Répertoire des solutions logicielles de systèmes de management de l'énergie proposées par les fournisseurs adhérents de l'ATEE

Version du 20 décembre 2021 (nota : cette version est une version d'attente avant de recevoir la mise en forme du document)

Promouvoir l'efficacité énergétique au sein des entreprises et atteindre la décarbonation des activités industrielles

Les actions menées par l'association depuis sa création en 1978 ont pour but de favoriser la performance énergétique dans les entreprises et plus particulièrement les industries. L'efficacité énergétique est l'un des leviers contribuant à la décarbonation des activités industrielles. Elle concoure à l'atteinte de l'objectif national de neutralité carbone à l'horizon 2050.

Pour y arriver, l'association facilite les mises en contacts entre tous les acteurs qui participent à la réduction des consommations d'énergie.

Parmi les actions entreprises par l'ATEE, il y a les répertoires professionnels visant à recenser et présenter sous une forme synthétique et harmonisée les prestataires.

Pourquoi éditer ce répertoire des solutions logicielles de systèmes de management de l'énergie ?

Avant tout, le répertoire des solutions logicielles de systèmes de management de l'énergie vise à apporter de l'information utile au travers d'un contenu aisé à s'approprier.

Il est conçu pour présenter une vue d'ensemble des différentes solutions logicielles disponibles sur le marché français qui sont proposées par les sociétés à la fois fournisseurs de la(s) solution(s) logicielle(s) et adhérentes à l'ATEE.

Aussi, ce répertoire répond aux demandes formulées par les personnes en charge de gérer l'énergie dans les entreprises qui contactent l'ATEE pour :

- trouver des outils numériques permettant de suivre et de contrôler les consommations d'énergie,
- trouver des solutions adaptées aux besoins techniques de l'entreprise,
- trouver des fournisseurs fiables.

Ce répertoire s'inscrit dans la lignée d'un précédent répertoire consacré aux solutions de télérelève des données énergétiques édité en 2018, qu'il convenait de faire évoluer pour prendre en compte l'impact du Big Data, de l'analyse des données, de la visualisation et du suivi des indicateurs de performance énergétique. Ce répertoire vient donc compléter les parutions de l'ATEE.

De plus, le contexte réglementaire contribue fortement à un regain d'intérêt de la part des entreprises pour la mise en place de solutions logicielles de systèmes de management de l'énergie. En effet, le recours à de telles solutions facilite grandement la réalisation des actions requises pour répondre aux exigences réglementaires.

Parmi les textes législatifs et les actions requises qui en découlent, on peut citer par exemple : le décret tertiaire (e.g. mise en place d'actions de réduction de consommation d'énergie dans les bâtiments à usage tertiaire, transmission des données vers la plateforme OPERAT…), l'exonération du TURPE (e.g. recours à un plan de performance énergétique et mise en œuvre d'un système de management de l'énergie conforme à l'article L. 233-2 du code de l'énergie…), l'audit énergétique réglementaire

(détermination des usages énergétiques significatifs, indicateurs de performance énergétique…), le taux réduit de TICFE (e.g. cas des datacenters avec mise en œuvre d'un système de management de l'énergie), etc...

Enfin, le but de ce répertoire des solutions logicielles de système de management de l'énergie est de faire se rencontrer les acteurs de l'offre et de la demande.

Qu'est-ce qu'une solution logicielle de systèmes de management de l'énergie ?

On entend par l'expression « **solution logicielle de systèmes de management de l'énergie** » un ensemble d'outils informatiques composés de solutions logicielles, basées par exemple sur l'emploi, d'algorithmes de traitements des données (y compris les bilans de matière et d'énergie), de l'Intelligence Artificielle (IA), de technologies ontologiques, de technologies générant des apprentissages nouveaux sur le comportement des procédés, etc...

Cet ensemble d'outils informatiques est utilisé par une entreprise ou un site consommateur final d'énergie afin de visualiser, suivre, contrôler, optimiser et gérer les consommations d'énergie de façon plus ou moins automatisée. Le terme anglais EMS (pour *Energy Management System*) est souvent employé pour désigner ces solutions logicielles.

La solution logicielle de système de management de l'énergie ne doit pas être confondue avec la norme ISO 50001, système de management de l'énergie, qui spécifie les exigences et recommandations pour sa mise en œuvre. En effet, la norme ISO 50001 est un document qui permet aux entreprises d'établir les systèmes et les processus nécessaires à l'amélioration continue de la performance énergétique, incluant l'efficacité, les usages et la consommation énergétiques : ce n'est pas une solution logicielle.

La confusion entre les deux termes, solutions logicielles de systèmes de management de l'énergie et système de management de l'énergie conforme à la norme IS0 5001 est fréquente car une solution logicielle de système de management de l'énergie est souvent utilisée lors de la mise en œuvre de la norme ISO 50001.

Pour qui ce répertoire est-il fait ?

Le répertoire s'adresse aux personnes en charge de gérer l'efficacité énergétique dans les industries et plus largement à toutes les personnes qui s'intéressent à l'amélioration continue de la performance énergétique dans les entreprises.

Comment ce répertoire a-t-il été réalisé ?

Préalablement, une fiche de renseignements harmonisée a été conçue afin de collecter les données auprès des fournisseurs de solutions logicielles en gardant une trame commune pour chacun des fournisseurs.

La conception du répertoire a été obtenue grâce aux retours volontaires des fournisseurs, informés depuis notre site Internet par un appel à candidature ou contactés directement par email pour ceux qui participent aux groupes de travail animés au sein du département de la Maîtrise de l'Energie.

Chacun des fournisseurs a complété sa fiche de renseignements, conformément au cadre commun, transmis par l'ATEE, limitée à une feuille recto-verso.

Les informations collectées par l'ATEE relèvent de la responsabilité des fournisseurs répertoriés.

Qui a réalisé ce répertoire ?

ATEE a réalisé la collecte des fiches de renseignements complétées par les fournisseurs des solutions logicielles. Puis, ATEE a procédé à la mise en forme du document et à sa mise en ligne.

La réalisation de ce répertoire n'a fait l'objet d'aucune sous-traitance.

Comment utiliser ce répertoire ?

Le répertoire des solutions logicielles regroupe les fiches de renseignements des fournisseurs de la(s) solution(s) logicielle(s).

Chaque fiche est composée de plusieurs rubriques qui ont pour but de décrire brièvement mais avec précisions l'activité des fournisseurs tant d'un point de vue technique qu'économique.

Dans chaque fiche, on trouve 6 rubriques, chacune d'elle détaillant :

1. L'ENTREPRISE ;
2. La SOLUTION LOGICIELLE ;
3. Les **FONCTIONNALITES de la SOLUTION LOGICIELLE** ;
4. Les MOYENS HUMAINS de l'entreprise affectés aux solutions logicielles ;
5. Les AUTRES PRESTATIONS en efficacité énergétiques proposées par l'entreprise ;
6. Les REFERENCES de l'entreprise.

Comme les fiches sont complétées sur le même modèle, le lecteur pourra opérer par lui-même des comparaisons en fonction de ses propres besoins et attentes et ainsi déterminer la pertinence de la solution.

Concernant la rubrique « Les **FONCTIONNALITES de la SOLUTION LOGICIELLE »**, nous apportons ici des éléments de compréhension et de vocabulaire pour faciliter son usage.

On retrouve les quatre grandes fonctionnalités caractéristiques attendues dans les solutions logicielles de système de management de l'énergie ; c'est ici que vous trouverez les détails qui vous aideront à faire votre choix entre les différentes solutions.

- **Tableau de bord** : cette fonctionnalité regroupe la centralisation des données avec le mesurage et la collecte, le stockage des données et l'historisation, la visualisation des données énergétiques et la présentation des résultats (e.g. suivi des indicateurs de performance énergétique, alarmes) …

- **Procédés** : cette fonctionnalité gère la consommation d'énergie à partir de l'analyse des flux matières (bilan matière : somme des entrants = somme des sortants) **<u>et</u>** des énergies

consommées (ou vecteurs énergétiques : électricité, gaz, vapeur, air comprimé, …). Cette fonctionnalité est souvent basée sur des modélisations thermodynamiques des transformations intervenant au cours des étapes de la fabrication d'un produit. La complétude de cette fonctionnalité dépend souvent du niveau d'expertise et de connaissance du fournisseur dans le secteur industriel étudié.

- **Big Data** : cette fonctionnalité exploite la collecte de données à grande échelle (gros volumes de données) qui impose l'utilisation de technologies et de méthodes analytiques particulières pour transformer la donnée initiale en information intelligente accessible à l'utilisateur final. Ce traitement des données peut faire appel à l'Intelligence Artificielle (IA), au machine-learning, à des méthodes ontologiques ou d'autres technologies générant des apprentissages nouveaux sur le comportement des procédés.

- **Achats d'énergies** : cette fonctionnalité est liée aux achats et à la facturation d'énergie, tel un outil d'aide à l'optimisation des contrats d'énergie, à la consolidation et la vérification des factures d'énergie, à la refacturation des consommations, au rachat d'énergie produite sur site, à la valorisation de la flexibilité ou de l'effacement électrique…

Remerciements

Le répertoire des solutions logicielles de systèmes de management de l'énergie a été rendu possible grâce aux aides financières de l'ADEME.

L'Association Technique Energie Environnement remercie l'Agence de la transition écologique pour l'octroi de sa participation financière et pour sa confiance accordée dans les activités menées par l'association.

Pour toutes questions sur ce répertoire contacter : Jean-Marc PIATEK, Chef du département Maîtrise de l'Energie & de la Communauté des Référents énergie à l'ATEE – jm.piatek@atee.fr – 07 61 84 29 61.

Tableau récapitulatif des fournisseurs des solutions logicielles de système de management de l'énergie proposées par les adhérents de l'ATEE.

Nom du fournisseur de la solution logicielle de système de management de l'énergie	**Les secteurs d'activités ciblés (%)**			**Catégorie <u>principale</u> du fournisseur**	
	Industrie	**Tertiaire**	**Transport**	**Pure Player** Editeur logiciel/Concepteur	**BE** et conseils en **énergie**
3E-PERFORMANCE	90	10	0		*
AFNOR DEVELOPPEMENT	50	50	0		*
AUTOMATIQUE & INDUSTRIE	90	10	0	*	
BEEBRYTE	50	50	0	*	
CITRON	10	80	10	*	
DALKIA	80	20	0		*
DAMETIS	100	0	0		*
DATIVE	85	15	0	*	
ENERGIE3 PROWATT	60	40	0		*
ENERGIENCY	95	5	0	*	
E'NERGYS	70	25	5		*
ENGIE SOLUTIONS	100	0	0		*
EXAKOM	80	20	0	*	
GEO ENERGIE & SERVICES	15	85	0		*
GREENBIRDIE	25	65	10		*
GRRENFLEX	30	50	20		*
HELEXIA	25	75	0		*
INDDIGO	30	40	30		*
METRON	90	10	0	*	
MIV-SOFT	65	35	0	*	
NALDEO	80	20	0		*
PROSIM	100	0	0	*	
SCHNEIDER ELECTRIC	50	25	25	*	
SOCOMEC	40	60	0	*	
UBIGREEN	10	90	0	*	

3E-PERFORMANCE

Dernière mise à jour : 05/11/2021

ADRESSE

4 rue du Tour de l'eau
38400 Saint Martin d'Hères
https://www.3e-performance.fr/81

CONTACT

Kevin WEINGAERTNER
+33 6 43 33 98 83
kevin.weingaertner@3e-performance.fr

L'ENTREPRISE

SAS créée en 2010,

3E-Performance exerce 3 activités fortement synergétiques entre elles afin d'être en mesure d'accompagner ses clients sur toutes les thématiques liées à l'efficacité énergétique dans la durée :

- Bureau d'études qualifié OPQIBI 1717 pour la réalisation d'audits et de campagnes de mesurage grâce à ses propres équipements de mesure (dont la vapeur) ;
- Cabinet de conseil en certification ISO 50001 et accompagnement à sa mise en œuvre ;
- Distributeur exclusif de solutions de mesurage des Indicateurs de Performance Énergétique (IPÉ) et de suivi des procédés, financées par les CEE (fiche IND-UT-134).

