



Open innovation factory

Développons-nous ensemble.

ÉDITION 2019
KIT DE COMMUNICATION



LE MOT DES DIRECTEURS

Après trois années de succès, la démarche Open Innovation de GRTgaz change de nom et d'identité ! Les Challenges Open Innovation deviennent l'Open Innovation Factory de GRTgaz.

Ce nom porte notre volonté de mise en production des réalisations développées avec nos partenaires. Notre objectif reste le même : trouver des réponses innovantes aux problématiques de nos métiers.

En trois ans, nous avons signé 16 partenariats avec des PME, TPE, start-up, ETI, laboratoire et école. Ces lauréats ont ainsi pu déployer leurs solutions au sein de GRTgaz et se rapprocher d'autres acteurs du secteur, tout en voyant leur visibilité augmenter.



PIERRE BLOUET

Directeur des achats, approvisionnements et logistique



ÉRIC COUR TALON

Directeur Research and Innovation Center for Energy (RICE)

Les 6 nouvelles missions proposées aux entreprises en 2019 sont le reflet de forts enjeux à GRTgaz :

- participer au développement du gaz naturel véhicule (GNV) en France,
- poursuivre nos engagements pour le respect de l'environnement en valorisant la chaleur issue de nos turbines à gaz,
- garantir la sécurité industrielle sur nos sites (marquage, atexisation des smartphones, déconsignation des robinets),
- intégrer le numérique et la data (relève des compteurs, IA, etc.).

Ces enjeux sont stratégiques pour GRTgaz ! Et c'est en nous développant conjointement que nous pourrons relever les défis de demain.

Nous croyons en l'Open Innovation Factory pour solutionner de nouvelles problématiques. Nous serons attentifs à vos propositions, à vos concepts et à vos idées.

D'ores et déjà, merci de votre implication pour cette nouvelle édition. Nous sommes impatients de collaborer ensemble !

SOMMAIRE



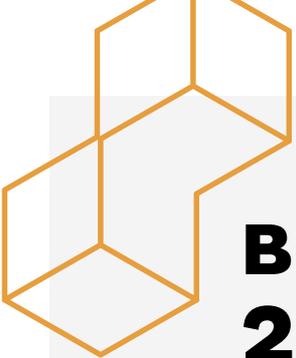
LE MOT DES DIRECTEURSp. 2
 BILAN 2016-2018p. 3
 POURQUOI PARTICIPER ?p. 4
 GNVp. 5



SIGNALISATION.....p. 6
 DATAp. 7
 MAINTENANCE INDUSTRIELLE..p. 8
 SÉCURITÉp. 9



ENVIRONNEMENTp. 10
 COMMENT PARTICIPER ?p. 11
 SUCCESS STORYp. 12
 QUI SOMMES-NOUS ?p. 13



Bilan 2016-2018

de l'Open Innovation

19



MISSIONS

lancées couvrant des thématiques liées à l'ingénierie industrielle, la robotique, en passant par l'environnement jusqu'au digital.

16



PARTENARIATS

noués depuis 2016 afin de breveter, développer et tester les solutions sélectionnées.



301

CANDIDATURES

Des start-up aux PME, en passant par les TPE, les laboratoires, les écoles et les grands groupes, chaque entreprise a sa chance !



74

PITCHS

d'entreprises sélectionnées. 1 heure pour présenter sa solution devant les sponsors et porteurs internes du sujet chez GRTgaz.



670 k€

**INVESTIS AUPRÈS DES
ENTREPRISES LAURÉATES
POUR DÉVELOPPER
DES SOLUTIONS INNOVANTES.**

Pourquoi participer ?

Découvrez ce que GRTgaz peut faire pour vous !



PARTENARIATS

Votre solution a été lauréate ? Vous allez signer un partenariat avec GRTgaz. Votre solution sera achetée telle quelle ou développée pour être adaptée aux contraintes de GRTgaz. Les brevets ou les développements nécessaires à sa réalisation peuvent être co-financés par GRTgaz, qui sera votre premier commanditaire. Les lauréats peuvent utiliser les installations du centre R&D RICE de GRTgaz pour développer puis tester leur dispositif.



