Tractebel-Laborelec - Chili

STOCKAGE D'ÉNERGIE INTÉGRÉ POUR LA VENTE AU DÉTAIL

En dépassant les obstacles liés au coût prohibitif du stockage commercial d'énergie, la solution de vente au détail d'ENGIE permet de développer une méthode sophistiquée d'optimisation des revenus qui génère de la valeur par le biais de sept services de vente au détail et en gros. Un premier projet de système de stockage d'énergie (SSE) de 1,5 MW est en cours d'élaboration avec un industriel de la Nouvelle-Angleterre.

488 - Amérique du Nord - États-Unis

BOÎTE À OUTILS POUR LES ÉTUDES DE MICRO-RÉSEAU

Des outils logiciels de simulation « multifluides » flexibles pour chaque étape de la mise en œuvre d'un micro-réseau, pour apporter de nouvelles compétences au Groupe en matière de « micro-réseau comme service » et de gestion décentralisée de l'énergie.

521 - Tractebel Energy Transition - Belgique

BASE9 - SOLAR VIRTUAL POWER PLANT

Une centrale d'énergie renouvelable virtuelle composée de 9 sites de centrales solaires couvrant le sud de la France, équipées de stockage par batteries. Ce projet va permettre de tester des stratégies de vente optimale de l'énergie, par mutualisation et foisonnement de ces actifs.

358 - France Renouvelables



ARKENS - L'INTELLIGENCE DES RÉSEAUX DU FUTUR

ARKENS optimise et sécurise les réseaux électriques (dé)centralisés, digitalisés et décarbonés.

Dans un contexte d'avènement massif d'ENR, où les flux énergétiques deviennent imprévisibles et délocalisés, la topologie des réseaux est bouleversée et l'intelligence répartie devient cruciale afin de protéger, de stabiliser et de reconfigurer les réseaux mais aussi afin de gérer le stockage d'énergie.

ENGIE Ineo a donc imaginé et conçu une gamme de calculateurs aux architectures digitales avancées disposant d'algorithmes innovants, performants et sécuritaires.

295 - ENGIE Ineo - SCLE - SFE - France

FLINT

Les opérateurs de réseaux électriques doivent maintenir un équilibre entre l'offre et la demande. Cela se traduit par des systèmes de réserve d'électricité, tels que la réserve primaire (*Frequency Containment Reserve*). Mais en Europe, le nombre de grandes centrales électriques diminue tandis que les petites unités de production décentralisées fleurissent. FLINT (FLexibility INTEgration) est un logiciel/matériel informatique qui prend en compte cette évolution et se centre sur les petites installations tierces décentralisées et flexibles afin de proposer un produit d'équilibrage fiable et une source de revenus pour ces installations.

340 - Génération Europe - Belgique, Pays-Bas

DES DRONES POUR LE NETTOYAGE DES ISOLATEURS ÉLECTRIQUES HAUTE TENSION

Afin de réduire les coûts et les risques pour les agents, une solution de nettoyage des isolateurs électriques haute tension à l'aide de drones a été développée par ENGIE Lab CRIGEN et ENGIE Fabricom. Les tests menés suggèrent que 8 000 pylônes haute tension pourraient être nettoyés en toute sécurité en 3 jours et que cette solution réduirait les coûts de 30 %.

219 - ENGIE Lab CRIGEN - France

LE PROJET DE CENTRALE ÉLECTRIQUE VIRTUELLE SIMPLY ENERGY (VPPX)

La création d'une centrale électrique virtuelle pour 1200 clients particuliers dans le sud de l'Australie et le développement d'une « plateforme décentralisée d'échange d'énergie (deX) » subventionnée par le gouvernement australien pour faciliter l'accès aux solutions d'énergies renouvelables.

495 - Asie-Pacifique - Australie

SUITE LOGICIELLE DE PLANIFICATION D'ÉLECTRIFICATION RURALE

L'accès à l'électricité reste limité dans certains pays en voie de développement. Ce projet, développé dans plusieurs pays africains, présente une nouvelle suite logicielle de planification d'électrification rurale à l'échelle d'une région ou d'un pays. Elle exploite les décennies d'expérience de Tractebel dans les systèmes électriques et propose de nouveaux services avec le soutien de bailleurs de fonds internationaux, tels que l'initiative SE4ALL.

319 - Tractebel Energy Transition - Afrique, Belgique

OUTIL D'AUTO-APPRENTISSAGE POUR UN DESIGN OPTIMAL DE MINI-RÉSEAU

Utiliser l'image prise par un drone d'un village d'Afrique rurale pour générer automatiquement une conception optimisée et sur mesure d'un microréseau en tenant compte des spécificités de la communauté.

055 - Afrique - France, Belgique



Industrie du futur

L'empreinte carbone et la performance énergétique sont des composantes clés de l'industrie du futur. Des efforts soutenus de développement combinés à de bons partenariats et à de l'ingéniosité « maison » offrent des solutions efficaces et rentables pour nous et nos clients.



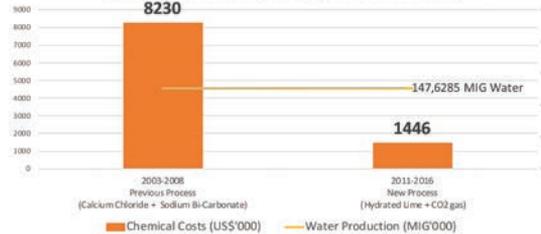
ECRIN

Le pilotage automatisé des chaudières biomasse.

Première solution adaptée au contexte technico-économique de nos chaudières biomasse ENGIE Cofely, ECRIN permet de régler automatiquement et précisément les paramètres de combustion, en fonction du type de combustible brûlé, pour une plus grande sécurité et de meilleures performances énergétiques et environnementales.

034 - ENGIE Cofely - France

Chemical Cost Comparison (Previous Process vs New)



UNE SOLUTION DURABLE POUR RÉDUIRE NOTRE EMPREINTE CARBONE ET NOS COÛTS

Modification de la potabilisation de l'eau dessalée par la récupération de CO₂ du processus de dessalement et une modification de la chimie du processus.

Des économies importantes et durables, tout en réduisant notre empreinte carbone avec un investissement réduit, sont réalisées en adaptant l'équipement de la centrale d'Umm Al Nar avec une technologie différente de potabilisation de l'eau dessalée et en récupérant le CO₂ excédentaire du processus de dessalement situé à 1,5 km.

085 - MESCAT - Émirats arabes unis

MAD MAX

Frein de ligne d'arbre pour grandes turbines à vapeur.

Saviez-vous que le coût d'indisponibilité de nos plus grandes turbines est de près de 1 million d'euros par jour? Les grandes turbines à vapeur mettent beaucoup de temps à arrêter leur rotation. Ce temps d'attente est une perte directe de disponibilité. L'utilisation du système de frein Mad Max permet de réduire le temps de freinage de 20 heures à 30 minutes.