• **Effectifs de l'entreprise (2020)**	>10 salariés
• **Chiffre d'affaires (2020)**	>1 000 k€
• **Catégorie de fournisseur d'EMS**	Editeur de logiciels spécialisés pour les installations industrielles et tertiaires
• **Champ géographique d'intervention**	Monde (Europe, Amérique et Moyen-Orient)

La SOLUTION LOGICIELLE

• **Type de solution**	Suite logicielle (on-premise et/ou cloud) de mesurage de l'énergie multi-usages (eau, CO2, effluents, OEE…), créée pour servir des clients industriels avec un besoin de digitaliser leur activité en : • Agrégeant des données multi-sources et les sauvegardant sur site ou sur le cloud ; • Générant de façon simple et autonome tous types d'applications de suivi, analyse, reporting et communication des KPI.
• **Nom commercial**	Eighty-One
• **Solution développée depuis**	2010
• **Secteurs d'activités ciblés**	Industrie **90%** Tertiaire **10%** Transport **0%**
• **Origine des données**	Importation des données depuis tout type de compteurs, capteurs, ERP, MES, automates
• **Services associés à la solution**	• Financement (CEE, plan de relance…) • Plan de comptage • Fiabilisation des données • Suivi délégué des IPÉs • Configuration de performances de références selon la norme ISO 50 006 (SÉR/IPÉ) • Identification d'actions d'amélioration et mesurage des gains (tiers de confiance)

Les FONCTIONNALITES de la SOLUTION LOGICIELLE

Fonctionnalités	Disponible	Détails et observations
• **Tableau de bord**		
• Centralisation des données – Mesurage et collecte	X	SQL, Historians, IIoT Servers, OPC, CSV, SCADA…
• Stockage des données - Historisation	X	On-premise ou cloud ; stockage en base SQL…
• Visualisation- Présentation des résultats	X	Suivi d'indicateurs (TdB), alarmes, dashboard sur tt écran
• **Procédés**	X	Modèles, ident. causes racines, pilotage, maint. prédictive
• **Big Data**	X	Traitements statistiques, Intelligence artificielle/métier
• **Achats d'énergies**	-	-

Les MOYENS HUMAINS AFFECTES aux SOLUTIONS LOGICIELLES

Nombre de salarié affecté au développement et la mise en œuvre des solutions logicielles:

Nombre d'ingénieurs / cadres	12	Nombre de techniciens	2

Les autres PRESTATIONS en EFFICACITE ENERGETIQUE

• **Prestations spécifiques**	ISO 50 001, décret tertiaire (plateforme OPERAT), accompagnement métier, audit réglementaire.
• **Autres solutions logicielles**	-
• **Autres prestations liées à l'énergie**	AMO et formations, approches intégrées (énergie, eau, décarbonation), campagnes de mesure sur tous vecteurs énergétiques en non-intrusif.

REFERENCES

- **Secteur d'activité : Industrie aéronautique**

Année de réalisation	Depuis 2019
Entreprise	ARIANE GROUP
Effectifs	> 5000 salariés
Contexte de la mission	Récupération et archivage de données multi sites hétérogènes (Supervision Intouch et PcVue, compteurs Socomec et Eurotherm, fichier de saisie manuel. Centralisation des données vers le siège sur un serveur dédié et validé par la cybersécurité. Création d'une application d'Energie monitoring sur mesure. Formation des énergies manageurs du groupe.
Solution mise en œuvre	SOLUTION 100% ON PREMISE Un logiciel sur chaque site pour la collecte des données (OPC UA, OPC DA, Modbus, Bacnet). Archivage local en base MySQL. Export des données toutes les 10 minutes vers le serveur central. Logiciel sur le serveur central avec base SQL Server avec exploitation des rapports et des Dashboard.
Suites	Intégration de l'annuaire de l'entreprise LDAP, expansion du système vers l'ensemble des sites du groupe

……

- **Secteur d'activité : industrie**

Année de réalisation	Depuis 2016
Entreprise	LAFARGE GRANULATS
Effectifs	>5000
Contexte de la mission	Récupération des données de chaque site et des consommations des engins de TP. Centralisation des données sur le Cloud. Mise en place d'une application d'analyse des consommations et de la performance des sites. Rendre autonome LAFARGE avec une solution simple et configurable.
Solution mise en oeuvre	SOLUTION IOT + CLOUD Collecte des données industrielles des sites au travers des produits Ewon (HMS) et d'un protocole IOT AEMP pour la récupération des données des engins de TP. Installation du logiciel sur le Cloud AWS pour la récupération et l'archivage des données EWON & AEMP vers une base MySQL. Formation du client sur le logiciel pour qu'il soit autonome et qu'il puisse créer son application multi sites et multi utilisateurs.
Suites	Aujourd'hui + de 50 sites sont raccordés, le déploiement continue avec un objectif supérieur à 100 sites.

AFNOR DEVELOPPEMENT	afnor energies

Dernière mise à jour : 21/11/2021

ADRESSE

11 Rue Francis de Pressensé
93571 La Plaine Saint-Denis Cedex
www.afnor.org/energie/

CONTACT

Frédéric SAINT-ANDRE
01.41.62.80.78
energies@afnor.org

L'ENTREPRISE

Association créée en 1926,

AFNOR Energies Ingénierie, département d'AFNOR Développement, est le pôle d'expertise sur la transition énergétique du groupe Afnor. Pour apporter un appui efficace et opérationnel aux organismes souhaitant améliorer leur performance énergétique, AFNOR Energies Ingénierie propose une gamme cohérente de prestations de conseil sur l'énergie : définition de stratégie énergétique, audit énergétique de qualité, accompagnement à la définition et la mise en œuvre de plan d'actions, monitoring et suivi énergétique, mesure et vérification de la performance énergétique (M&V), réponse aux exigences du dispositif Eco Energie Tertiaire. Nos prestations sont conformes aux exigences de la réglementation sur laquelle nous exerçons une veille attentive et aux méthodologies des normes européennes et internationales (EN 16247, ISO 50001, ISO 50015, ISO 17741, EN 17267, …) dont nous suivons activement l'élaboration au sein des commissions de normalisation.

• **Effectifs de l'entreprise (2020)**	130
• **Chiffre d'affaire (2020)**	16 259 k€
• **Catégorie de fournisseur d'EMS**	Bureau d'étude et de conseil
• **Champ géographique d'intervention**	France, DROM-COM

La SOLUTION LOGICIELLE

• **Type de solution**	Solution Web de management de l'énergie du Groupe Afnor.
• **Nom commercial**	Afnor Energies
• **Solution développée depuis**	2020
• **Secteurs d'activités ciblés**	Industrie **50 %** Tertiaire **50 %** Transport **0 %**
• **Origine des données**	Importation des données depuis tout type de compteurs, capteurs, ERP, MES, automates
• **Services associés à la solution**	La mise en place de la solution est traitée en mode projet. Le client bénéficie ainsi d'un accompagnement personnalisé en fonction de son besoin. La configuration initiale de la plateforme est réalisée par les Energy Managers d'Afnor Energies Ingénierie. Le client bénéficie ensuite du support et des conseils de ces experts.

Les FONCTIONNALITES de la SOLUTION LOGICIELLE

Fonctionnalités	Disponible	Détails et observations
• **Tableau de bord**		
• Centralisation des données – Mesurage et collecte	X	Intégration et analyse de toutes données énergétiques
• Stockage des données - Historisation	X	Stockage des données dans le Cloud
• Visualisation- Présentation des résultats	X	Suivi d'indicateurs, alarmes, mise en œuvre plan d'actions
• **Procédés**	X	Modélisation, optimisation
• **Big Data**	X	Traitements statistiques, Benchmark multi-sites
• **Achats d'énergies**	X	Optimisation des achats d'énergie

Les MOYENS HUMAINS AFFECTES aux SOLUTIONS LOGICIELLES

Nombre de salarié affecté au développement et la mise en œuvre des solutions logicielles:

Nombre d'ingénieurs / cadres	5	Nombre de techniciens	1

Les autres PRESTATIONS en EFFICACITE ENERGETIQUE

• **Prestations spécifiques**	Définition de stratégie énergétique patrimoniale, audit énergétique, accompagnement ISO 50001, Accompagnement Décret tertiaire, Mesure et vérification (M&V) de la performance énergétique.
• **Autres solutions logicielles**	-
• **Autres prestations liées à l'énergie**	AMO, Ingénierie, Etude de faisabilité, Formation, CPE, ACV

REFERENCES

- **Secteur d'activité : Tertiaire**

Année de réalisation	2020
Entreprise	Ville de taille moyenne (environ 50 000 habitants) située en région Ile de France
Effectifs	-
Contexte de la mission	Accompagnement de la ville pour répondre aux exigences du dispositif Eco Energie Tertiaire.
Solution mise en œuvre	Déploiement de la solution Afnor Energie sur les 31 sites de la ville impactés par le dispositif Eco Energie Tertiaire, soit 85 bâtiments monitorés.
Suites	Connexion à la plateforme OPERAT pour transmission automatique des données exigées par le dispositif Eco Energie Tertiaire. Surveillance et analyse de l'évolution de la performance énergétique des bâtiments objet de travaux importants de rénovation.

……

- **Secteur d'activité : Industrie**

Année de réalisation	2021
Entreprise	Industriel opérant dans le secteur aéronautique (constructeur d'avions, équipements et systèmes aéronautiques, logistique et services)
Effectifs	9500 salariés
Contexte de la mission	Accompagnement du client pour répondre aux exigences du dispositif Eco Energie Tertiaire.
Solution mise en oeuvre	Déploiement de la solution Afnor Energie sur 55 sites industriels et tertiaires impactés par le dispositif Eco Energie Tertiaire.
Suites	Connexion à la plateforme OPERAT pour transmission automatique des données exigées par le dispositif Eco Energie Tertiaire.

AUTOMATIQUE & INDUSTRIE	automatique & industrie

Dernière mise à jour : 21/11/2021

ADRESSE

145 Rue Louis Barran
38430 Saint Jean de Moirans
www.aifrance.com

CONTACT

Matthieu BOURGAIN
04 76 93 79 90
matthieu.bourgain@aifrance.com

L'ENTREPRISE

SAS créée en 1995,

Automatique & Industrie est spécialisée en automatisme et informatique industrielle que ce soit en conseil, intégration, maintenance ou formation. En parallèle de sa compétence historique en collecte de données (énergie, météo, production…), Automatique & Industrie développe le logiciel CACTUS Energy suite qui aide les industriels à animer leur démarche de management de l'énergie.

• **Effectifs de l'entreprise (2021)**	110 salariés
• **Chiffre d'affaire (2021)**	11,4 M €
• **Catégorie de fournisseur d'EMS**	Intégrateur et Editeur de logiciel
• **Champ géographique d'intervention**	France, DROM-COM, Union Européenne

La SOLUTION LOGICIELLE

• **Type de solution**	CACTUS Energy Suite est un logiciel d'analyse de la performance énergétique industrielle et d'animation d'une démarche de management de l'énergie du type ISO 50001. Il est décomposé en 3 modules complémentaires : Energy Data, Energy Management et Energy Contract
• **Nom commercial**	Cactus Energy Suite
• **Solution développée depuis**	2013
• **Secteurs d'activités ciblés**	Industrie **90%** Tertiaire **10%** Transport **0%**
• **Origine des données**	Importation des données depuis tout type de compteurs, capteurs, ERP, MES, automates
• **Services associés à la solution**	Intégration, paramétrage et formation

Les FONCTIONNALITES de la SOLUTION LOGICIELLE

Fonctionnalités	Disponible	Détails et observations
• **Tableau de bord**		
• Centralisation des données – Mesurage et collecte	X	Simplicité de prise en main des utilisateurs (paramétrage)
• Stockage des données - Historisation	X	Hébergement SaaS ou On Premise
• Visualisation- Présentation des résultats	X	Répond aux exigences de la Fiche CEE IND UT 134
• **Procédés**	X	Outils ISO 50001 intégrés au logiciel (Revue énergétique...)
• **Big Data**	X	Plateforme collaborative multi-sites
• **Achats d'énergies**	X	Alertes et rapports automatisés

Les MOYENS HUMAINS AFFECTES aux SOLUTIONS LOGICIELLES

Nombre de salarié affecté au développement et la mise en œuvre des solutions logicielles:

Nombre d'ingénieurs / cadres	10	Nombre de techniciens	0

Les autres PRESTATIONS en EFFICACITE ENERGETIQUE

• **Prestations spécifiques**	Etude plan de comptage
• **Autres solutions logicielles**	TIDEME : Détection et reconstruction automatique des données énergétiques manquantes ou aberrantes.
• **Autres prestations liées à l'énergie**	AMO, Ingénierie, Mise en œuvre de systèmes automatisés et de GTC/GTB, Formation, valorisation CEE.