Remise des prix aux lauréats 2018 en présence de Thierry Trouvé, directeur général de GRTgaz



VISIBILITÉ

Nominé ou lauréat, le nom de votre entreprise apparaît sur le site Internet dédié à la démarche Open Innovation Factory de GRTgaz. De plus, les lauréats sont mis en avant sur les différents canaux de communication de GRTgaz (site Internet, médias et réseaux sociaux, communiqué de presse). Ils sont invités à participer aux événements internes et externes aux côtés de GRTgaz comme le salon Viva Technology ainsi que d'autres salons locaux et nationaux. Une grande cérémonie de remise des prix réunissant nominés et lauréats est organisée : une occasion à ne pas manquer pour échanger avec les membres du comité de direction de GRTgaz, les sponsors impliqués dans cette 4^e édition de l'Open Innovation Factory et nos partenaires (pôles de compétitivité, clusters...).



RESPECT DE LA PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE

GRTgaz s'engage à respecter la propriété intellectuelle des solutions proposées. En fonction de la maturité de la solution proposée, la propriété intellectuelle pourra faire l'objet d'une discussion ultérieure



FRANÇOIS MARTIN
 Chef de projet mobilité,
 Direction commerciale

« Notre idée est
 de trouver un système
 de ravitaillement
 à domicile pour des
 véhicules roulant
 au GNV. »

Salariée dans une station GNV

Concevoir un dispositif de remplissage GNV individuel à coût maîtrisé

En partenariat avec DRIM'in Saclay

Deadline : fin mai 2019

De plus en plus utilisés comme carburants pour les véhicules lourds, le gaz naturel véhicule (GNV) et le bioGNV joueront un rôle dans la mobilité plus propre de demain. GRTgaz, en collaboration avec des constructeurs automobiles et la filière du GNV en France, souhaite favoriser son adoption par les particuliers. Le réseau de stations étant au cœur de l'enjeu, GRTgaz envisage ainsi de co-développer un dispositif accessible à un coût raisonnable et pouvant être installé simplement (y compris à domicile). Ce système serait complémentaire d'un réseau de stations ouvertes au grand public.

VOTRE MISSION

Comment concevoir une borne de recharge GNV et le *business model* associé permettant l'accès à cette énergie d'avenir au plus grand nombre ?

ENJEUX POUR GRTGAZ

Cette solution permettra de contribuer au développement de la filière GNV.

CONTRAINTES

- Le coût du dispositif est estimé à 400 €/pièce (les offres actuellement disponibles sur le marché sont commercialisées autour de 4000 €/pièce) et les coûts d'entretien doivent être réduits au minimum.
- Le dispositif doit être conforme à l'arrêté du 23 février 2018 (art. 10).

- Le délai de remplissage d'un réservoir de taille standard (18 kg) doit être de 8 heures au maximum.
- Le matériel devra être constitué d'un raccord d'entrée compatible avec le réseau de distribution gaz naturel, d'un compresseur et d'un connecteur de type NGV1 pour raccorder le véhicule.
- Le dispositif devra être compact, silencieux, sécurisé, et sa consommation électrique compatible avec un usage résidentiel.

	Pour en savoir +
	Regarder la vidéo
	Candidater ici

SIGNALISATION

Maintenir un marquage au sol pendant toute la durée d'un chantier

Deadline : fin mai 2019

Dans le cadre de travaux, notamment de terrassement, le Code de l'environnement impose aux entreprises un marquage-piquetage des différents réseaux souterrains (gaz, électricité, eau, etc.) afin d'éviter les ruptures de conduites. Aujourd'hui, ce marquage est effectué à l'aide de bombes de peinture. Régulièrement effacé, il doit être refait quotidiennement, ce qui entraîne un risque de déperdition d'informations.

VOTRE MISSION

Maintenir le marquage au sol pendant toute la durée d'un chantier, quelles que soient les conditions externes.

ENJEUX POUR GRTGAZ

En respectant la loi anti-endommagement, qui indique que le marquage doit être maintenu en bon état tout au long du chantier, ce dispositif permettrait d'améliorer la sécurité des chantiers et de garantir l'intégrité des ouvrages GRTgaz.

CONTRAINTES

- Le marquage doit être pérenne dans le temps et donc résister aux intempéries, à la giration des engins de chantier et au terrassement.
- Le marquage doit rester conforme aux plans.
- Certains travaux peuvent être réalisés à proximité de zones ATEX (ATmosphère EXplosive).