518 - Génération Europe - Belgique





AUXILIARY INJECTION SYSTEM (AIS)

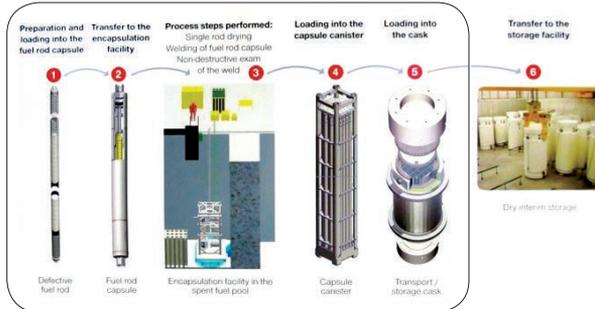
Une solution de combustion innovante par ENGIE pour réduire les émissions d'oxydes d'azote de 40 % dans l'industrie du verre.



ENGIE et ses partenaires ont investi depuis 10 ans dans le développement de solutions innovantes de combustion pour relever les défis de la transition énergétique dans l'industrie du verre et anticiper des seuils réglementaires plus stricts des émissions d'oxydes d'azote et de dioxyde de carbone.

Auxiliary Injection System (A.I.S.) est la seule technologie primaire dans l'industrie du verre qui permet de réduire les émissions en maintenant la qualité du verre et les performances énergétiques.

150 - GEM



FREED

Reconstitution de l'étanchéité de crayons nucléaires défectueux.

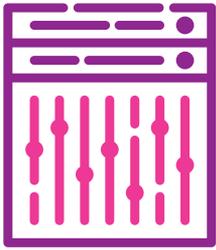
Le projet FREED (Fuel Rod Encapsulation Execution in Doel) a démontré la possibilité de reconstituer l'étanchéité d'un crayon nucléaire défectueux. Cette première mondiale assure une piste d'évacuation applicable pour les sept réacteurs nucléaires belges, réduisant le coût de démantèlement de 10 millions d'euros par réacteur et par an.

101 - Benelux - Belgique

VALORISATION DU FLUX RÉSIDUEL DE LA CENTRALE DE COGÉNÉRATION COVESTRO

L'empreinte carbone et l'efficacité énergétique ont été améliorées sur le site chimique de Covestro Anvers (Belgique) grâce à une chambre de combustion innovante et sur mesure qui convertit le flux résiduel de Covestro en vapeur pour un très bon rendement.

440 - Génération Europe - Belgique



Data science

En combinant différentes technologies digitales, elle renforce nos offres pour les clients, BtoB, BtoT, BtoC, mais aussi l'efficacité de tous nos processus.



AGATHE

L'intelligence des données au service de la performance en maintenance pour les équipements de génie climatique.

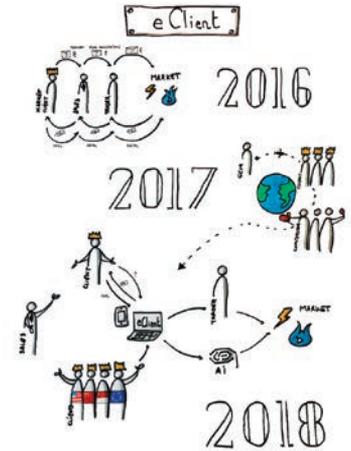
Notre engagement de performance opérationnelle et économique se renforce grâce à la mise en œuvre d'une compétence pluridisciplinaire alliant expertise métier et expertise *data science*. Avec AGATHE, un responsable de la maintenance optimise le moment de changer les filtres de traitement de l'air de sa centrale, de nettoyer ses registres et batteries, de graisser et de réviser son moteur. Plus besoin de maintenance systématique pour maintenir un rendement optimal de la centrale.

945 - ENGIE Axima - France

ASSURED

Une application web qui apporte des informations de classification climatique et un Indicateur d'efficacité énergétique (IEE) pour un *Data Center* dans un lieu donné et pour différentes conditions météorologiques, afin de définir des points de discussion clés avec les clients.

112 - Tractebel Energy Transition - Royaume-Uni



ENGIE eClient by GEM

Automatiser les transactions

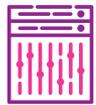
ENGIE eClient simplifie l'accès aux marchés de l'énergie pour nos clients industriels en combinant notre savoir-faire de trading à l'automatisation des transactions. Nous sommes ainsi encore plus compétitifs et captons une base élargie de clients.

514 - GEM

PLATEFORME DIGITALE DE FIXATION SAM-E

Le marché B2B français de l'énergie est particulièrement concurrentiel tant en gaz qu'en électricité. Pour se différencier, ENGIE lance «SAM-e», une plateforme destinée aux PME-PMI. SAM-e améliore l'expérience digitale des clients, les rend acteurs de leurs achats d'énergie en leur offrant tous les atouts du digital pour construire eux-mêmes leur prix en fonction des évolutions du marché. Lancée en décembre 2017, les premiers contrats adossés à SAM-e ont été signés début 2018.

114 - GEM - France



OPEN WIND FARM

ENGIE a créé le premier parc éolien «open data»!

Nous avons rendu librement accessibles les données du parc éolien de La Haute Borne (ENGIE Green).

Depuis un an, cette initiative a catalysé la création d'un écosystème de partenaires dédiés à l'optimisation de la performance des éoliennes d'ENGIE à travers le monde. Nous avons également obtenu de nouvelles approches pour détecter des sous-performances sur nos éoliennes et évaluer leur état de santé, ce qui accélère le développement des algorithmes Darwin.

427 - France Renouvelables



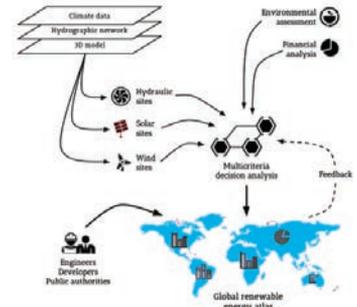
SOLARMAPPER

Analyse de la performance des centrales photovoltaïques.

Avec le développement de centrales photovoltaïques de plus en plus grandes, des tarifs de rachat de plus en plus bas, le rendement des installations est devenu un enjeu crucial.

SolarMapper permet, dans le monde entier, aux propriétaires de fermes photovoltaïques d'améliorer la performance des panneaux photovoltaïques. L'inspection de 13 points de contrôles sur 16 302 panneaux est réalisée en 6 heures au lieu de 407 heures pour un technicien, réduisant les coûts d'inspection et le délai d'intervention pour optimiser la production.

550 - ENGIE Ineo - France



SHERLOCK

Une révolution dans l'identification de sites d'énergie renouvelable à l'échelle régionale.

Sherlock est un puissant outil d'analyse spatiale développé par Tractebel pour l'identification de sites d'énergies renouvelables. Développé depuis 2014, Sherlock est bâti sur des technologies et des algorithmes modernes d'analyse spatiale. Il permet aujourd'hui l'identification rapide et exhaustive de sites hydroélectriques de toutes tailles, à l'échelle d'un pays. En amélioration constante, il permet d'être proactif vis-à-vis de nos clients actuels et futurs et ainsi d'accroître substantiellement notre activité. Sherlock transforme un processus d'inventaire coûteux, fastidieux et incertain en un travail rapide, exhaustif, semi-automatique et beaucoup plus fiable.