REFERENCES

- **Secteur d'activité Industrie**

Année de réalisation	2019
Entreprise	Photowatt – EDF ENR PWT
Effectifs	220 salariés
Contexte de la mission	Photowatt est le leader français de la production de cellules et modules pour le photovoltaïque au sein du groupe EDF. Dans le cadre de la mise en place de leur système de management de l'énergie, l'entreprise est passée en très peu de temps d'une dizaine de compteurs suivis mensuellement à l'aide d'un tableur Excel à environ 200 compteurs multi-énergie. La saisie des données et le maintien de ce tableur étaient très chronophages, et laissaient peu de temps pour une analyse plus poussée des consommations. Photowatt c'est alors mis en quête d'un outil permettant de collecter la masse de données pouvant aller à un pas de temps de 10 minutes, de mettre en forme leurs analyses et de les diffuser aux parties intéressées.
Solution mise en œuvre	La suite CACTUSes a été mis œuvre pour récupérer les données de l'ensemble des compteurs du site. La solution répondait aux attentes, à savoir : Autonomie - Les outils de production et les infrastructures sont en constante évolution, Photowatt a donc besoin de rester autonome dans les évolutions de l'outil en pouvant ajouter modifier ou supprimer des compteurs, sans passer par un tiers. Interopérable - Le parc de compteurs et sous compteurs est hétérogène, et l'usine est équipée de deux GTC "dédiées". Il était très important que l'outil puisse s'interfacer aisément avec ces produits de constructeurs différents. Simplicité d'utilisation - Pour permettre aux différents utilisateurs même occasionnels d'être à l'aise avec l'outil en effectuant simplement et rapidement leurs propres analyses et tableaux de bord.
Suites	L'interview complète ici : https://gestion-energie-iso50001.com/monitoring-energetique-sur-lusine-de-photowatt/

BEEBRYTE	BeeBryte – New ways for energy efficiency

Dernière mise à jour : 23/11/2021

ADRESSE

139 rue Vendôme
69006 Lyon
www.beebryte.com

CONTACT

Mathieu MARTINEZ
06 50 38 35 86
mathieu.martinez@beebryte.com

L'ENTREPRISE

S.A.S. créée en 2015,

BeeBryte est une société de services dédiée à la performance énergétique et opérationnelle des bâtiments commerciaux et industriels. BeeBryte propose une solution logicielle à base d'Intelligence Artificielle. Cette solution permet de réduire la consommation des CVC-Réfrigération, d'augmenter leur résilience, de garantir leur continuité opérationnelle et d'assurer un meilleur respect des contraintes opérationnelles ou de confort. Agissant comme une surcouche d'optimisations des automates et GTC déjà existants, BeeBryte régule les systèmes de chauffage et refroidissement en anticipation des variables d'influence, telles que la météo, les prix de l'électricité, les plannings d'activité, taux d'occupation, etc. La détection précoce de dysfonctionnements ou anomalies assure une meilleure performance opérationnelle des systèmes. La solution est éligible aux CEE.

• **Effectifs de l'entreprise (2021)**	32 salariés
• **Chiffre d'affaire (année)**	Ne souhaite pas répondre
• **Catégorie de fournisseur d'EMS**	Concepteur de logiciel, intégrateur, energy management externalisé
• **Champ géographique d'intervention**	France, Union Européenne, Asie

La SOLUTION LOGICIELLE

• **Type de solution**	Contrôle automatique, à distance, dynamique et anticipatif des systèmes CVC-R – BeeBryte analyse, modélise et optimise la gestion et la régulation du conditionnement thermique des bâtiments, identifie des dérives et anomalies, assure la continuité opérationnelle et réduit les consommations énergétiques. L'expertise métier en IT, data-science, thermique et automatisme ainsi que le recours à l'IA permet d'atteindre des gisements encore inexploités d'économie d'énergie.
• **Nom commercial**	BeeBryte
• **Solution développée depuis**	2016
• **Secteurs d'activités ciblés**	Industrie **50%** Tertiaire **50%**
• **Origine des données**	Importation des données depuis la GTC, automates, tout type de capteurs et compteurs.
• **Services associés à la solution**	Plateforme de monitoring des consommations énergétiques, de suivi des alarmes et de reporting énergétique.

Les FONCTIONNALITES de la SOLUTION LOGICIELLE

Fonctionnalités	Disponible	Détails et observations
• **Tableau de bord**		
• Centralisation des données – Mesure et collecte	X	ModBus, Lon, BACnet, LoRaWan, Ethernet ou 4G,
• Stockage des données – Historisation	X	Local, déporté,
• Visualisation – Présentation des résultats	X	Suivi d'indicateurs, alarmes, consommation de référence avec protocole IPMVP, recommandations, contrôle,
• **Procédés**	X	Modélisation, identification, optimisation, pilotage,
• **Big Data**	X	Intelligence artificielle,
• **Achats d'énergies**	X	Optimisation des achats d'énergie, valorisation flexibilité.

Les MOYENS HUMAINS AFFECTES aux SOLUTIONS LOGICIELLES

Nombre de salarié affecté au développement et la mise en œuvre des solutions logicielles :

Nombre d'ingénieurs / cadres	30	Nombre de techniciens	2

Les autres PRESTATIONS en EFFICACITE ENERGETIQUE

• **Prestations spécifiques**	Décret tertiaire (plateforme OPERAT)
• **Autres solutions logicielles**	-
• **Autres prestations liées à l'énergie**	Valorisation CEE

REFERENCES

- **Secteur d'activité : laboratoire**

Année de réalisation	2019 - en cours
Entreprise	Solvay
Effectifs	300 salariés
Contexte de la mission	Volonté du client de réduire ses consommations énergétiques et d'améliorer la gestion opérationnelle de ses équipements.
Solution mise en œuvre	Mise en place de la solution BeeBryte de pilotage à distance, en temps réel et en anticipatif sur 2 groupes froid et deux pompes à chaleurs pour une puissance totale de 2 037kW → réduction de 45% de la consommation des équipements pilotés.
Suites	Contrat renouvelé.

- **Secteur d'activité : entrepôt logistique**

Année de réalisation	2018 – en cours
Entreprise	DHL
Effectifs	690 salariés
Contexte de la mission	Volonté du client de réduire ses consommations énergétiques et d'améliorer la gestion opérationnelle de ses équipements.
Solution mise en oeuvre	Mise en place de la solution BeeBryte de pilotage à distance, en temps réel et en anticipatif sur 75 VRV et 154 évaporateurs → réduction de 37% de la consommation des équipements pilotés
Suites	Contrat renouvelé.

CITRON	Citron

Dernière mise à jour : 23/11/2021

ADRESSE

16 rue Edouard Nieuport
92150 SURESNES
citron.io

CONTACT

Aubéry Chauvin
01 84 20 05 90
contact@citron.io

L'ENTREPRISE

S.A.S créée en 2011,

Citron® est un éditeur de logiciel et une société de conseil dédiée à la performance énergétique et technique des bâtiments. Elle développe une plateforme web big data de management énergétique et technique des bâtiments.

- **Effectifs de l'entreprise (2021)** — 50 salariés
- **Chiffre d'affaire (2021)** — 5 millions d'€
- **Catégorie de fournisseur d'EMS** — Concepteur de logiciel, Editeur de logiciel, BE
- **Champ géographique d'intervention** — France, DROM-COM

La SOLUTION LOGICIELLE

- **Type de solution** — Citron® édite une plateforme web interopérable de collecte, d'analyse et de transmission de données énergétiques et techniques liées à un patrimoine immobilier.
- **Nom commercial** — Citron®
- **Solution développée depuis** — 2015
- **Secteurs d'activités ciblés**

Industrie	**10%**
Tertiaire	**80%**
Transport	**10%**

- **Origine des données** — Importation des données depuis tout type d'objets connectés : compteurs, capteurs, ERP, MES, automates, fournisseurs d'énergie, GRD, IoT, connecteurs, logiciels tiers, GTB …
- **Services associés à la solution** — Intégration de données, gestion de projet et energy management.

Les FONCTIONNALITES de la SOLUTION LOGICIELLE

Fonctionnalités	Disponible	Détails et observations
Tableau de bord		
• Centralisation des données – Mesurage et collecte	X	Relève via API, import de masse et récupération automatique de fichiers.
• Stockage des données - Historisation	X	Stockage sur notre base de données Mongo DB et dans un datalake
• Visualisation- Présentation des résultats	X	Outils d'analyse et tableaux de bord dédiés et sur mesure construits avec le client selon ses besoins.
Procédés	-	-
Big Data	X	Traitements statistiques, Intelligence artificielle
Achats d'énergies	X	-

Les MOYENS HUMAINS AFFECTES aux SOLUTIONS LOGICIELLES

Nombre de salarié affecté au développement et la mise en œuvre des solutions logicielles:

Nombre d'ingénieurs / cadres	25	Nombre de techniciens	0

Les autres PRESTATIONS en EFFICACITE ENERGETIQUE

• **Prestations spécifiques**	Prestation de conseil ponctuelles ou récurrentes : décret tertiaire, audit énergétique bâtiments, transports et procédés industriels, accompagnement ISO 50001. Gestion technique du patrimoine immobilier.
• **Autres solutions logicielles**	-
• **Autres prestations liées à l'énergie**	Conseil en achat d'énergie, AMO, conseil et valorisation CEE.

REFERENCES

- **Secteur d'activité : entreprise privée**

Année de réalisation	2019-2021
Entreprise	GRTgaz
Effectifs	2890 salariés (en 2017)
Contexte de la mission	La société avait différents objectifs : répondre aux nouvelles obligations réglementaires (décret tertiaire), sensibiliser ses collaborateurs à celles-ci, diminuer leurs émissions de gaz à effet de serre de 50% d'ici 2030, et enfin assurer un suivi efficace de ses données énergétiques.
Solution mise en œuvre	Déploiement de la plateforme Citron® ; Energy Management (accompagnement CEE, optimisation des puissances souscrites, 11 audits énergétiques : ateliers, bureaux tertiaires, entrepôts, etc.) ; automatisation de la réponse au décret tertiaire (détermination des années de référence, priorisation des sites décret tertiaire, etc.).
Suites	Diminution des consommations énergétiques et transformation de la contrainte réglementaire en opportunité économique et environnementale.

……

- **Secteur d'activité : Public**

Année de réalisation	Depuis 2017
Entreprise	Conseil départemental de l'Essonne
Effectifs	2000 - 4999 salariés
Contexte de la mission	Le département de l'Essonne faisait face à un suivi complexe des consommations énergétiques, se traduisant par une perte de temps et une mauvaise compréhension des données. Il souhaitait également répondre aux objectifs de réduction des consommations énergétiques imposés par le décret tertiaire.
Solution mise en oeuvre	Déploiement de la plateforme Citron® pour centraliser et automatiser plus de 50 données énergétiques. Réalisation d'audits instrumentés sur 20 bâtiments.
Suites	Automatisation de suivi et de l'analyse des consommations, diminution des consommations énergétiques, économies financières de 320 000€.