	Pour en savoir +
	Regarder la vidéo
	Candidater ici



GUILLAUME VENANT

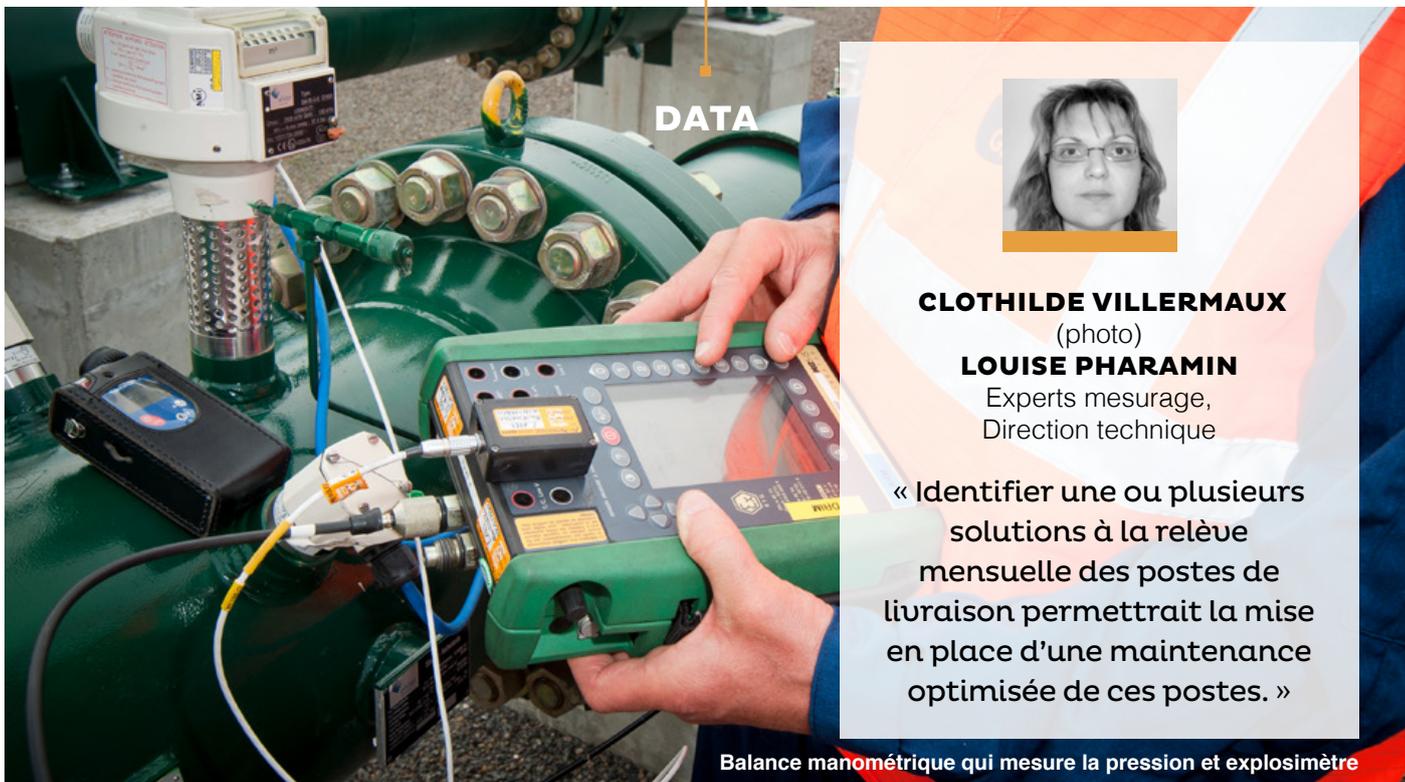
(photo)

JEAN-BAPTISTE LAUZIER

Chefs de projet Val de Seine,
Direction de l'ingénierie

« GRTgaz est toujours à l'affût de nouvelles solutions pour renforcer la sécurité sur ses chantiers. »

Marquage au sol



DATA



CLOTHILDE VILLERMAUX

(photo)

LOUISE PHARAMIN

Experts mesurage,
Direction technique

« Identifier une ou plusieurs solutions à la relève mensuelle des postes de livraison permettrait la mise en place d'une maintenance optimisée de ces postes. »

Balance manométrique qui mesure la pression et explosimètre

Garantir la cohérence des données de compteurs tout en optimisant le passage des collaborateurs sur site



Deadline : fin mai 2019

Afin, entre autres, de facturer les clients finaux chaque mois, les données comptage des 3 000 postes de livraison GRTgaz sont télétransmises. Des contrôles de cohérence de données sont ensuite réalisés *via* des relevés d'index. Actuellement, ces derniers sont effectués chaque mois par un collaborateur GRTgaz lors de la surveillance mensuelle des postes de livraison.