585 - Tractebel



Data science



DATASCIENCE AS A SERVICE

Passer de la donnée brute à l'information exploitable, sans investissement lourd.

Permettre aux villes d'utiliser la science de la donnée pour améliorer le fonctionnement quotidien de leur territoire. Des interventions pilotes ont permis d'identifier des solutions à certaines problématiques urbaines locales.

589 - ENGIE Ineo - France

UTILISER L'IA ET L'APPRENTISSAGE AUTOMATIQUE POUR UNE MEILLEURE GOUVERNANCE ET QUALITÉ DES DONNÉES

L'évaluation précise et rapide des données sur la consommation électrique est essentielle pour le secteur de la vente au détail de l'électricité. Cette solution propose des analyses de données automatisées et plus performantes pour des offres plus compétitives, une meilleure détermination des risques, de plus grandes marges et de meilleures stratégies de tarification.

531 - Amérique du Nord - États-Unis

MASTERMIND

ENGIE propose un coaching énergie à ses clients BtoC, inédit sur le marché français, afin de suivre, comparer et comprendre leur consommation à la journée pour mieux la réduire et réaliser jusqu'à 10% d'économies. Près de 40% des clients équipés d'un compteur communicant ont consulté le service coaching énergie en 2017.

047 - France BtoC

SUIVI DE L'AVANCEMENT DES PROJETS AVEC VISUAL TOOLS

Dans la mise en œuvre d'un projet industriel, l'une des questions centrales est l'accès aux informations. Ce projet allie deux fonctionnalités qui sont rarement associées dans la gestion de projet: les KPI et les images de l'état d'avancement réel. Ensuite, des outils de visualisation conviviaux et normalisés et les KPI sont intégrés dans des tableaux de bord pour une interprétation et une diffusion faciles.

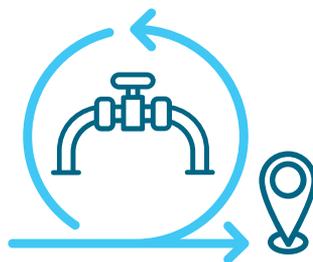
329 - Brésil

LA RPA AU SERVICE DE NOTRE PERFORMANCE OPÉRATIONNELLE

La mise en œuvre de la technologie robotique RPA (Robotic Process Automation) chez ENGIE permet une optimisation quotidienne de la performance opérationnelle des collaborateurs du Groupe en automatisant certaines parties des processus et en s'adaptant à de nombreuses applications internes, web, bureautiques.

232 - Global Business Support - Belgique, France, Luxembourg

Logistique et approvisionnement



La généralisation des technologies digitales et mobiles permet d'optimiser encore la logistique et l'approvisionnement.

OPTIMISATION DES TRANSPORTS – SERVICES « IN NIGHT-IN CAR »

Optimisation des processus logistiques pour la livraison nocturne de pièces (notamment de pièces détachées/outils/matériaux) depuis l'entrepôt central vers la résidence du technicien, directement dans son véhicule.

071 - Global Business Support - Belgique



MAG-AUTO

Optimiser la mise à disposition de l'outillage au cœur de nos activités.

MAG-AUTO permet aux opérationnels de sortir des outils du magasin en toute autonomie, 24h/24, tout en suivant rigoureusement leur affectation. Il fait gagner tout le temps perdu à chaque mouvement d'outillage aux 80 opérateurs de l'atelier et les responsabilise.

408 - ENDEL ENGIE - France

ENGIE INEO SHOP

ENGIE Ineo Shop est un e-catalogue qui donne aux opérationnels l'accès à un référentiel technique des matériels électriques et à un catalogue électronique qui les oriente vers les meilleurs produits aux meilleurs prix, via une expérience utilisateur ergonomique et intuitive. Les économies générées se comptent en dizaines de millions d'euros.

466 - ENGIE Ineo - France



Santé & Sécurité

En prévention, santé & sécurité aussi, les nouvelles technologies apportent des solutions innovantes qui sauvent des vies.



SMART HARNESS

La sécurité des travailleurs en hauteur, une priorité pour ENGIE.

À la demande de « ENGIE Global Care », nous avons équipé un harnais de sécurité et sa ligne de vie de capteurs, afin de s'assurer que le harnais est correctement ajusté et que la longe est solidement attachée à un point d'ancrage. Une preuve de concept (POC) a permis de démontrer qu'il était possible d'équiper un harnais avec des capteurs de pression, de continuité électrique, de présence, et que les alertes pouvaient être diffusées soit localement (signaux lumineux) soit via des réseaux sans fil (Bluetooth).

155 - ENGIE Lab CRIGEN - France



LA MOTION CAPTURE POUR PRÉVENIR LES TMS

Quand la technologie protège.

La *motion capture* permet d'évaluer objectivement les efforts sur les articulations durant une intervention à l'aide de capteurs sans fil positionnés sur l'opérateur. Une fois les postures contraignantes de travail identifiées, des mesures préventives adaptées sont proposées. La *motion capture* permet une prévention des TMS plus facile, plus rapide et plus fiable.

571 - ENDEL ENGIE - France



MINAC

Vers le remplacement des sources radioactives.

Un système mobile, performant, plus sûr, et unique au monde qui contrôle par radiographie les composants de fortes épaisseurs sur site. Il permet la réduction des temps d'intervention grâce à l'utilisation d'un accélérateur miniaturisé substituant l'utilisation des rayons gammas par des rayons X.

583 - ENDEL ENGIE - France



SAVEC - SYSTÈME D'ARRÊT DE VÉHICULES À EFFETS CONTRÔLÉS

Une solution innovante pour nos offres de sécurité globale.

SAVEC est une solution d'arrêt automatique et contrôlé de véhicule jusqu'à 10 tonnes. Un filet se déploie automatiquement et s'enroule au niveau du train avant stoppant ainsi le véhicule sans l'endommager. Commercialisable par toutes les entités du Groupe en France et à l'international, SAVEC est une solution innovante pour nos offres de sécurité globale.

174 - ENGIE Ineo - France

CARE

Comment utiliser des drones pour des inspections sûres ?

Le projet «CARE» a pour but de développer les inspections visuelles de nos équipements d'actifs, tels que chaudières et tuyauteries, au moyen de drones, diminuant le risque de dommages corporels jusqu'à ZÉRO. Cette technique accroît la sécurité des équipes en remplaçant les humains par des drones dans les activités où le risque de blessures est élevé et permet un partage des connaissances au sein du Groupe, atteignant un taux d'accidentologie nul.

En 5 ans, on compte 50 vols de drones dans 14 centrales électriques et une réduction de la période de maintenance de 4 jours en moyenne.