DALKIA	

Dernière mise à jour : 23/11/2021

ADRESSE

Dalkia - Tour Europe
33 place des Corolles,
92400 Courbevoie
https://www.dalkia.fr/

CONTACT

Yannick LEBORGNE, Directeur Dalkia Analytics
Téléphone mobile : +33 6 19 40 17 95
Adresse email : yannick.leborgne@dalkia.fr

L'ENTREPRISE

SA créée en 1956,

DALKIA est une société anonyme à conseil d'administration , dont le siège social est à Saint-André-lez-Lille (59350), 37 avenue du Maréchal de Lattre de Tassigny, immatriculée au registre du commerce et des sociétés de Lille Métropole sous le n° 456 500 537.
DALKIA est une filiale du groupe EDF et l'un des acteurs majeurs des services énergétiques, présent sur l'ensemble du territoire français et à l'international. Depuis plus de 80 ans, elle développe les énergies renouvelables et de récupération, et accompagne ses clients pour les aider à faire des économies d'énergie et à réduire leurs émissions de CO2.
Avec son offre digitale Dalkia Analytics powered by Metron, Dalkia propose une solution de pilotage de la performance énergétique et environnementale des sites industriels, qui allie technologie innovante de Metron et expertise énergétique de Dalkia.

• **Effectifs de l'entreprise (2020)**	18 200 salariés
• **Chiffre d'affaire (2020)**	4,2 Md€
• **Catégorie de fournisseur d'EMS**	ESCO, éditeurs de logiciel
• **Champ géographique d'intervention**	France

La SOLUTION LOGICIELLE

• **Type de solution**	La solution Dalkia Analytics powered by METRON allie l'expertise en efficacité énergétique de Dalkia et la technologie de pointe de METRON, qui combine big data et intelligence artificielle. Les industriels peuvent ainsi optimiser, en continu, la performance énergétique de leurs installations, les aider à décarboner leur activités et définir les plans d'actions alignés sur la norme ISO 50001.
• **Nom commercial**	Dalkia Analytics powered by Metron
• **Solution développée depuis**	2018
• **Secteurs d'activités ciblés**	Industrie **80%** Tertiaire **20%**
• **Origine des données**	Importation des données depuis tout type de compteurs, capteurs, ERP, MES, automates
• **Services associés à la solution**	Accompagnement sur mesure : de la mise en place de l'outil jusqu'à l'energy management du site

Les FONCTIONNALITES de la SOLUTION LOGICIELLE

Fonctionnalités	Disponible	Détails et observations
• **Tableau de bord**		
• Centralisation des données – Mesurage et collecte	X	Concentrateur de données issues de compteurs, GTC, base de données, ERP, etc…
• Stockage des données - Historisation	X	Gestion déportée des données
• Visualisation- Présentation des résultats	X	Suivi d'indicateurs, alarmes, mise en œuvre plan d'action
• **Procédés**	X	Modélisation, identification, optimisation, pilotage

• **Big Data**	X	Traitements statistiques, Intelligence, artificielle,
• **Achats d'énergies**	X	Optimisation des achats d'énergie, effacement électrique

Les MOYENS HUMAINS AFFECTES aux SOLUTIONS LOGICIELLES

Nombre de salarié affecté au développement et la mise en œuvre des solutions logicielles:

Nombre d'ingénieurs / cadres	100	Nombre de techniciens	0

Les autres PRESTATIONS en EFFICACITE ENERGETIQUE

• **Prestations spécifiques**	ISO 50001, RE2020, DataCenter…
• **Autres solutions logicielles**	-
• **Autres prestations liées à l'énergie**	AMO, Ingénierie, Etude de faisabilité, Formation, CPE, ACV, valorisation CEE

REFERENCES

- **Secteur d'activité Agro-alimentaire**

Année de réalisation	2020-2021
Entreprise	CONFIDENTIEL
Effectifs	150-200 salariés
Contexte de la mission	Digitaliser le pilotage des consommations de vapeur du site en temps réel / Reporting énergétique ISO 50 001 / Identifier des gisements de gain via la data-science.
Solution mise en œuvre	Suivi des consommations de vapeur et IPE associés : kWh par ligne, par type de produits etc… Modélisation des consommations de vapeur en tenant compte des facteurs influents pour détecter en temps réel les dérives.
Suites	Ordre de grandeur de gain lié aux pilotages : 5% des consommations de vapeur Recommandation des paramètres de pilotage via l'IA, tout en prenant en compte les contraintes process.

DAMETIS

Dernière mise à jour : 23/11/2021

ADRESSE

DAMETIS
3 rue Louis Boisramé
49000 Angers
www.dametis.com

CONTACT

François MALARD
Ingénieur d'affaires software
06 47 66 90 02,
francois.malard@dametis.com

L'ENTREPRISE

SAS créée en 2019,

DAMETIS accompagne les industriels dans leur transition environnementale. La société propose une solution logicielle disruptive avec un vertical métier sur le management de l'énergie. Ce module permet notamment de modéliser les flux énergétiques et d'établir le score énergétique d'un site par rapport à son jumeau numérique et par rapport à l'usine idéale. DAMETIS propose également des services de management de l'énergie (PDM, instrumentation, audit, suivi des KPI, identification des gisements d'économies, etc…).

- **Effectifs de l'entreprise (2021)** — 25 personnes
- **Chiffre d'affaires (2020)** — 3 358 000 €
- **Catégorie de fournisseur d'EMS** — Éditeur de logiciel et Bureau d'Études
- **Champ géographique d'intervention** — France et international

La SOLUTION LOGICIELLE

- **Type de solution**

  Plateforme numérique avec des verticaux « métier » :
  - Module Management de l'Énergie ;
    - Analyse des consommations énergétiques, comparaison à l'attendu et à l'atteignable, alerte et traitement des écarts, reporting standardisé ;
    - Croisement aux données de production : consommation énergétique par produit ;
    - Animation du SME (IPE, module projets), natif ISO 50001 ;
    - Benchmark des performances entre sites et versus marché, reporting corporate.
  - Module de pilotage des stations de Nettoyage En Place (NEP) ;
  - Module d'optimisation des Pertes Matières.

- **Nom commercial** — DAMETIS
- **Solution développée depuis** — 2019
- **Secteurs d'activités ciblés**

Industrie	**100%**
Tertiaire	**0%**
Transport	**0%**

- **Origine des données** — Collecte automatique des données depuis tout type de compteurs, capteurs, automates, ERP, MES, GTC, SCADA, GMAO + fonctionnalité d'importation manuelle.

- **Services associés à la solution** — Formation au logiciel : par typologie d'utilisateur.
  Assistance à la Maîtrise des Energies (EMaaS) : suivi des IPE, de l'efficacité des équipements, détection des dérives et surconsommations, propositions d'actions correctives et de solutions d'optimisation permettant de tendre vers le minimum énergétique atteignable (module projets natif ISO 50001).

Les FONCTIONNALITES de la SOLUTION LOGICIELLE

Fonctionnalités	Disponible	Détails et observations

• **Tableau de bord**		
• Centralisation des données - Mesurage et collecte	X	Collecte automatisée, plan de mesurage selon NF EN 17267.
• Stockage des données - Historisation	X	Logiciel en contrat SaaS.
• Visualisation - Présentation des résultats	X	Énergie, Financier… Au niveau site et au niveau Groupe.
• **Procédés**	X	Modules Batch, Nettoyage En Place et Pertes Matières.
• **Big Data**	X	Modélisation, algorithmes métier, IA.
• **Achats d'énergies**	X	Optimisation des contrats d'énergies.

Les MOYENS HUMAINS AFFECTES aux SOLUTIONS LOGICIELLES

Nombre de salarié affecté au développement et la mise en œuvre des solutions logicielles :

Nombre d'ingénieurs / cadres	15	Nombre de techniciens	5

Les autres PRESTATIONS en EFFICACITE ENERGETIQUE

• **Prestations spécifiques**	CEE fiche IND-UT-134 : montage et instruction du dossier demandé. Module de pilotage des stations de Nettoyage en Place : outil dédié à l'optimisation de la performance énergétique et des consommations d'eau. Module d'optimisation Pertes Matières (PM) : outil d'analyse des flux matière permettant la réduction de l'impact environnemental et des coûts dus aux pertes (Material Flow Cost Accounting, MFCA).
• **Autres solutions logicielles**	-
• **Autres prestations liées à l'énergie**	Assistance à Maîtrise d'Ouvrage – AMO : audit énergétique, étude de faisabilité, plan de mesurage selon NF EN 17267, montage et instruction de dossiers CEE. Contrats clé en main : travaux d'instrumentation et efficacité énergétique (AMOA et MOE).

REFERENCES

- **<u>Secteur d'activité : Cosmetic Packaging</u>**

Année de réalisation	2020
Entreprise	ALBEA
Effectifs	10 000 salariés
Contexte de la mission	Besoin d'accroissement et de fiabilisation de la production frigorifique : DAMETIS a proposé un projet clé en main de groupe froid avec récupération de chaleur pour les besoins chaud Process et le chauffage des bâtiments avec engagement de performance au moyen d'un CPE.
Solution mise en œuvre	Déploiement de la solution DAMETIS de Management de l'Énergie dans le cadre du suivi du CPE sur l'installation froid. Collecte automatisée de 179 variables. Rapport trimestriel de suivi du CPE avec comparaison aux engagements d'économies en MWh / € / TCO_2 par rapport à la situation de référence
Suites	Etude d'implémentation étendue à l'usine entière et à l'ensemble de ses consommations énergétiques (Electricité, Gaz, Process, Air Comprimé, Chauffage, etc.) en valorisant la fiche CEE IND-UT-134. Déploiement de l'offre de services EMaaS de DAMETIS à venir.

- **<u>Secteur d'activité : Industrie Agro-Alimentaire</u>**

Année de réalisation	2020
Entreprise	AJE Group
Effectifs	8 000 salariés
Contexte de la mission	Site pilote mature en termes de management de l'énergie mais équipé d'outils ne répondant plus aux impératifs de transition environnementale au niveau groupe : recherche d'une solution unique plus performante et intégrant un reporting groupe.
Solution mise en oeuvre	Déploiement de la solution DAMETIS de Management de l'Énergie. Collecte automatisée de 554 variables.
Suites	Implémentation du module DAMETIS d'optimisation du pilotage des centrales de production d'Air Comprimé. Evaluation du module DAMETIS de pilotage des stations de Nettoyage en Place / Clean In Place (NEP/CIP).

DATIVE

Dernière mise à jour : 23/11/2021

ADRESSE

AIRPARC
160 rue de Norvège - CS 50009
69125 LYON AÉROPORT SAINT-EXUPÉRY
www.gerard-perrier.com/iot-industriel/

CONTACT

Yann BRUNET
06 46 72 03 14
ybrunet@gpi-experts.com

L'ENTREPRISE

SAS créée en 2019,

DATIVE est une société de conseil dédiée à transformation numérique industrielle. L'expertise de DATIVE se répartie en 3 pôles : Développement et IoT Industriel, Data Science et Cybersécurité.

• **Effectifs de l'entreprise (2021)**	12 salariés
• **Chiffre d'affaire (2021)**	Ne souhaite pas répondre
• **Catégorie de fournisseur d'EMS**	Concepteur et éditeur de logiciel
• **Champ géographique d'intervention**	Capacité d'accompagner les clients à l'internationale

La SOLUTION LOGICIELLE

• **Type de solution**	Dat'Power, plateforme I-IoT dédiée au monitoring de sites industriels dans l'objectif d'optimiser leur performance énergétique. Cette solution a pour vocation la collecte, l'agrégation, la restitution et l'analyse de données industrielles multi sources et multi protocoles. L'objectif opérationnel est d'améliorer la performance du site industriel concerné, en optimisant les consommations énergétiques.
• **Nom commercial**	Dat'Power
• **Solution développée depuis**	2018
• **Secteurs d'activités ciblés**	Industrie **85%** Tertiaire **15%** Transport **0%**
• **Origine des données**	Capacité de collecter et de traiter des données provenant de sources hétérogènes, qu'il s'agisse de capteurs sans-fil, filaires, ou d'automates (quel qu'en soit le protocole de communication).
• **Services associés à la solution**	Analyse par des Experts en Efficacité Energétique, optimisation personnalisée grâce à des algorithmes d'IA.