VOTRE MISSION

Comment continuer à garantir la fiabilité des données en optimisant la fréquence de passage sur site des collaborateurs de GRTgaz ?

ENJEUX POUR GRTGAZ

Cette nouvelle organisation permettrait la mise en place d'une maintenance des postes optimisée et plus approfondie. Elle permettrait également réduire le risque routier grâce à la diminution du nombre de déplacements.

CONTRAINTES

- Situés à l'extérieur, en zone ATEX (ATmosphère EXplosive), les postes de livraison sont souvent difficiles d'accès, soumis aux intempéries et ne disposent pas toujours d'électricité ou de couverture téléphonique.
- La solution ne doit pas perturber la bulle métrologique légale ni les interventions de maintenance.
- Les données remontées sont des informations commercialement sensibles (ICS).
- Les dispositifs doivent être adaptables à tous les types de compteurs.
- La relève doit être effectuée a minima une fois par mois.
- En cas de solution à distance, il faudra utiliser les systèmes de communication existants.

+	Pour en savoir +
📺	Regarder la vidéo
📄	Candidater ici

MAINTENANCE INDUSTRIELLE

Assurer la déconsignation complète des robinets à l'issue de la maintenance

Deadline : fin mai 2019

L'une des missions principales de GRTgaz est de livrer du gaz à des destinataires directement raccordés à son réseau de transport. Afin d'assurer cette activité, GRTgaz réalise des opérations de maintenance nécessitant la fermeture des robinets et des vannes de gaz. Une fois l'intervention finie, les robinets doivent systématiquement être déconsignés sous peine de générer des dommages matériels ou d'entraîner des coupures de fonctionnement.

VOTRE MISSION

Trouver un système permettant de minimiser le facteur humain lors d'actes de maintenance en s'assurant du bon positionnement de nos robinets à l'issue de chaque intervention.

ENJEUX POUR GRTGAZ

La solution permettra à GRTgaz de s'assurer que la position des robinets est identique à leur position initiale. Ainsi, cela limitera les coûts engendrés par une déconsignation incomplète.

CONTRAINTES

- S'adapter à toutes les typologies de sites qui peuvent présenter des robinetteries ou des agencements différents.
- Être facile et rapide à installer, notamment en zone ATEX (ATmosphère EXplosive), où se trouvent généralement les robinets.
- Permettre une identification visuelle satisfaisante.

	Pour en savoir +
	Regarder la vidéo
	Candidater ici



CHRISTOPHE COLIN

Adjoint responsable
Nord-Est, Direction
des opérations

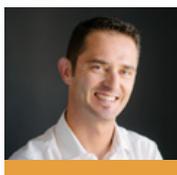
« GRTgaz est engagé auprès de ses clients. Nous souhaitons renforcer leur satisfaction en améliorant notre fiabilité. »

Robinets du circuit d'évent

SÉCURITÉ

« Atexiser » facilement et rapidement les petits matériels non ATEX (type smartphone)

Deadline : fin septembre 2019



JOËL BAHE

Responsable compression,
Direction des opérations

« GRTgaz est engagé dans le renforcement continu de la sécurité de son personnel et de celle de ses prestataires. »

VOTRE MISSION

Rendre compatible facilement et en moins de deux minutes du petit matériel non ATEX (type smartphone) avec la zone ATEX.

ENJEUX POUR GRTGAZ

Cette solution permettrait à GRTgaz d'améliorer la maîtrise des risques et de renforcer la sécurité sur les sites ATEX. D'autres entreprises sont également confrontées à la même problématique.

CONTRAINTES

- Rendre ATEX des smartphones de différentes typologies, marques, matières ou dimensions.
- Rendre ATEX un smartphone en moins de 2 minutes pour un usage instantané.
- Conserver toutes les fonctionnalités du smartphone.
- Avoir un faible coût.

Zone ATEX

Chez GRTgaz, les sites de compression sont des zones dites ATEX (ATmosphère EXplosive) et font l'objet d'une réglementation spécifique. Cette dernière impose

l'utilisation de matériels adaptés, notamment de smartphones certifiés ATEX, mais qui sont onéreux.