470 - Génération Europe

SHUNT AVEC DÉTECTEUR UNIPOLAIRE INTÉGRÉ

Le shunt avec détecteur unipolaire intégré permet de prévenir un technicien intervenant sur une conduite montante du risque électrique sans ajout de gestes techniques supplémentaires.

012 - GRDF - France

BOÎTE À OUTILS DE BENCHMARKING INTERNATIONAL POUR LA GESTION DES INSTALLATIONS

Une boîte à outils de benchmarking international pour accompagner les offres de service ENGIE en gestion des installations dans le monde, encourager la coopération au sein du Groupe et apporter une vision stratégique et globale des prix du marché.

455 - Royaume-Uni

SÉCURITÉ ET INNOVATION COMME LEVIERS DE LA PERFORMANCE AVEC LES SOUS-TRAITANTS

La solution consiste à mettre en place une démarche de concertation et d'engagement autour de quatre axes de santé, sécurité et innovation avec toutes les entreprises extérieures partenaires de la BU en France métropolitaine.

529 - France Réseaux



Serious Game

Pour développer les usages digitaux, appréhender les concepts nouveaux, stimuler les coopérations, rien de mieux que le jeu !



STORENPLAY

Le jeu des stockages.

Le Storenplay est le jeu de société de Storengy qui explique et vulgarise ses activités de manière ludique et pédagogique. Ce jeu simule de façon collaborative le fonctionnement d'un stockage souterrain, en intégrant les différentes contraintes et aléas inhérents à une activité industrielle.

309 - Storengy - France



LA TECHNIQUE DU GEEK

La révolution digitale, c'est pas sorcier !

La Technique du Geek : c'est la communauté collaborative qui source et diffuse l'excellence et le savoir-faire sur les nouveaux outils digitaux aux opérationnels de la BU, et le tout avec un ton unique et décalé qui crée l'adhésion !

Un outil pour accompagner tous les collaborateurs dans la révolution digitale quels que soient leurs profils et favoriser le bien-être au travail.

433 - ENGIE Axima - France



ENIGM4

Une équipe virtuelle de Tractebel a conçu ce « serious game » afin d'encourager la collaboration en ligne entre les entités. Avec des équipes pouvant aller jusqu'à cinq joueurs répartis aux quatre coins du monde, ce jeu vise à promouvoir les Règles d'or de Tractebel.

560 - Tractebel



DC VIRTUAL ONE

Outil de formation international pour la gestion des Datacenters.

Les Datacenters sont au cœur de la transition numérique et énergétique. ENGIE est un acteur majeur pour en assurer la gestion et réalise dans ce secteur un chiffre d'affaires de 400 M€/an dans 21 pays. ENGIE Cofely a développé un cursus de formation pour les opérateurs. Il s'appuie sur un outil innovant qui simule en 3D des conditions opérationnelles: DC Virtual One.

Ce *serious game* est utilisé par 230 collaborateurs travaillant dans 8 pays. Porté par le Centre d'Excellence Datacenter d'ENGIE, il contribue au développement à l'international de l'activité.

301 - ENGIE Cofely

Nouvelles façons de travailler



Expérimenter, collaborer, se rencontrer, reconnaître ses pairs pour une dynamique professionnelle tant digitale que conviviale.



PROGRAMME « EMERGING TALENTS »

Favoriser l'innovation et l'initiative.

Emerging Talents est un programme d'auto-désignation pour les collaborateurs qui souhaitent se démarquer, basé sur le développement personnel et les contributions volontaires. Son concept clé : favoriser, par l'action terrain, l'innovation et la création de valeur pour le client.

Nous avons créé un programme unique de découverte des talents ouvert à tous, inspiré du slogan d'ENGIE « By People For People ». Toute personne pensant avoir le potentiel et la volonté de générer un supplément de valeur pour la société est encouragée à s'auto-désigner. Cette approche part du postulat opposé à l'approche traditionnelle de gestion des talents basée sur une détection par la Direction.

038 - APAC - Australie

LES NOUVELLES TECHNOLOGIES AU SERVICE DE L'EXPÉRIENCE STAGIAIRE EN FORMATION

Utiliser les nouvelles technologies telles que les drones et robots pour susciter l'intérêt, capter l'attention, favoriser l'ancrage mémoriel et lever les freins aux apprentissages.

377 - GRDF - France

U.CAMP

Réunir des centaines de collaborateurs (issus de différents pays, Métiers, BUs et Fonctions) sur un campus éphémère d'une semaine, offrant une expérience d'apprentissage innovante, collaborative et qui renforce le sentiment d'appartenance au Groupe.

061 - New Corp - France, Belgique, Brésil, Pérou, Singapour, États-Unis

KUDOS

Kudos est une plateforme numérique sur laquelle tous les employés peuvent exprimer leur reconnaissance et leurs retours à leurs collègues, tout en mettant en avant les valeurs partagées au sein de l'organisation.

167 - Amérique du Nord - États-Unis

FIDI

Fidi est une application mobile « sur mesure » conçue pour promouvoir une culture de la collaboration transversale et de la performance en permettant aux employés de transmettre un retour et un *feedforward* instantanés, mais aussi de récompenser leurs collègues agissant dans le respect du nouveau *Leadership Model* d'ENGIE. On attend un millier d'utilisateurs d'ici fin 2018.

296 - LATAM - Chili



Fab & Labs

ENGIE renouvelle son approche des écosystèmes pour mieux travailler avec les start-up, développer les usages numériques, transférer et capitaliser sur ses savoirs, rapprocher ses laboratoires des besoins du terrain, et le terrain des laboratoires. Voici quelques innovations résultant de cette approche.



ENGIE FACTORY

La boussole vers le business durable de demain.

ENGIE Factory développe des entreprises créatives pour explorer les possibilités de nouveaux flux de revenus et de nouveaux marchés, mais aussi de gestion RH et de culture d'entreprise pour l'ENGIE de demain.

ENGIE Factory est une plateforme hybride de capital-risque d'amorçage et de développement d'entreprise. En un an et demi, ENGIE Factory a créé neuf start-up, en a dissous une et a pris des participations minoritaires dans trois autres. Le chiffre d'affaires total augmente de 22% par mois.

245 - LATAM

ENIGMA

ENIGMa, ENGIE Innovathon Global Markets, est le premier Innovathon organisé par GEM, réunissant des travailleurs indépendants ainsi que 7 clients B2B pour faire naître des idées et co-innover, ce qui leur permet d'augmenter leur volume d'affaires avec ENGIE.

438 - GEM - France

DBD - DIGITAL BUSINESS DEVELOPMENT

Grâce à la solution d'exploration de données clients et de consommation C3NTINEL, le DBD raccourcit considérablement le délai d'identification d'opportunités commerciales de projets solaires de valeur, ainsi que de projets de production décentralisée et décarbonée, de 6-12 mois à 1 mois.

559 - Royaume-Uni

ROXY

Imaginez un instant des robots faciles à utiliser pour l'industrie, des robots accessibles non seulement aux grands fabricants mais à l'intégralité du secteur de la production : ROXY by ENGIE est la nouvelle plateforme révolutionnaire d'application de la robotique à l'industrie qui fait de ce rêve une réalité!