Les FONCTIONNALITES de la SOLUTION LOGICIELLE

Fonctionnalités	Disponible	Détails et observations
• **Tableau de bord**		
• Centralisation des données – Mesurage et collecte	X	Plateforme middleware pour remonter tout type de données hétérogènes (Sans fil, Modbus, TCP/IP …).
• Stockage des données - Historisation	X	Suivant choix du client : local ou Cloud
• Visualisation- Présentation des résultats	X	Graphique, IPE, seuils d'alarmes, rapports automatiques
• **Procédés**	X	Connaissance intime des enjeux industriels, de la maintenance et des automatismes
• **Big Data**	X	Traitements statistiques sur la base d'abaque ou données constructeur, Intelligence artificielle.
• **Achats d'énergies**	-	-

Les MOYENS HUMAINS AFFECTES aux SOLUTIONS LOGICIELLES

Nombre de salarié affecté au développement et la mise en œuvre des solutions logicielles:

Nombre d'ingénieurs / cadres	10	Nombre de techniciens	2

Les autres PRESTATIONS en EFFICACITE ENERGETIQUE

• **Prestations spécifiques**	Dossier CEE, plan de comptage, installation des capteurs, analyse Experts, préconisation et gestion des travaux d'améliorations…
• **Autres solutions logicielles**	Dat' Products et Machine : Gestion de flotte d'équipements Dat' Processs : Monitoring industriel dédié au suivi et à l'optimisation des process.
• **Autres prestations liées à l'énergie**	-

REFERENCES

- **Secteur d'activité : Industrie**

Année de réalisation	2019
Entreprise	GERAL
Effectifs	230 salariés
Contexte de la mission	Dans le cadre de son pilotage de l'iso 14001, GERAL a confié à DATIVE la remontée ses consommations énergétiques
Solution mise en œuvre	Dat'Power avec choix et pose des capteurs
Suites	Afin d'optimiser son organisation et process, GERAL et DATIVE ont convenu d'étendre les remontées d'informations dans la plateforme : contact sec et impulsion pour les compteurs d'eau et gaz, données analogiques d'air comprimé pour le contrôle des armoires ventilées, hygrométrie des zones de stockage, analyses vibratoires des moteurs, TIC …

……

- **Secteur d'activité : Industrie**

Année de réalisation	2020
Entreprise	DS SMITH PACKAGING ATLANTIQUE
Effectifs	150 salariés
Contexte de la mission	Suivi des consommations dans le cadre du pilotage ISO50001
Solution mise en oeuvre	Grâce à l'appui d'une autre filiale du groupe Gerard Perrier Industrie, DATIVE a installé l'ensemble des équipements permettant la remontées des consommations énergétiques (capteurs, antenne LoRa,…) Dat'Power a ensuite été paramétré afin de suivre notamment 2 IPE stratégiques pour le client : La production d'air et les kWh/m² de carton produit. Le dernier IPE a été possible grâce au couplage de Dat'Power avec les données de production.
Suites	Début de réflexion pour l'extension aux usines de la société.

ENERGIE3 PROWATT

Dernière mise à jour : 23/11/2021

ADRESSE

37 rue St Simon
69009 LYON
https://www.energie3-prowatt.fr/

CONTACT

Maxime DURAN
06 63 19 33 07
Maxime.duran@e3pw.fr

L'ENTREPRISE

Créée en 2005

Depuis sa création, Energie 3 Prowatt a accompagné des centaines d'entreprises sur la réduction de leurs factures d'énergies. En 2020, la société a décidé d'aller plus loin et d'accompagner ses clients dans la mise en place de solutions de mesurage qui complète notre expertise de la performance énergétique. Cette complémentarité garantit une solution adaptée aux besoins de nos clients du point de vue technico-économique et surtout de fournir, en plus des données, les analyses et les préconisations permettant de réduire les consommations.

• **Effectifs de l'entreprise (2021)**	28 salariés
• **Chiffre d'affaires (2020)**	1 700 000€
• **Catégorie de fournisseur d'EMS**	BE, installateur, concepteur
• **Champ géographique d'intervention : national**	France, DROM-COM, Union Européenne

La SOLUTION LOGICIELLE

• **Type de solution**	Plateforme WEB dédiée au suivi et la gestion de ces consommations énergétiques.
• **Nom commercial**	E3.0
• **Solution développée depuis**	2020
• **Secteurs d'activités ciblés**	Industrie **60%** Tertiaire **40%** Transport **0%**
• **Origine des données**	Importation des données depuis tout type de compteurs, capteurs, ERP, MES, automates
• **Services associés à la solution**	Suivi énergétique par Energie 3 Prowatt et accompagnement à la mise en place d'actions d'économie d'énergie. Licence spécifique permettant le paramétrage complet en autonomie par le client.

Les FONCTIONNALITÉS de la SOLUTION LOGICIELLE

Fonctionnalités	Disponible	Détails et observations
• **Tableau de bord**		
• Centralisation des données – Mesurage et collecte	X	Avec une connexion Internet, LORAWAN ou SIGFOX
• Stockage des données - Historisation	X	Serveur sécurisé
• Visualisation- Présentation des résultats	X	Suivi d'indicateurs, alarmes, mise en œuvre plan d'action Intégration dans la démarche ISO 50001 :
• **Procédés**	X	Suivi des usages énergétiques significatifs (UES)
• **Big Data**	X	Possibilité de mutualiser la plateforme avec une plateforme dédiée
• **Achats d'énergies**	X	Optimisation du TURPE

Les MOYENS HUMAINS AFFECTES aux SOLUTIONS LOGICIELLES

Nombre de salarié affecté au développement et la mise en œuvre des solutions logicielles:

Nombre d'ingénieurs / cadres	4	Nombre de techniciens	1

Les autres PRESTATIONS en EFFICACITE ENERGETIQUE

• **Prestations spécifiques**	ISO 50001, Décret tertiaire (plateforme OPERAT), Audit énergétique.
• **Autres solutions logicielles**	
• **Autres prestations liées à l'énergie**	Assistance à Maîtrise d'Ouvrage maintenance, Ingénierie énergétique sur tous les domaines (y compris chaleur fatale, biomasse etc.), étude de faisabilité, formation, CPE, valorisation CEE, achat d'énergie, GES, décret tertiaire, Assistance à Maîtrise d'Ouvrage et maîtrise d'œuvre des réseaux de chaleur.

REFERENCES

- **Secteur d'activité : Industrie**

Année de réalisation	2021
Entreprise	Laiterie de Laqueuille
Effectifs	100 salariés
Contexte de la mission	La laiterie de Laqueuille était dans une démarche de rénovation de ces utilités en intégrant de la performance énergétique depuis 2015. Ils ont souhaité ensuite s'orienter vers un suivi énergétique global site afin de d'avoir une vision des thématiques qui leur semblait importante comme : • la température des caves/ frigos, • les consommations d'eau, • les consommations d'électricité et de froid, • la consommation de gaz et de vapeur, • les IPé (Indicateur de Performance Énergétique) des différentes utilités en lien avec sa production.
Solution mise en œuvre	Un certain nombre de données était déjà collectées par divers Automate (température, prod, elec). Installation des passerelles communicantes avec les automates existants raccordé au réseau Ethernet, des capteurs connectés sur les compteurs existants et des compteurs d'eau communicants en Lora point par point. La plateforme a été paramétrée selon le besoin du client avec des indicateurs de performance énergétique adaptés à l'acticité du site (Exemple : kWh/L de lait) et des alertes pour éviter les dérives.
Suites	Suivi énergétique à distance sur les actions à mener pour réduire la facture d'énergie du site + pilotage des Contrat de performance énergétique (froid et vapeur).

……

- **Secteur d'activité : Collectivité**

Année de réalisation	2021
Entreprise	Maire de Hauteville
Effectifs	50 salariés
Contexte de la mission	La mairie souhaitait suivre à distance la gestion du chauffage de 5 de ces bâtiments accueillant du publique ponctuellement (gymnase, salle des fêtes, etc..).
Solution mise en oeuvre	Des capteurs de température communicant en Sigfox ont été installés dans chaque bâtiment afin d'alerter le client en cas de dérive de la température de chauffe en occupation et hors occupation et ainsi éviter de surchauffer ou de chauffer des locaux vides.
Suites	Accompagnement sur d'autres sujets techniques liés à l'énergie.

ENERGIENCY	ENERGIENCY – ENERGY INTELLIGENCE FOR MANUFACTURING

Dernière mise à jour : 23/11/2021

ADRESSE

La Fabrique
22 avenue Jules Maniez
35000 Rennes
www.energiency.com

CONTACT

Arnaud Legrand
+33 9 67 59 89 54
Formulaire de contact: https://infos.energiency.com/fr/contact

L'ENTREPRISE

Créée en 2013,

Energiency accompagne les industriels dans la concrétisation rapide et durable de nouvelles économies d'énergie et de CO2, en valorisant en temps réel les données existantes grâce à sa technologie d'analyse innovante alliant intelligence humaine et artificielle.

Effectifs de l'entreprise (2021)	30 salariés
Chiffre d'affaire (Année)	Ne souhaite pas répondre
Catégorie de fournisseur d'EMS	Editeur de logiciel d'analyse énergétique pour l'industrie
Champ géographique d'intervention	International

La SOLUTION LOGICIELLE

Type de solution	Logiciel et coaching d'analyse énergétique pour identifier et concrétiser des économies d'énergie et de CO_2 en valorisant les données industrielles déjà disponibles dans les usines.
Nom commercial	ENLIGHT, ENPOWER ENFORCE : 3 plans personnalisés selon la maturité énergétique des industriels
Solution développée depuis	2013
Secteurs d'activités ciblés	Industrie **95%** Tertiaire **5%**
Origine des données	Systèmes d'informations industriels et données extérieures (météo, marchés énergie)
Services associés à la solution	Etudes Data Science de potentiel de gain énergie et CO2. Setup du logiciel & formation Coaching Energy Management.

Les FONCTIONNALITES de la SOLUTION LOGICIELLE

Fonctionnalités	Disponible	Détails et observations
Tableau de bord		
• Centralisation des données – Mesurage et collecte	X	Collecte tout capteur / système d'information
• Stockage des données - Historisation	X	Plan de comptage et plan d'action collaboratif ISO 50001
• Visualisation- Présentation des résultats	X	Alertes, rapports, comptabilité analytique par produit fabriqué
Procédés	X	Détection temps réel de facteurs d'influence
Big Data	X	Modèle machine learning, algorithmes d'analyse
Achats d'énergies	X	Jumeau numérique Énergie 4.0 et CO_2

Les MOYENS HUMAINS AFFECTES aux SOLUTIONS LOGICIELLES

Nombre de salarié affecté au développement et la mise en œuvre des solutions logicielles:

Nombre d'ingénieurs / cadres	30	Nombre de techniciens	0

Les autres PRESTATIONS en EFFICACITE ENERGETIQUE

• **Prestations spécifiques**	Compatibilité avec les SI industriels du marché : Siemens, Schneider Electric, SAP, Dassault Systèmes, Historian, API Enedis + GRDF, Socomec, etc.
• **Autres solutions logicielles**	-
• **Autres prestations liées à l'énergie**	-

REFERENCES

- **Industrie - Acier**

Année de réalisation	2019
Entreprise	ArcelorMittal, leader dans la production d'acier - Usine de Belval
Effectifs	Environ 209 000 salariés sur plus de 100 sites à l'international
Contexte de la mission	Le site est très énergivore, avec environ 600 GWh d'électricité et 800 GWh de gaz. Les plus gros consommateurs de gaz sont les deux fours à longerons de réchauffage avant laminage. La performance énergétique du four est suivie de près par une Energy manager dédiée, aidée par des experts de la conduite des fours de réchauffage au sein d'ArcelorMittal. En 2018, ils lancent un projet avec Energiency pour tester la valeur du logiciel de pilotage énergétique en temps réel et de l'IA.
Solution mise en œuvre	1. Etude data science de potentiel de gain énergétique, basée sur les données historiques et modélisation fiable de la consommation de gaz basée sur les paramètres de production (matière, disposition, type, etc.). 2. Mise en production du modèle dans l'application Energiency en temps réel, accompagnement par les coachs Energy Manager Energiency. Résultats : • Une économie annuelle de 150.000 euros sur la facture énergétique annuelle (9 GWh sur la consommation énergétique) grâce à l'identification des facteurs d'influence sur la performance énergétique et de propositions de changements opérationnels sans investissement. • Mise en place d'alertes et d'un pilotage précis en temps réel, véritable gain opérationnel.
Suites	Sur le site de Belval, ArcelorMittal souhaite continuer à progresser en cherchant de nouvelles économies d'énergie grâce à l'évolution du modèle. Par ailleurs, le groupe souhaite étendre le projet sur d'autres sites.