	Pour en savoir +
	Regarder la vidéo
	Candidater ici

ENVIRONNEMENT

Valoriser la chaleur issue des turbines à gaz

Deadline : fin septembre 2019

Afin que le gaz soit acheminé aux clients finaux dans les meilleures conditions de sécurité, de coût et de fiabilité, la pression du gaz circulant dans le réseau doit être abaissée à différents points. Pour ce faire, le gaz est comprimé dans des stations de compression. Le fonctionnement des turbines de ces stations libère de l'énergie thermique, laquelle est actuellement perdue.

VOTRE MISSION

Récupérer et valoriser la chaleur issue des turbines à gaz. Cette énergie pourrait ensuite être utilisée pour alimenter les différents équipements de la station ou ceux d'infrastructures extérieures situées à proximité.

ENJEUX POUR GRTGAZ

Recycler l'énergie fatale libérée lors de la détente du gaz permettra à GRTgaz de contribuer à l'économie circulaire et participative.

CONTRAINTES

- Les sites de compression sont situés en zone ATEX (ATmosphère EXplosive) et donc soumis à une sécurité renforcée.

	Pour en savoir +
	Regarder la vidéo
	Candidater ici



THIERRY DOUCET

(photo)

AURÉLIE DEMOULIN

Cadres compression,
Direction des opérations

« GRTgaz souhaite promouvoir l'économie circulaire. Dans cette optique, de nombreux projets – tel le programme Tenore – sont lancés pour valoriser les énergies libérées dans le cadre de notre activité. »

Cheminée et filtre à l'aspiration de la turbine

Comment participer ?

1

CONSULTATION DES MISSIONS

Consultez les sujets 2019 en vous rendant sur notre site Internet. Nous avons plusieurs dispositifs avec des thématiques d'innovation et des missions plus précises à relever pour les TPE, PME, start-up, laboratoires, ETI, écoles...

<https://openinnovation.grtgaz.com/>

2

DÉPÔT DES CANDIDATURES

Candidatez en remplissant un bref formulaire décrivant votre entreprise et votre solution. Ajoutez une présentation au format PDF ou Powerpoint. 20 minutes suffisent !

ANALYSE

3

Après la date de clôture des candidatures, nos experts analysent vos solutions innovantes pendant 2 à 4 semaines.

PITCH

4

De 2 à 4 entreprises seront sélectionnées pour pitcher devant les membres du comité de direction, sponsors et experts techniques de GRTgaz.

CÉRÉMONIE DE REMISE DES PRIX

5

Les nominés et lauréats seront conviés à la cérémonie de remise des prix, qui se tiendra en présence de membres du comité de direction de GRTgaz.

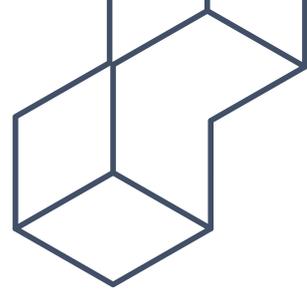
DÉVELOPPEMENT DE LA SOLUTION

6

Un partenariat adapté au(x) lauréat(s) sera établi rapidement après les jurys. Le projet peut débiter !

Success story

Anciens lauréats : que sont-ils devenus ?



Consignity est une TPE de cinq employés au sein de la technopole de Troyes.

Stéphane Canet
Fondateur de Consignity

STÉPHANE CANET
Fondateur de Consignity

« Être lauréat d'un projet Open Innovation nous a permis d'innover et d'élargir notre offre de produits et de services. »

CONSIGNITY

CONTEXTE GRTGAZ

GRTgaz approvisionne en matériel 130 dépôts toutes les deux semaines. Un collaborateur est immobilisé sur place pour le réceptionner.

SOLUTION

Consignity a développé un système de consigne, avec un point de livraison unique par dépôt, sous la forme d'un grand container. Le transporteur y dépose colis et palettes

grâce à un code qui change tous les jours. De son côté, le collaborateur GRTgaz récupère son matériel grâce un badge et n'est plus contraint d'attendre le transporteur.

ÉRIC LAPORTE

Responsable de la filiale Eiffage Énergie Systèmes-MECI

« Cette victoire nous a conforté dans notre choix d'investir sans cesse en R&D pour nous différencier et nous développer. »



elle s'appelle désormais Eiffage Énergie Systèmes - MECI.