018 - Benelux - Belgique, Pays-Bas



ENGIE MEXICO CRÉE UNE NOUVELLE PLATEFORME POUR TOUT TROUVER POUR LA « MAISON CONNECTÉE »

Une plateforme simple, évolutive et reproductible mise au point par ENGIE Mexico et deux des start-up spécialisées d'ENGIE Factory, axée sur l'amélioration de l'expérience client globale pour nos clients locaux.

ENGIE Marketplace n'est pas uniquement du e-commerce transactionnel. Son objectif est d'améliorer l'expérience client en proposant un processus d'achat à 360° et une meilleure perception du service et du suivi. Une approche inédite développée par l'éco-système des start-up d'ENGIE Factory.

596 - LATAM

DIGIPLACE

Digiplace présente des projets numériques B2B/B2C avec leur boîte à outils correspondante. Cette plateforme source d'inspiration présente des éléments réutilisables, ainsi que des conseils et des outils de conception et de développement. Elle permet aux développeurs créatifs d'exploiter des éléments communs et d'accroître leur valeur en réutilisant ces éléments pour réduire les coûts.

555 - Global Business Support - France

BIPASSES PROVISOIRES SUR CONDUITES DE GAZ

En Turquie, les conduites n'étaient pas équipées de bippasses provisoires avant 2009. Les nouvelles conduites en sont désormais équipées mais les anciennes ne le sont toujours pas. Grâce aux selles de raccordement brevetées ENGIE, la modernisation des anciennes conduites turques non équipées peut être entreprise de façon proactive. 10 000 bippasses devraient être installés en 2018.

261 - MESCAT - Turquie



LE STOP ROBINET UNIVERSEL

Success Story en rebond d'une innovation frugale et produit de la démarche GazLab de GRDF

Le Stop Robinet Universel est une innovation brevetée permettant de bloquer la manœuvre d'un robinet et éviter ainsi des risques de sécurité industrielle liée à une utilisation inappropriée de ces derniers; une solution « universelle » permettant de bloquer tout type de robinet.

471 - GRDF

INDEX DES NOMINÉS



SUCCESS STORY

301
DC Virtual One //p.30

398
Centres culturels pour
le développement durable
//p.9

470
CARE //p.29

471
Le Stop Robinet Universel
//p.33



BEST FAILED IDEA

580
BETSY (Balancing Enhanced
on Transmission System
for You) //p.13



PERFORMANCE OPÉRATIONNELLE

034
ECRIN //p.22

048
YawPerform //p.16

072
Équilibrage du réseau
grâce au PV //p.20

085
Une solution durable pour
réduire notre empreinte
carbone et nos coûts //p.22

101
FREED //p.23

137
OPEN-Snow //p.15

199
Les Roses du Nord //p.16

356
RINO //p.10

382
WellLift Monitoring //p.15

408
MAG-AUTO //p.27

451
METEORE //p.10

454
OptiNoise //p.17

518
Mad Max //p.22



NOUVEAU BUSINESS MODEL

053
Vers le campus de demain:
projet de gestion énergétique
en PPP à l'Ohio State
University //p.7

083
Weechain //p.8

131
SIMPLY CITY //p.7

174
SAVEC - Système d'Arrêt
de Véhicules à Effets
Contrôlés //p.29

182
Ôgénie //p.6

189
TouchPoint //p.6

239
ENGIE Retirement Living
et les logements « Canvas
Lifestyle » //p.6

295
ARKENS - L'intelligence
des réseaux du futur //p.21

380
Re-Use & Re-Power //p.14

589
DataScience As A Service
//p.26



BUSINESS DÉVELOPPEMENT

095

Projet GOYA // p.17

110

Les transports collectifs se mettent à l'hydrogène // p.18

150

Auxiliary Injection System (AIS) // p.23

440

Valorisation du flux résiduel de la centrale de cogénération Covestro // p.23

583

MINAC // p.28

585

Sherlock // p.25

945

AGATHE // p.24



RELATION CLIENT

102

Energy community // p.8

160-448

EFF'EASE & CPE B2T BE // p.11

169

AX'CIS // p.13

384

boxx // p.12

388

Pack Chaudière Tout Inclus // p.12

514

ENGIE eClient by GEM // p.24

550

SolarMapper // p.25

586

Un partenariat exemplaire à Waltham Forest // p.9

596

ENGIE Mexico crée une nouvelle plateforme pour tout trouver pour la « maison connectée » // p.33



MANAGEMENT EXCELLENCE

038

Programme « Emerging Talents » // p.31

155

Smart Harness // p.28

245

ENGIE Factory // p.32

309

Storenplay // p.30

427

Open Wind Farm // p.25

433

La Technique du Geek // p.30

571

La motion capture pour prévenir les TMS // p.28

INDEX GÉNÉRAL



Silver Economy

PAGE 6

182

Ôgénie // p.6

Benoît DESCOQS, Laetitia KOUADRIA, Wafa MRHIR

239

ENGIE Retirement Living et les logements «Canvas Lifestyle» // p.6

Paula BROADBENT, Yvette DELAHUNT, Moya JONES, Kate PHIPPS

189

TouchPoint // p.6

John MCKENZIE, Katy LONGHURST, Larence DE CAINES, Mike COLLINS



Villes

PAGE 7

053

Vers le campus de demain : projet de gestion énergétique en PPP à l'Ohio State University // p.7

John GIVENS, Santanu KHAN, Jean-Baptiste DUBREUIL, Anderson LEE, Olivier RACLE

118

L'îlot frais // p.7

Vincent DARDET, Maxime BOUCAUD, Olivier TURC

131

SIMPLY CITY // p.7

Thierry ROUSSEL, Michel NGUYEN, Géraldine POTIN, Paul BEZARD FALGAS, Christophe ROGER

139

360° City Scan // p.7

Bram VANDENBOOM, Géraldine TONDREAU, Anneleen DHONDT, Isabel TEJERO FERNANDEZ, Jean-Philippe BOLLET



Communautés

PAGE 8

083

Weechain // p.8

Thierry MATHIEU, Sophie DUFAUX, Nicolas LERICHE, Julien BOURDETTE, Aurélie PRADEAU

102

Energy community // p.8

Boudewijn BOEVE, Arjen LOOS, Erwin BOERS, Rogier BREMER

398

Centres culturels pour le développement durable // p.9

Julio LUNARDI, José MAGRI, Luciane PEDRO, Eduardo VIEIRA

574

FLEXIGAZELEC // p.9

Fabien FERRARIS, Joseph COUDERT, Nicolas BLANDIN, Alexis TAWFIK

586

WALTHAM FOREST & ENGIE Un partenariat exemplaire // p.9

Melissa CROLEY, Rob YOUNG



Bâtiments intelligents

PAGE 10

218

La première offre de service qualité de l'air intérieur pour les collectivités // p.10