……

- **Industrie - Mécanique**

Année de réalisation	2020
Entreprise	SKF, fabricant mondial majeur de roulements - Usine de Saint-Cyr-sur-Loire
Effectifs	43 360 collaborateurs et 103 sites de production à travers le monde en 2020
Contexte de la mission	En 2018, les équipes décident de déployer un nouveau projet pour trouver des pistes de gains énergétiques additionnels. L'atelier est l'un des UES les plus énergivores : environ 30% de la consommation énergétique de l'usine. L'objectif : réussir à identifier des gains énergétiques additionnels. L'atelier ne dispose alors d'aucun sous-compteur relié à la GTC, seulement de 2 compteurs principaux d'électricité et d'air comprimé. En octobre 2017, le groupe SKF et ATOS lancent le « Challenge Industrie du futur 2017 » et Energiency remporte le concours.
Solution mise en oeuvre	1 - Création de 2 modèles de consommation basés sur les données de production (8 lignes de production, 120 types de roulements à billes différents) : 1 modèle de consommation d'électricité hors air comprimé et 1 modèle de consommation d'air comprimé. Les modèles ont permis de calculer un potentiel de gain de 3,5% sur les consommations énergétiques, sur la base de 18 mois de données historiques. 2 - Mise en production du modèle en temps réel dans le logiciel Energiency et monitoring avec les équipes SKF. Concrétisation réelle de 5,9% de gain en 2019 avec un ROI inférieur à 1 an.
Suites	Continuer de concrétiser des gains et d'entraîner le modèle dans une logique d'amélioration continue.

E'NERGYS	

Dernière mise à jour : 24/11/2021

ADRESSE

1 rue de Westhouse
67230 BENFELD
www.e-nergys.com

CONTACT

Caroline DARTHOUT
06.69.69.34.35
communication@e-nergys.com

L'ENTREPRISE

SAS créée en 2014,

E'nergys réunit et combine les savoir-faire des spécialistes français de l'efficacité énergétique, de l'eau et du digital pour inciter ses clients industriels, tertiaires et publics à s'engager vers la sobriété énergétique et hydrique et ainsi prendre leur part d'engagement dans la préservation de notre planète. E'nergys propose un modèle économique innovant, incluant le digital et le financement, pour répondre aux défis posés par le développement durable.

- **Effectifs de l'entreprise (2021)** — 300 salariés
- **Chiffre d'affaire (2021)** — 45 M€
- **Catégorie de fournisseur d'EMS** — Conseil et services en performance environnementale
- **Champ géographique d'intervention** — Monde (solution présente en France, Caraïbes, Belgique, Luxembourg, Suisse, USA, Brésil…)

La SOLUTION LOGICIELLE

- **Type de solution** — E'nergys propose une suite logicielle complète de pilotage et d'analyse des consommations en eau et en énergie des utilités industrielles. E'nergys propose des systèmes de suivi en temps réel des énergies et propose des outils d'aide à l'expertise énergétique.
- **Nom commercial** — Wiotys
- **Solution développée depuis** — 2001
- **Secteurs d'activités ciblés**

Industrie	70%
Tertiaire	25%
Transport	5%

- **Origine des données** — Importation des données depuis des capteurs de la GTB, des compteurs/capteurs communicants, des multi protocoles bus terrain ou TCP/IP, SI client, support natif du LoRaWan (via réseau privé ou public) et d'un catalogue de capteurs radio.
- **Services associés à la solution** — Paramétrage réalisé et personnalisé par le client grâce à la simplicité des services numériques proposés (mesures, traitement, stockage, restitution, alertes…). Tableau de bord sur-mesure, widgets. Cloud de confiance ISO27001 et HDS.

Les FONCTIONNALITES de la SOLUTION LOGICIELLE

Fonctionnalités	Disponible	Détails et observations
Tableau de bord		
• Centralisation des données – Mesurage et collecte	X	Plateforme de collecte de données multi sources (LoRa)
• Stockage des données - Historisation	X	Hébergement et interface locale et distante.
• Visualisation- Présentation des résultats	X	Suivi d'indicateurs basé sur l'IA, alarmes, rapports
Procédés	X	Modélisation, identification, optimisation, pilotage
Big Data	X	Statistiques, alarme basée sur l'IA, algorithmes natifs
Achats d'énergies	X	Optimisation des achats d'énergie, effacement électrique

Les MOYENS HUMAINS AFFECTES aux SOLUTIONS LOGICIELLES

Nombre de salarié affecté au développement et la mise en œuvre des solutions logicielles:

Nombre d'ingénieurs / cadres	7	Nombre de techniciens	7

Les autres PRESTATIONS en EFFICACITE ENERGETIQUE

• **Prestations spécifiques**	Plan de mesure, audits, conformité décret tertiaire, financement, EnR, GTB, DataCenter.
• **Autres solutions logicielles**	-
• **Autres prestations liées à l'énergie**	AMO, Ingénierie, Etude de faisabilité, Formation et accompagnement, Ingénierie (AVP-PRO-CDE-DET-AMO-MOE-ACT-CEM), Valorisation CEE, Décarbonisation, Efficacité énergétique et hydrique.

REFERENCES

- **Secteur d'activité : Agro-alimentaire**

Année de réalisation	Depuis 2021
Entreprise	LACTALIS, DANONE, LE GOUESSANT, BAHIER, REFRESCO…
Effectifs	> 1000 salariés
Contexte de la mission	Exemple Lactalis : Installation de systèmes de suivi en temps réel des énergies et outils d'aide à l'expertise énergétique. En 2021, 3 nouveaux sites : Lactalis Brésil (2 sites), Lactalis Vitré. Au total 20 sites équipés à travers le monde.
Solution mise en œuvre	Solution Wiotys avec son composant Edge (BAR Expert) d'analyse d'efficacité énergétique et d'optimisation des processus industriels.
Suites	Déploiement de services de suivi multi-sites.

……

- **Secteur d'activité : industrie**

Année de réalisation	2020-2021
Entreprise	SOCOMEC SA
Effectifs	3600 salariés
Contexte de la mission	Déploiement de la plateforme Wiotys en support de l'ensemble des offres connectées du Groupe Socomec pour en particulier, des services connectés de suivi / maintenance des équipements, des services de suivi multi-énergies des installations industrielles et tertiaires, des services de stockage d'énergie, …
Solution mise en oeuvre	Déploiement de la solution Wiotys complète intégrant, les équipements Edge, capteurs et produits communicants dans le domaine de la mesure de la sécurisation et l'optimisation énergétique, déploiement d'un réseau LoRa privé, de services de données, d'alertes intelligentes (IA) et de tableaux de bord d'analyse et de suivi énergétiques.
Suites	Déploiement de services additionnels d'optimisation énergétique à forte valeur ajoutée (IA).

ENGIE SOLUTIONS	

Dernière mise à jour : 24/11/2021

ADRESSE

ENGIE Solutions
1 place Samuel de Champlain
92930 Paris La Défense - France
https://engie-vertuoz.fr/

CONTACT

Bruno GILLES
Directeur de marché Industrie
+33 6 68 90 31 81
bruno.gilles@engie.com

L'ENTREPRISE

Créée en 1995,

ENGIE Solutions accompagne les villes, les industries et les entreprises du secteur tertiaire dans la réalisation de leur transition vers la neutralité carbone, en les aidant à consommer moins d'énergie et une énergie plus verte et décarbonée. Les activités d'ENGIE Solutions concentrent les compétences du groupe ENGIE en France en ce qui concerne les réseaux de chaud et de froid, la production sur site d'électricité et de chaleur (photovoltaïque et cogénérations/chaufferies), la mobilité décarbonée (électrique, bioGNV et hydrogène), l'éclairage public et les services d'exploitation / maintenance et d'efficacité énergétique.
L'équipe Blu.e d'ENGIE Solutions est spécialisée dans l'accompagnement et les solutions digitales pour la performance énergétique des sites industriels. Ses solutions permettent d'optimiser la consommation énergétique des sites industriels en collectant les données et en les valorisant grâce à ses outils, dans une démarche structurée pour garantir la performance de résultat. Pour cela, Blu.e s'appuie sur sa triple expertise du marché industriel, par son approche métier avec ses ingénieurs en efficacité énergétique, ses spécialistes en IoT et en data.

• **Effectifs de l'entreprise (2021)**	15 000 salariés
• **Chiffre d'affaire (2020)**	4,6 milliards d'euros €
• **Catégorie**	Ingénierie et Intégrateur de solutions digitales pour la performance énergétique "clé en main"
• **Champ géographique d'intervention**	France, Union Européenne et à l'international

La SOLUTION LOGICIELLE

• **Type de solution**	Solution de suivi énergétique pour la maîtrise des coûts et le suivi temps réel des performances. La solution Blu.e permet également d'identifier et d'appliquer systématiquement le point de fonctionnement énergétique optimum d'une installation, grâce à l'analyse big data de l'ensemble des données historiques et instantanées de fonctionnement.
• **Nom commercial**	Blu.e
• **Solution développée depuis**	2012

Industrie	**100%**
Tertiaire	**0%**
Transport	**0%**

• **Origine des données**	Collecte et structuration de l'ensemble des données du site (IoT, etc.).
• **Services associés à la solution**	Design et implémentation de la solution, jumeau numérique du site industriel, simulation des gains énergétiques en instantané, audit énergétique, accompagnement sur l'optimisation énergétique.

Les FONCTIONNALITES de la SOLUTION LOGICIELLE

Fonctionnalités	Disponible	Détails et observations
• **Tableau de bord**		
• Centralisation des données – Mesurage et collecte	X	Système d'Information Energétique (SIE), SME expertise métier
• Stockage des données - Historisation	X	IoT avec automaticiens, collecte de données multi-sources et multi-protocole de communication,

• Visualisation- Présentation des résultats	X	Solutions SaaS ou Edge computing , données structurées et contextualisées alertes qualités
• **Procédés**	X	Suivi d'IPE, tableaux de bord, analyse statistique
• **Big Data**	X	Modélisation, optimisation
• **Achats d'énergies**	X	Règles de pilotage et d'optimisation, causes d'incidents

Les MOYENS HUMAINS AFFECTES aux SOLUTIONS LOGICIELLES

Nombre de salarié affecté au développement et la mise en œuvre des solutions logicielles:

Nombre d'ingénieurs / cadres	14	Nombre de techniciens	2

Les autres PRESTATIONS en EFFICACITE ENERGETIQUE

• **Prestations spécifiques**	Audit énergétique, Pinch Analysis, Campagnes de mesures complémentaires, Plan de comptage (NF EN 17267) , Accompagnement ISO 50001, Mesure et vérification des Gains énergétiques (PMV et rapport de M&V selon l'IPMVP), …
• **Autres solutions logicielles**	Vertuoz Tableau de Bord (Plateforme OPERAT) pour activités tertiaires.
• **Autres prestations liées à l'énergie**	Etude de faisabilité (APS), formation, CPE, valorisation CEE, accompagnement décret tertiaire dans l'industrie.