Eric Laporte
Responsable de la filiale Eiffage Énergie Systèmes - MECI



SENSEOR

CONTEXTE GRTGAZ

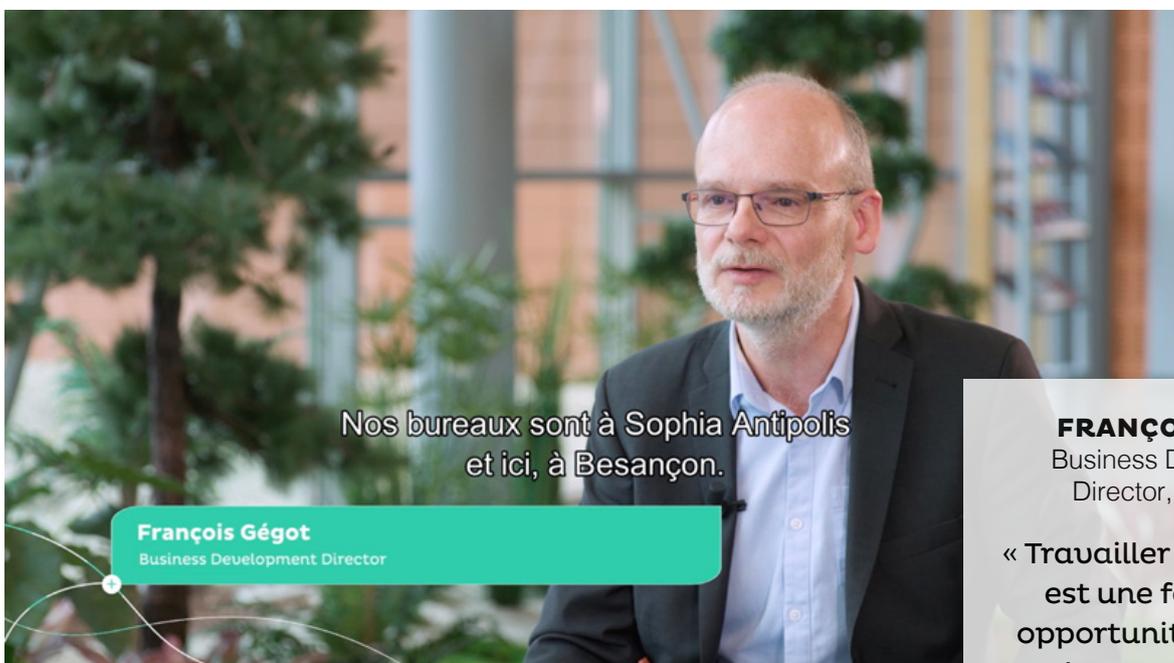
GRTgaz possède un important réseau de canalisations souterraines dont il doit contrôler l'état et la température.

SOLUTION

SENSeOR a développé des capteurs miniatures sans fil dotés d'un système interrogeable à distance. Le boîtier, fonctionnant sans batterie et ne nécessitant donc aucune maintenance, est positionné à l'intérieur

d'une canalisation.

Les données transmises en continu et en temps réel sur une tablette permettent aux collaborateurs de suivre les évolutions rapides de température et les déformations.



Nos bureaux sont à Sophia Antipolis et ici, à Besançon.

François Gégot
Business Development Director

FRANÇOIS GÉGOT
Business Development
Director, SENSeOR

« Travailler avec GRTgaz est une formidable opportunité en termes de notoriété et de visibilité. »

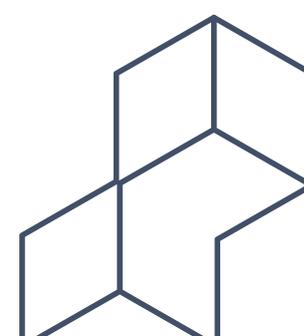
EIFFAGE ÉNERGIE SYSTÈMES-MECI

CONTEXTE GRTGAZ

GRTgaz effectue des analyses de conformité sur le biométhane qu'il transporte. Pour ce faire, une partie du biométhane est prélevée, et son coût est refacturé aux producteurs.

SOLUTION

Eiffage Énergie Systèmes-MECI a imaginé un produit permettant de mesurer la composition du gaz et de vérifier sa conformité ainsi que sa teneur en énergie. En mutualisant plusieurs analyses, réalisées avec un seul appareil, les coûts refacturés aux producteurs ont été divisés par deux.



GRTgaz, qui sommes-nous ?