Priscilla PETINGA, Sandrine VILON, Christophe PASCUAL, Maria-Paula SANCHEZ

271

Bâtiment virtuel pour qualification de régulations intelligentes // p.10

Mariane GOCZKOWSKI, Mouchira LABIDI

356

RINO // p.10

Andreas KNUPFER, Frank HOEPNER, Karsten SCHOLL, Kathrin BRUNN

451

METEORE // p.10

Valentin GAVAN, Maxence BUREAU, Julie COUSIN, Victoria BOGDANOVA, Sophie THEVENON

573

FlexiBIM // p.10

Christelle DUVERGER, Kees BOEKEL, Benjamin LEPINEUX



Clients et partenaires

PAGE 11

160 - 448

EFF'EASE & CPE B2T BE //p.11

Marie GERARD, Pierre JOSSIER, Carine LAVERGNE, Sandrine LEMPERRIERE, Geert MAGERMAN, Gregory TILTE, Annelies LEPLA

169

AX'CIS //p.13

Frédéric FONTAINE, Bruno GILLES, Nadine CHAUDIER

259

RemoteTariff //p.11

Jonathan STACEY, Paul O'CONNOR, Joseph MAYCOCK

289

Énergie Futée //p.11

Benoît DENEAU, Maxime DELILLE

302

Coordonner nos actions pour créer de la valeur pour les clients //p.13

Mike LISKEY, Ryan BLAIR, Jeff NIELAND, JD BURROWS, Sean FULLER

306

POSI+: maîtriser, alerter, suivre et facturer //p.11

Cyril GUESTIN, Corentin ALLAIN, Mathieu BONNET, Pierrick HAMARD, Alexandre GUERIN

384

boxx //p.12

Jeroen VAN DAAL, Denis VAN BOECKEL, Peter SEVERS, Steven GEERINCK, Christophe ROCHEZ

388

Pack Chaudière Tout Inclus //p.12

Laura JACQUEMONT, Elisabeth TROCARD, Fabien MARGUERON, David GRAVIER

405

CéKoiCeChantier //p.12

Emmanuel KERMARREC, Pierre-Antoine GUILLOU, Isabelle HAROUNE, Christopher GOUSSARD

537

ENGIE DAYS //p.12

Florence FONTANI, Majda SOUSSI, Stephan GOBERT, Brigitte DIERCKX, Laure ALAZET

580

BETSY //p.13

Raynald DUTHOY, Blandine BATICLE, Marie DEVILLERS, Nicolas BERNASCONI



Économie circulaire

PAGE 14

380

Re-Use & Re-Power //p.14

Marcel DIDDEN, Arie KLEIN HESSELINK, Mark BAILEY, Peter HEIJNEN, Marcel GRIEP

200

Les nouveaux outils du recyclage des chaudières //p.14

Thierry RANDOUX, Pascal TARLET, Ronald PAILLOTIN, Aurélien BREMEC

456

NOMAD - Transfert d'une grande turbine à gaz //p.14

Nick LEMMENS, Luc KERREMANS, Rudi CORDENOS, Philippe GELISSEN, Frank VAN DEN SPIEGEL

509

Vers une économie circulaire des cendres //p.14

Christophe PASCUAL, Michel BOYADJIAN, Pierre RENNESSON, Charly GERMAIN



Énergie verte

PAGE 15

048

YawPerform //p.16

Bruno DECLERCO, Guillaume TERRIS, Stephane BRONCKERS, Nicolas QUIEVY

095

Projet GOYA //p.17

Loreto ORDÓÑEZ, Paula DEL CASTILLO, Raúl RODRÍGUEZ, Daniel FERNÁNDEZ, Ignacio REY, Montserrat HERVÁS

137

OPEN-Snow // p.15

François-Xavier CIERCO,
Ana DIAZ-SANCHEZ, Alexandre
FALGON, Guillaume BONTRON,
Sébastien LEGRAND

199

Les Roses du Nord // p.16

Thomas DUC, Sophie GUIGNARD,
Lorraine ROCQUIN, Arthur PETIT

300

**Hydromax VLH Papenoo 1
// p.15**

Rébecca WONG FAT DERVAL,
Yann WOLFF, Moana GUILLOUX

311

**Chauves-souris et Éoliennes:
ça tourne! // p.17**

Cedric BARBARY, Damien GIRARD,
Daniel MONNIER, Henri-Pierre ROCHE

382

Wellift Monitoring // p.15

Damien OUTREQUIN, Nicolas
MONNEYRON, Thierry VIALA,
Nicolas BLANES, Alain DEBRUYNE

428

DataWind // p.17

Benoît BUFFARD, Aude PERRIN,
Philippe ALEXANDRE, Aurélien
CORVAZIER, Benjamin RIPOLL

454

OptiNoise // p.17

Simon COURRET, Guillaume ERBS,
Ibrahim ABADA, Arthur PETIT,
Colin LE BOURDAT

485

**Si c'est chaud, ça fuit!
Système de localisation
des fuites dans les réseaux
de chaleur // p.15**

Vivien JAN, David MAILLET,
Yves ARNAUD



**Hydrogène, biogaz
& mobilité verte**

PAGE 18

032

PARHyS // p.19

Diane DEFRENNE, Angélique
D'AGOSTINO, Julien WERLY, Cleuton
PACHECO, Emmanuel DELFOSSE

110

**Les transports
collectifs se mettent
à l'hydrogène // p.18**

Raphaël GOMMENDY, Anne-Cécile
BONNEVILLE, Philippe VAN DEVEN

156

CARGAZ // p.19

Emilie MALLARD,
Maxence DELVINQUIER,
Tibaut FOTSO, Stéphanie LEGRAND,
Farahe M'RAIHI BERLKABIR

284

Station GNV mobile // p.19

Lucas TRUNTZER,
Patrick FAUCOULANCHE

330

**Révolution de l'e-mobilité
en Italie // p.19**

Marco BARTOLINI, Hubert
DUSAUSOY, Mario CARAVAGGI,
Guillermo FUMANAL,
Edoardo DANESI

343

Charge and Go // p.19

Nicolas CLERC, Laurent
VILLENEUVE, Fabrice RONCIN,
William LEFORT

563

**Le pouvoir de rendre le gaz
plus écologique // p.19**

Marion MANHES, Muriel SCHIBLER,
Frederic GHYS, Jean-Claude PHILIPPE



Réseau

PAGE 20

055

**Outil d'auto-apprentissage
pour un design optimal de
mini-réseau // p.21**

Lea TATRY, Esteban Manuel PEREZ
GONZALEZ, Irene CALVÉ SABORIT,
Mehdi OTHMANI, Ibrahim ABADA

072

**Équilibrage du réseau grâce
au PV // p.20**

Sebastian FALKENBERG,
Sebastian MICHELS

219

**Des drones pour le nettoyage
des isolateurs électriques
haute tension // p.21**

Erwin GEORGE, David BERNELLE,
Didier JANSSENS-PETIT

295

**ARKENS - L'intelligence des
réseaux du futur // p.21**

Jean-Philippe LE GOFF, Benoît
CAMUS, Christophe FERRARO,
François MASSARD,
Mathieu PEYRON