REFERENCES

- **Secteur d'activité : Pharmacie**

Année de réalisation	2020-2021
Entreprise	SANOFI
Effectifs	-
Contexte de la mission	Contexte de 3 sites industriels avec une faible instrumentation. L'objectif étant d'aller chercher des économies d'énergie sur les systèmes de production d'utilités et de traitement d'air moyennant l'installation de capteurs IoT non-intrusifs et réutilisables sur d'autres sites.
Solution mise en œuvre	Déploiement de solution IoT avec plus de 300 points de mesures complémentaires Structuration des données, Restitution des données en temps réel sous forme de dashboard. Analyse des données et optimisation des équipements de production d'utilité et de traitement d'air. Implémentation des règles de conduite et mise en place d'un plans de mesure et vérification.
Suites	Déploiement de la solution sur d'autres 2 autres sites de SANOFI

……

- **Secteur d'activité : Microélectronique-Semiconducteur**

Année de réalisation	Depuis 2017, contrat renouvelable chaque année
Entreprise	SOITEC
Effectifs	1460 salariés
Contexte de la mission	Il s'agit d'améliorer la performance énergétique globale dans une démarche d'amélioration continue.
Solution mise en oeuvre	Collecte en continu des données brutes de toutes sources internes et externes. Visualisation de toutes les données, création de graphiques, tableaux de bords, alarmes et rapports personnalisés, création de nouvelles variables ou indicateur métier, analyse de la variabilité des performances.
Suites	Contrat renouvelable chaque année.

EXAKOM

Dernière mise à jour : 24/11/2021

ADRESSE

745 Bd. des Ventadouiro
ZAC La Gandonne
13300 SALON DE PROVENCE
www.exakom.com

CONTACT

Séverine SEGHI
+33 6 62 59 10 17
seghi@exakom.com

L'ENTREPRISE

SARL créée en 2003,

EXAKOM est un éditeur de logiciels d'énergie monitoring on premise. Son logiciel PLUTO est un produit simple et configurable, permettant aux utilisateurs de créer rapidement des applications de reporting et de monitoring énergétique pour l'industrie et les bâtiments intelligents. L'entreprise comptabilise plus de 800 références dans plus de 20 pays dans le monde et compte plus de 100 intégrateurs certifiés.

• **Effectifs de l'entreprise (2021)**	>10 salariés
• **Chiffre d'affaire (2020)**	>1 000 K€
• **Catégorie de fournisseur d'EMS**	Editeur de logiciel
• **Champ géographique d'intervention**	France, UE, USA, Moyen Orient …

La SOLUTION LOGICIELLE

• **Type de solution**	PLUTO est un progiciel de MONITORING et de REPORTING ENERGETIQUE capable de se connecter à tous les compteurs du marché. Son module d'archivage et de calcul permet d'analyser et de transformer l'ensemble des données en alarmes et en indicateurs de performance pour la parfaite analyse des installations. PLUTO permet de générer et de diffuser des rapports en automatique par email ou d'afficher des Dashboards, des ecoboards et des écrans de sensibilisation.
• **Nom commercial**	PLUTO LIVE REPORT
• **Solution développée depuis**	2010
• **Secteurs d'activités ciblés**	Industrie **80%** Tertiaire **20%** Transport **0%**
• **Origine des données**	Compteurs, capteurs, automates, superviseurs, iiot, historian et spécifique sur demande.
• **Services associés à la solution**	Installation sur site ou sur le Cloud public ou privé, Hébergement sur nos serveurs, Formation conventionnée, assistance technique sur projet.

Les FONCTIONNALITES de la SOLUTION LOGICIELLE

Fonctionnalités	Disponible	Détails et observations
• **Tableau de bord**		
• Centralisation des données – Mesurage et collecte	X	OPC (150 drivers…), IOT et connecteur vers les Historian
• Stockage des données - Historisation	X	Multi base SQL, Oracle, SQL Server, Postgres, MySQL
• Visualisation- Présentation des résultats	X	Multi applications, Rapport, Monitoring, Mobile, Map
• **Procédés**	X	Agrégation, correction, transformation, modélisation,
• **Big Data**	X	Algorithme big data, statistique de masse, jumeau numérique
• **Achats d'énergies**	-	-

Les MOYENS HUMAINS AFFECTES aux SOLUTIONS LOGICIELLES

Nombre de salarié affecté au développement et la mise en œuvre des solutions logicielles:

Nombre d'ingénieurs / cadres	6	Nombre de techniciens	2

Les autres PRESTATIONS en EFFICACITE ENERGETIQUE

• **Prestations spécifiques**	Oui en lien avec nos partenaires (CEE, ISO 50001)
• **Autres solutions logicielles**	-
• **Autres prestations liées à l'énergie**	Hébergement possible dans nos infrastructures

REFERENCES

- **Secteur d'activité : Industrie**

Année de réalisation	Depuis 2019
Entreprise	ARIANE GROUP
Effectifs	> 5000 salariés
Contexte de la mission	Récupération et archivage de données multi sites hétérogènes (Supervision Intouch et PcVue, compteurs Socomec et Eurotherm, fichier de saisie manuel. Centralisation des données vers le siège sur un serveur dédié et validé par la cybersécurité. Création d'une application d'Energie monitoring sur mesure.
Solution mise en œuvre	SOLUTION 100% ON PREMISE PLUTO Gateway sur chaque site pour la collecte des données (OPC UA, OPC DA, Modbus, Bacnet). Archivage local en base MySQL. Export des données toutes les 10 minutes vers le serveur central PLUTO Live & Web Report sur le serveur central avec base SQL Server. PLUTO Web pour l'exploitation des rapports et des Dashboard.
Suites	Intégration de l'annuaire de l'entreprise LDAP, expansion du système vers l'ensemble des sites du groupe.

……

- **Secteur d'activité : Industrie**

Année de réalisation	Depuis 2016
Entreprise	LAFARGE GRANULATS
Effectifs	>5000
Contexte de la mission	Récupération des données de chaque site et des consommations des engins de TP. Centralisation des données sur le Cloud. Mise en place d'une application d'analyse des consommations et de la performance des sites. Rendre autonome LAFARGE avec une solution simple et configurable.
Solution mise en œuvre	SOLUTION IOT + CLOUD Collecte des données industrielles des sites au travers des produits Ewon (HMS) et d'un protocole IOT AEMP pour la récupération des données des engins de TP. Installation de PLUTO sur le Cloud AWS pour la récupération et l'archivage des données EWON & AEMP vers une base MySQL. Formation du client sur le logiciel pour qu'il soit autonome et qu'il puisse créer son application multi sites et multi utilisateurs.
Suites	Aujourd'hui + de 50 sites sont raccordés, le déploiement continue avec un objectif supérieur à 100 sites

GEO ENERGIE ET SERVICES

Dernière mise à jour : 23/11/2021

ADRESSE

40-48 rue Cambon
75001 – PARIS
www.deltaconso-expert.fr

CONTACT

Pierre GIAUME – Ingénieur commercial
06 83 33 59 26
pgiaume@geoplc.com

L'ENTREPRISE

SARL créée en 2001,

GEO Énergie & Services (filiale de GEO PLC, acteur majeur des CEE) est un bureau d'études travaillant dans la performance énergétique et l'ingénierie technique, qui propose un accompagnement global, depuis la phase amont des projets jusqu'au suivi des performances effectives, mené par des équipes expérimentées et proposant des outils de suivi énergétiques innovants. Nos prestations :

- Suivi énergétique : DeltaConso Expert, solution globale de suivi de la performance énergétique ;
- Ingénierie Technique (Diagnostics techniques, diagnostics légionelle, programmation de travaux, maîtrise d'œuvre) ;
- Conseil en performance énergétique : audits, assistance CPE et contrats d'exploitation, éclairage public, AMO travaux neufs, SMEn IPE et ISO 50 001, commissionnement énergétique, Etc.

• **Effectifs de l'entreprise (2021)**	25 salariés
• **Chiffre d'affaires (2020)**	1,8 M€
• **Catégorie de fournisseur d'EMS**	BE énergétique et concepteur, éditeur, mainteneur de logiciel
• **Champ géographique d'intervention**	France, DROM-COM

La SOLUTION LOGICIELLE

• **Type de solution**	DeltaConso Expert est une solution de maîtrise énergétique proposée en mode SaaS, qui permet de constituer une base énergétique et patrimoniale dédiée à un suivi énergétique poussé. Cette solution est collaborative et facile d'accès depuis tout ordinateur ou tablette ayant accès à Internet.
• **Nom commercial**	DeltaConso Expert
• **Solution développée depuis**	2010
• **Secteurs d'activités ciblés**	Industrie **15%** Tertiaire **85%** Transport **0%**
• **Origine des données**	Lecture automatisée des factures au format PDF natif, rapatriées automatiquement via des API depuis CHORUS PRO pour les collectivités ou depuis les portails énergétiques des fournisseurs de manière plus générale ; saisie manuelle de factures ou de relevés ; Import depuis fichiers de type tableurs ; Interfaçage avec compteurs communicants via FTP y compris interfaçage avec réseaux basse consommation basse fréquence ; Récupération des données distributeur ENEDIS et GrDF (en cours de validation technique côté distributeurs).
• **Services associés à la solution**	Paramétrage initial avec création de l'arborescence patrimoniale ; insertion de l'historique de consommations énergétiques ; personnalisation des tableaux de bord et facteurs d'influence ; aide à la mise en place des alertes ; création de rapports automatisés (formats EXCEL et WORD) personnalisés ; formation à l'utilisation de l'outil ; maintenances préventive, correctives et évolutives (tous les nouveaux développements et nouvelles fonctionnalités sont mises à disposition des utilisateurs).

Les FONCTIONNALITES de la SOLUTION LOGICIELLE

Fonctionnalités	Disponible	Détails et observations
• **Tableau de bord**		
• Centralisation des données – Mesurage et collecte	X	API avec tiers serveur FTP
• Stockage des données - Historisation	X	OVH (France) / sauvegarde locale chez GEO E&S
• Visualisation- Présentation des résultats	X	Suivi d'indicateurs, alarmes, mise en œuvre plan d'action
• **Procédés**	X	Modélisation, identification, optimisation, pilotage
• **Big Data**	-	-
• **Achats d'énergies**	-	-

Les MOYENS HUMAINS AFFECTES aux SOLUTIONS LOGICIELLES

Nombre de salarié affecté au développement et la mise en œuvre des solutions logicielles:

Nombre d'ingénieurs / cadres	3	Nombre de techniciens	3

Les autres PRESTATIONS en EFFICACITE ENERGETIQUE

• **Prestations spécifiques**	Aide au suivi ISO 50001, décret tertiaire (notamment via interaction automatique avec plateforme OPERAT pour laquelle nous sommes testeur d'interopérabilité).
• **Autres solutions logicielles**	-
• **Autres prestations liées à l'énergie**	Audits énergétiques, audits techniques, diagnostics de réseaux, AMO contrats d'exploitation, AMO constructions neuves, diagnostic éclairage public, commissionnement énergétique, études financement et CEE, mise en place de contrat de performance énergétique, maîtrise d'œuvre travaux, thermographie.

REFERENCES

- **<u>Secteur d'activité : Industrie</u>**

Année de réalisation	2018-Aujourdhui
Entreprise	AGRATI
Effectifs	-
Contexte de la mission	Suivi énergétique poussé, Certification ISO 50 001, mise en place des Indicateurs de Performance énergétique.
Solution mise en œuvre	DeltaConso Expert et ingénierie associée via énergéticiens.
Suites	Audit énergétique orienté Décret Tertiaire, suivi actions liées à la certification ISO 50 001, suivi des IPE.