GRTgaz est l'un des leaders européens du transport de gaz.

En France, GRTgaz possède et exploite 32 456 km de canalisations enterrées et 26 stations de compression pour acheminer le gaz entre fournisseurs et consommateurs (distributeurs ou industriels directement raccordés au réseau de transport).

Le réseau de GRTgaz est l'un des mieux interconnectés d'Europe. Il achemine en France et vers les pays voisins le gaz produit aux Pays-Bas, en Norvège, en Russie ou importé du monde entier sous forme liquéfiée (GNL). Il facilite les échanges de gaz à l'échelle européenne. Il contribue ainsi à la sécurité d'approvisionnement de la France et de l'Europe.

Il participe à la construction d'un marché européen du gaz ouvert et compétitif au bénéfice des consommateurs finaux. Acteur de la transition énergétique, GRTgaz investit dans des solutions innovantes pour adapter son réseau et concilier compétitivité, sécurité d'approvisionnement et préservation de l'environnement.



Les 4 grandes missions de GRTgaz



Sécurité

Il transporte le gaz de ses clients dans les meilleures conditions de sécurité de coût et de fiabilité.



Distribution

Il le livre aux destinataires directement raccordés au réseau de transport : les grands consommateurs industriels, les centrales utilisant le gaz pour produire de l'électricité, les réseaux de distribution publique et les réseaux de transport adjacents.



Transport

Il développe ses capacités de transport pour satisfaire les besoins du marché et renforcer la sécurité d'approvisionnement en France et en Europe.



Recherche

RICE (Research and Innovation Center for Energy) propose un catalogue de services s'appuyant sur son savoir-faire, ses expertises, ses moyens d'essais.

Open Innovation Factory

Lancée en 2016, la démarche Open Innovation de GRTgaz se distingue par un pilotage conjoint de deux directions : la Direction des achats, approvisionnements et logistique (D2AL) et celle du RICE (Research and Innovation Center for Energy).

Notre démarche a pour objectif de trouver des réponses opérationnelles innovantes à des problématiques techniques ou transverses rencontrées par les métiers GRTgaz et de faciliter leur mise en œuvre au sein de l'entreprise. TPE, PME, start-up, ETI, laboratoires, écoles... Toutes les idées sont bienvenues ! L'équipe Open Innovation Factory accompagne les métiers de GRTgaz de la formulation de leurs sujets à la concrétisation du partenariat avec le(s) lauréat(s). À l'externe, nous tissons des partenariats avec des clusters, pôles de compétitivité, membres des réseaux FrenchTech, des écosystèmes d'innovation pour relayer nos sujets auprès des entreprises. Si vous êtes perdus lors de la candidature en ligne sur l'une de nos missions, vous pouvez

contacter l'équipe par mail : blg-grt-d2al-openinnovationfactory@grtgaz.com Nous sommes là pour vous aider. Si votre solution n'est pas retenue, nous revenons vers vous pour vous en expliquer les raisons. Vous pourrez candidater lors de prochaines éditions. Lors de notre participation à des salons locaux et nationaux, nous invitons d'anciens lauréats. Grâce à la visibilité offerte par GRTgaz, ils peuvent développer leur business en se rapprochant

d'autres acteurs économiques. Un partenariat gagnant-gagnant et un seul mantra : « Développons-nous ensemble ! »

MARIA ACEVEDO

Manager Project Open Innovation Factory

« Ensemble, nous relèverons les défis de demain ! »



L'équipe Open Innovation Factory

Explorer

L'Open Innovation Factory propose une nouveauté pour 2019 : le dispositif Explorer !

Son ambition ? Donner aux collaborateurs de GRTgaz des pistes d'exploration sur des thématiques d'innovation stratégiques de l'entreprise. Nous serons une entrée privilégiée vers l'interne pour les entreprises positionnées

sur ses segments. Venez frapper à notre porte ! En 2019, les thématiques d'innovation prioritaires sont :

- la sécurité industrielle,
- la transition énergétique,
- la performance et l'excellence opérationnelle.

Initier

Seconde nouveauté en 2019 : le dispositif Initier !

Son ambition ? Accompagner des projets internes par l'Open Innovation. Les sujets 2019 sont :

- Un break pour votre cerveau ;
- Financement participatif de projets biométhane.





Pour contacter l'équipe

blg-grt-d2al-openinnovationfactory@grtgaz.com