319

Suite logicielle de planification d'électrification rurale // p.21

Sébastien LEYDER, Vincent LAMBILLON, Samuel WATCHUENG, Tanguy PORT

340

FLINT // p.21

Marcel DIDDEN, Albert KRAMP, Mark APPELS, Gaetan DECKERS, Jeroen HUMMEL

358

baSe9 - Solar Virtual Power Plant // p.20

Marc-Antoine COLLARDEAU, Philippe ALEXANDRE, Lina RUIZ GOMEZ

488

Stockage d'énergie intégré pour la vente au détail // p.20

Daniel VICKERY, Ken LACKEY, Kyle GIBSON

495

Le projet de centrale électrique virtuelle Simply Energy (VPPx) // p.21

Greg TRAINOR, Carly WISHART, David MURPHY, Campbell HUTCHISON, Lam PHAN, Wayne RAU

521

Boîte à outils pour les études de micro-réseau // p.20

Vincenzo GIORDANO, François-Xavier BOUCHEZ, Siebert BRESSINCK, Mathieu LESSINNES



Industrie du futur

PAGE 22

034

ECRIN // p.22

Christophe PASCUAL

085

Une solution durable pour réduire notre empreinte carbone et nos coûts // p.22

Zahinuddin KIDWAI, P.V.R. MURTHY, A.C. NANDY, Virgilio CARAMUJO

101

FREED // p.23

Inge SULS, Wim VAN ROMPAY, Luc JANSSEN, Gert DE WEERDT

150

Auxiliary Injection System (AIS) // p.23

Thierry GINIUX, Philippe BUCHET, Isabelle ALLIAT, Jean Christophe TOUREL, Olivier SOLELHAC

440

Valorisation du flux résiduel de la centrale de cogénération Covestro // p.23

Willem VANDAMME, Soufiane ZIZAOU, Cedric VOLCKAERT, Carl VAN HONACKER

518

Mad Max // p.22

Bert MENSCHAERT, Renaud LAMBLIN, Renaud DESCLEE



Data science

PAGE 24

047

Mastermind // p.26

Simon CASCARANO, Salma JOUSSEMENT, Gerard GUINAMAND, Caroline FISCHER

112

assURED // p.24

Robin SMITH, Julien De CHARENTENAY

114

Plateforme digitale de fixation SAM-e // p.24

Franck CACHERO, Mathilde FERREIRA, Florence DUFOUR, Régis BOUCHE, Pierre-Henri PELLETREAU

232

La RPA au service de notre performance opérationnelle // p.26

Michael GIRSZYN, Khadija PHILIPPE, Séverinne DUHAMEL

329

Suivi de l'avancement des projets avec Visual Tools // p.26

Guilherme MIRANDA MORESCO, Leandro MARCOS MAGRI, Murilo BOSELLI, Denilson RUZENE, Mauricio TREVISAN

427

Open Wind Farm // p.25

Paul PONCET, Raphael GENIN, Sébastien GAUTHIER, Nicolas GIRARD

514

ENGIE eClient by GEM //p.24

Igal MADAR, Reda MIKOU, Jonathan MANSENCAL, Christophe SOULIER

550

SolarMapper //p.25

Laurent RENAUDON

585

Sherlock //p.25

Hadrien RICCA, Boris JIMENEZ, Yanis OUKID, Nicolas TROLONGE

531

Utiliser l'IA et l'apprentissage automatique pour une meilleure gouvernance et qualité des données //p.26

Cengizhan YENERIM, Gilbert FLORES, Jeff DORSEY, Jessica WRIGHT, Vasu KOLLA

589

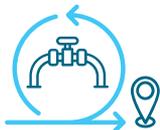
DataScience As A Service //p.26

Grégory WOLOWIEC, Laurent PITEK, Olivier LEGRAVERAND, Morgan KERDONCUFF, Julien TABARY, Philippe CALVEZ, Ajinkya CHANDRAYAN

945

AGATHE //p.24

Céline MALLET, Fabien ESCRIBUOLA, Éric DESPATURES, Marc LEJEUNE



Logistique et approvisionnement

PAGE 27

071

Optimisation des transports - Services « In night-In Car » //p.27

Joost LECOMPTE, Jochen DE BACKER, Ludwig ANTHONISSEN, Sylvie TULKENS

408

MAG-AUTO //p.27

Arthur DANTIER, Philippe DEPIERRE, Dominique BODIN, René DE LISLE

466

ENGIE Ineo Shop //p.27

Thierry VITO, Sébastien CADET, Clément GONCALVES, Violetta MARTIN



Santé & Sécurité

PAGE 28

012

Shunt avec détecteur unipolaire intégré //p.29

Thierry ROCHAT

155

SMART HARNESS //p.28

Florence LIVREAU, Pierre BAUMANN, Cédric ROLLAND

174

SAVEC - Système d'Arrêt de Véhicules à Effets Contrôlés //p.29

Frédéric GINESTE, Michel TESSOT, Christian SOUDIN, Pierre SIVIRAGOL

455

Boîte à outils de benchmarking international pour la gestion des installations //p.29

Jacques LE VAN

470

CARE //p.29

Marc EYCKMANS, Joris VAN PARIJS, Michel TURCHET, Tomas VAN ACKER, Florence STAHL

529

Sécurité et Innovation comme leviers de la performance avec les sous-traitants //p.29

Abderrazak MOUSSADEK, Jean LEVEZAC, Emmanuelle PACITTO, Karim OUCHIKH

571

La MOTION CAPTURE pour prévenir les TMS //p.28

Cyrielle BLONDÉ

583

MINAC //p.28

Lionel WOISEL, Arnaud PETIT



Serious Game

PAGE 30

301

DC Virtual One //p.30

Luis MARTINS, Bertrand LADMIRAL, Dominique SCHABAILLIE, Jacques TILQUIN, Alexandre CULAND

309 Storenplay // p.30

Pierre DUDIT, Nicolas MONTMIREL,
Josiane LOURDAULT,
Delphine LEDOUX

433 La Technique du Geek // p.30

Sylvain ROY, Henri BOCHEREAU

560 ENIGM4 // p.30

Isabelle ANDRE, Lise VANCUTSEM,
Philippe DE SCHOUTHEETE, Yuliya
BAYBORODINA, Alexander LESSER

167 Kudos // p.31

Joey MORELAND, Jeff DORSEY, Doug
STEIN, Shirley ESPEY, Ginger GUICE

296 Fidi // p.31

Monica DELGADO, Juan Pablo ARCE,
Francisca ARRIAGADA

377 Les nouvelles technologies au service de l'expérience stagiaire en formation // p.31

Laurent LEVASSEUR,
Ronan LEROUX, Yoann TRIBODET

Ismail BILGIN, Mehmet ÖZ,
İsa TOLGAULUTAŞ, FATİHYAKŞI,
Semih YILDIRIM,
FIRATERBAYRAKTAR,
TAYFUNŞAHİNER,
FURKANKARAKOÇ,
FAHRIKAZANCI

438 ENIGMa // p.32

Razvan DORDEA, Adrien KOENIG,
Arnaud SANCHEZ, Livio DE NICOLA

471 Le Stop Robinet universel // p.33

Yvan TRIVINO, Alain JOYE,
Jean-Michel SPRAUL, Romuald
CARRE, Philippe FRONTERO



Nouvelles façons de travailler

PAGE 31

038 Programme « Emerging Talents » // p.31

Inge VAN DEN BOSSCHE, & starring :
Jack ANDERSON-MCDONALD,
Cate BARLOW, Heather BELL,
Nick FINCH, Brendan FLYNN,
Purnima GADIYAR,
Andrew GODFREY, Nick KENNEDY,
Ellen MCLORINAN, Mai NGUYEN,
Lam PHAN, David RINGO,
Viraj SALVI, Kashif SIDDIQUE,
Devrim VAN DIJK, Guillaume
VERCAUTEREN, Kimberly ZHA

061 U.camp // p.31

Diane De VIRON, Elisabeth AUBERT,
Stéphanie SAGUEZ, Lucinda
RATINHO, Renata TAVARES



Fab & Labs

PAGE 32

18 ROXY // p.33

Maarten ESSERS,
Robbert CORNELISSEN,
Sietse WIJNSTRA, Sven ROOKS

245 ENGIE Factory // p.32

Lodewijk VERDEYEN,
Jacques DE T'SERCLAES,
Dimitri LEBRUN, Ignacio URZUA,
Eduardo GUZMAN

261 Bypasses provisoires sur conduites de gaz // p.33

Pierre MARZIN, Erdal KOŞEMEN,

555 DIGIPLACE // p.33

Pierre-Henri PELLETREAU,
Charline GRENET, Duc DOAN,
Gabriele RAINERI, Birger DE RESE

559 DBD - Digital Business Development // p.32

Joshua DUNN, Tony CRANE,
Arthur QUINTARD, Jacob SNELLINGS,
Chris THOMAS

596 ENGIE Mexico crée une nouvelle plateforme pour tout trouver pour la « maison connectée » // p.33

Pablo MARTÍNEZ, Miguel Angel
MARTIN HERRERO, Arturo Johnatan
HERNANDEZ ROSAS



L'innovation chez ENGIE

Acteur industriel majeur et fournisseur depuis plus de 150 ans de services d'utilité publique, ENGIE s'est donné pour objectif d'être leader de la transition énergétique en Europe en s'appuyant notamment sur l'innovation. Cette dynamique irrigue l'ensemble du Groupe afin de transformer les bonnes idées en solutions opérationnelles au service de ses clients. L'organisation du Groupe a également évolué pour favoriser la créativité entrepreneuriale et de nouveaux outils et processus ont été déployés afin que l'innovation concoure durablement au développement du Groupe.

150 000

COLLABORATEURS
DANS LE MONDE
POUR UN
CHIFFRE D'AFFAIRES
DE **65 MILLIARDS**
D'EUROS EN 2017.

17

INVESTISSEMENTS
RÉALISÉS PAR ENGIE
NEW VENTURES POUR
UN TOTAL DE **65 M€.**

Un réseau de

50

responsables innovation
dans l'ensemble du Groupe.

14 500

COLLABORATEURS,
MEMBRES
DE INNOV@ENGIE,
le réseau social
interne de l'innovation.

530

projets d'innovations
proposés par
des collaborateurs
du Groupe à l'occasion
des « Trophées
de l'innovation » 2018.

Plus de

80

appels à projets lancés sur ENGIE Innovation,
la plateforme d'open innovation
du Groupe qui a recueilli **2 500 candidatures**
et récompensé **127 lauréats.**

165 M€

dotation du fonds
de *corporate*
venture capital
« ENGIE New Ventures ».



REMERCIEMENTS

MEMBRES DU GRAND JURY :

Caroline ADAM-PLANCHON, Redda BENQEDDI (Orange), Frank BRUEL, Ana BUSTO, Bénédicte DENIEUL (SANOFI), Bertrand FAUCHET, Valérie GAUDART, Frédéric GUERIN, Luc GOOSSENS, Stéphane HIRT, Lucile HOFMAN, Shankar KRISHNAMOORTHY, Ingrid LAMRI, Yves LE GÉLARD, Jean-Marc LEROY, Julien MACHILLOT, Diego PAVIA (InnoEnergy), Élisabeth PELLETIER, Matthieu PESTEL, Stéphane QUÉRÉ, Jaideep SANDHU, Claude TURBET, Hendrik VAN ASBROECK.

ÉQUIPE TROPHÉES DE L'INNOVATION 2018 :

Fatiha AID, Juan Pablo ARCE, Pierre BAUMANN, Melissa BESSA, Bart BOESMANS, Gérald BONNARD, Nathalie BORREMANS, Florence CARIOU, Ghislain COLOM, Franz DANYACH, Christophe DEVOILLE, Brigitte DIERCKX, Razvan DORDEA, Hervé DRUON, Marie-Perrine DUROT, Carole FILHOL, Aurore GASSIE, Étienne GEHAIN, Raphaël GENIN, Luc GOOSSENS, Carlos GOTHE, Hubert GREIVELDINGER, Alexandre HAREL, Lucille HOFMAN, Vincent JAMBLIN, Yasmine KAZBIK, Aurélie LE MAÎTRE, Dimitri LEBRUN, Vincent LECLERC, Catherine LEVY, Jeremy LO, Sophie MALGA, Xavier MALLET, Maurice MENNEREAU, Isabelle MORETTI, Pascal NDIAYE, César OLAGNE, Yasir PATEL, Frédéric PORQUET, Till RAUTENBERG, Audrey ROBAT, Sidi SAKHO, Samuel SAYSSSET, Fabrice TALIFRE, Raphaël TILOT, Marie-Laurence WACQUEZ, Xi YAO, Graeme YORK, Edgar-Eduardo ZUÑIGA, et les 200 évaluateurs des dossiers !

POUR LES TROPHÉES, ENDEL ENGIE :

Mireille COLAS, Mickaël PETIBON, Laurent BONNEMAINS et les Ateliers ACE - merci !

Ce document a été réalisé par un imprimeur
éco-responsable sur du papier d'origine certifiée.
Seules les pages intérieures et les pages de couverture
de cet ouvrage sont imprimées sur papier PEFC™.

Il est disponible sur le site library.engie.com
où l'ensemble des publications du Groupe peuvent
être consultées, téléchargées ou commandées.

Parution : **mai 2018.**

Conception et rédaction : **ENGIE.**

Création graphique et réalisation :  **epithete.net**

Crédits photographiques : **Tous droits réservés.**

innovation.engie.com



ENGIE
1 place Samuel de Champlain
92930 Paris La Défense Cedex, France
T +33 (1) 41 20 10 00 - F +33 (1) 41 20 10 10
engie.com