- **<u>Secteur d'activité : Tertiaire</u>**

Année de réalisation	2018-Aujourd'hui
Entreprise	THALES
Effectifs	-
Contexte de la mission	AMO pour la mise en place d'un Contrat de Performance énergétique, suivi du CPE et mise en place du protocole IPMVP.
Solution mise en oeuvre	DeltaConso Expert et ingénierie associée via énergéticiens.
Suites	Suivi du CPE

GREENBIRDIE	GREENBIRDIE

Dernière mise à jour : 24/11/2021

ADRESSE

13, rue Raymond Losserand
75014 PARIS
www.greenbirdie.com

CONTACT

Gaëtan COLLIN
01 44 08 10 50
gaetan.collin@greenbirdie.fr

L'ENTREPRISE

Créée en 2005,

GREENBIRDIE est une société de conseil en efficacité énergétique. Au travers d'une démarche indépendante, elle s'engage auprès de ses clients pour développer des solutions innovantes et diminuer leur facture énergétique, tout en intégrant une dimension environnementale et sociale. Sa volonté d'entreprendre et la complémentarité des savoir-faire de ses ingénieurs a amené GREENBIRDIE à se spécialiser dans plusieurs domaines :

- Le suivi et l'amélioration de la performance énergétique ;
- Le développement des énergies renouvelables ;
- La réduction des impacts environnementaux ;
- La mise en œuvre de stratégies Carbone/Energie ;
- Le développement des smarts grids ;
- La recherche de subventions.

Effectifs de l'entreprise (2020)	29 salariés
Chiffre d'affaire (2020)	2,7M €
Catégorie de fournisseur d'EMS	Bureau d'études
Champ géographique d'intervention	Union Européenne

La SOLUTION LOGICIELLE

Type de solution	Plateforme énergie multisite avec module photovoltaïque et décret tertiaire.
Nom commercial	Fairway
Solution développée depuis	2018
Secteurs d'activités ciblés	Industrie **25%** Tertiaire **65%** Transport **10%**
Origine des données	Collecte des données issues des audits énergétiques et des fournisseurs d'énergie.
Services associés à la solution	Un support dans le management de l'énergie et dans le reporting.

Les FONCTIONNALITES de la SOLUTION LOGICIELLE

Fonctionnalités	Disponible	Détails et observations
Tableau de bord		
Centralisation des données – Mesurage et collecte	X	Manuel, IOT, Télérelève, API, GTB
Stockage des données - Historisation	X	Pas limitée
Visualisation- Présentation des résultats	X	Visualisation a laide des widgets
Procédés	X	Froid, air comprimé, ENR
Big Data	X	-
Achats d'énergies	X	Optimisation d'abonnements

Les MOYENS HUMAINS AFFECTES aux SOLUTIONS LOGICIELLES

Nombre de salarié affecté au développement et la mise en œuvre des solutions logicielles:

Nombre d'ingénieurs / cadres	8	Nombre de techniciens	1

Les autres PRESTATIONS en EFFICACITE ENERGETIQUE

• **Prestations spécifiques**	Contrat de performance énergétique
• **Autres solutions logicielles**	Simulation thermique dynamique, ACV
• **Autres prestations liées à l'énergie**	Mise en œuvre ISO 50001, Audits énergétiques, achats d'énergie, AMO/MOE

REFERENCES

- **Secteur d'activité : Tertiaire**

Année de réalisation	2020-2021
Entreprise	Louvres Hotels
Effectifs	19 000 salariés
Contexte de la mission	Le groupe souhaite mettre en place une trajectoire de réduction de ses consommations énergétique et répondre au décret tertiaire.
Solution mise en œuvre	Mise en place de la plateforme énergie pour suivre les hôtels du groupe. Mise en œuvre de plans d'actions par hôtel et préparation du décret tertiaire.
Suites	Mise en place de contrats de performance énergétique.

……

- **Secteur d'activité : Tertiaire**

Année de réalisation	2016-2021
Entreprise	Groupement les mousquetaires
Effectifs	150 000 salariés
Contexte de la mission	Mise en œuvre des revues énergétiques sur l'ensemble des enseignes (plus de 540 audits réalisés).
Solution mise en oeuvre	Revues énergétiques, plateforme énergie.
Suites	Mise en œuvre de contrats de performance énergétiques, construction de centrales photovoltaïques, déploiement d'infrastructures IRVE.

GREENFLEX	GreenFlex

Dernière mise à jour : 24/11/2021

ADRESSE
7-11, Boulevard Haussmann
75009 Paris
https://www.greenflex.com/

CONTACT
Adrien VIROLLEAUD
avirolleaud@greenflex.com
+33 (0)6 27 78 48 49

L'ENTREPRISE

SAS créée en 2009

GreenFlex est le partenaire clé de la transformation énergétique, environnementale et sociétale des entreprises et organisations. Grâce à sa multi-expertise, GreenFlex accompagne ses clients de la conception de leur feuille de route à la mise en œuvre, au financement (combinaison de subventions, Certificats d'Economies d'Energie et tiers-financement pour le reste à charge) et au pilotage de leur performance et de leur plan d'actions énergétique, environnemental et industriel sur le long terme grâce à sa plateforme GreenFlexIQ.

- **Effectifs de l'entreprise (2021)** — 450 salariés
- **Chiffre d'affaire (2020)** — +250 M€
- **Catégorie de fournisseur d'EMS** — Société de services (conseil stratégique, études techniques et de conception, mise en œuvre, financement et digital)
- **Champ géographique d'intervention** — France et Europe (Espagne, Italie, Allemagne et Pologne)

La SOLUTION LOGICIELLE

- **Type de solution** — GreenFlexIQ est une plateforme qui vient en support de nos prestations en conseil stratégie (collecte des données et pilotage d'un plan d'actions), mise en œuvre de projets énergétique et bas carbone (suivi des consommations et factures énergétiques mono et multisites, détection et alertes en cas de dérives) et financement (achats responsables, pilotage en temps réel du parc d'équipements, traçabilité de la fin de vie).
- **Nom commercial** — GreenFlexIQ
- **Solution développée depuis** — 2016
- **Secteurs d'activités ciblés**

Industrie	**30%**
Tertiaire	**50%**
Transport	**20%**

- **Origine des données** — Importation des données depuis tout type de compteurs, capteurs, ERP ou MES, connexion automatique aux distributeurs d'énergie et possibilités d'imports en masse.
- **Services associés à la solution** — Paramétrage réalisé par le client grâce à la simplicité de l'interface avec une équipe support en appui si besoin.

Les FONCTIONNALITES de la SOLUTION LOGICIELLE

Fonctionnalités	Disponible	Détails et observations
Tableau de bord		
• Centralisation des données – Mesurage et collecte	X	Compteurs, connexion aux distributeurs d'énergie, etc.
• Stockage des données - Historisation	X	Traçabilités et conservation long terme des données
• Visualisation- Présentation des résultats	X	Suivi d'indicateurs, alarmes, plan d'actions
Procédés	X	Identification, optimisation, pilotage
Big Data	X	Données accessibles par api et dans un datalake
Achats d'énergies	X	Optimisation TURPE et contrôle qualité facturation

Les MOYENS HUMAINS AFFECTES aux SOLUTIONS LOGICIELLES

Nombre de salarié affecté au développement et la mise en œuvre des solutions logicielles:

Nombre d'ingénieurs / cadres	100	Nombre de techniciens	10

Les autres PRESTATIONS en EFFICACITE ENERGETIQUE

• **Prestations spécifiques**	Plan d'actions audit énergétique et bilan carbone, ISO 50001, décret tertiaire.
• **Autres solutions logicielles**	Outil de bilan carbone (collecte de données multisite, reporting et plan d'actions), gestion de parc d'actifs avec données techniques.
• **Autres prestations liées à l'énergie**	Stratégies performance énergétique et décarbonation, études techniques, AMO, clé en main, identification et obtention de primes publiques (type plan de relance, Fonds, Chaleur, etc.), valorisation des CEE, financement d'équipements énergivores.

REFERENCES

- **Secteur d'activité : Tertiaire / Logistique**

Année de réalisation	2019-2021
Entreprise	Distribution de colis
Effectifs	12 000 salariés
Contexte de la mission	Suivi des consommations énergétique électricité et gaz sur 150 sites avec optimisation financière et contrôle qualité de la facturation.
Solution mise en oeuvre	Accompagnement d'un energy manager pour identifier les dérives et suivre les plans d'actions, plateforme GreenFlex IQ avec Energy Manager
Suites	Mise en place d'un contrat de management de l'énergie sur certains sites

……

- **Secteur d'activité : Collectivité**

Année de réalisation	2019-2021
Entreprise	Ville de Normandie – 10000 habitants
Effectifs	Coopération avec les services techniques de la mairie
Contexte de la mission	Suivi des consommations et des factures de l'ensemble des bâtiments communaux (30 sites)
Solution mise en oeuvre	Plateforme GreenFlex IQ avec module énergie et plan d'action
Suites	Volonté de déploiement de sous-comptage de suivi pour le suivi des consommations d'eau

HELEXIA	helexia

Dernière mise à jour : 24/11/2021

ADRESSE

38, allée Vauban,
59110 La Madeleine
https://www.helexia.green/

CONTACT

Antony UHLMANN
07 61 14 25 20
antony.uhlmann@helexia.eu

L'ENTREPRISE

Créée en 2010,

Avec la volonté d'allier économies et écologie, Helexia est expert de la transition énergétique au service des organisations. Helexia offre à ses clients la possibilité de s'inscrire dans une démarche RSE tout en réalisant des économies et ce, quel que soit leur niveau de maturité sur le sujet. Aujourd'hui, seul acteur du marché à ne dépendre ni d'une technologie ni d'un producteur d'énergies classiques/fossiles, Helexia travaille donc en toute indépendance. Helexia accompagne durablement et dans la totalité la démarche de transition énergétique de ses clients, en les assistant dans la priorisation et la prise de décisions pour mettre en œuvre cette stratégie tout au long de leur transformation.

• **Effectifs de l'entreprise (2021)**	+200 salariés
• **Chiffre d'affaire (2020)**	15M€
• **Catégorie de fournisseur d'EMS**	ESCO
• **Champ géographique d'intervention**	Implantations en France Métropolitaine, DOM/TOM, Belgique, Brésil, Espagne, Maroc, Italie, Portugal, Hongrie, Pologne, Roumanie & présence dans le monde entier.

La SOLUTION LOGICIELLE

• **Type de solution**	Prestataire de services de Management de l'énergie (Centre Energétique dédié) et intégrateur bout-en-bout de solutions logicielles de gestion énergétique (solution propre ou celle de votre choix).
• **Nom commercial**	Helexia
• **Solution développée depuis**	2018
• **Secteurs d'activités ciblés**	Industrie **25%** Tertiaire **75%** Transport **0%**
• **Origine des données**	Compteurs GRD, GTB, GMAO, dataloggers, sous-comptage et IOT, PDF, services tiers.
• **Services associés à la solution**	Services de Management de l'Energie (analyses, reportings, plans d'actions, pilotage GTB, maitrise des achats et des budgets, prévisions, process internes & suivi de la maintenance).

Les FONCTIONNALITES de la SOLUTION LOGICIELLE

Fonctionnalités	Disponible	Détails et observations
• **Tableau de bord**		
• Centralisation des données – Mesurage et collecte	X	Agrégation de données sous forme de métriques de données brutes (voir origine des données) et restitution via des métriques d'agrégation avec opérations mathématiques et/ou des dérivées spatiales.
• Stockage des données - Historisation	X	Dans un cloud sécurisé – architecture interopérable, exports depuis DataLake et vers des rapports PowerBI.
• Visualisation- Présentation des résultats	X	Tableaux de bords fixes, publiques (pour TV), rapports, alertes, plans d'actions, mémos, GED…
• **Procédés**	X	IPMVP, Contrôle à distance, Hypervision GTB, modèles.

• **Big Data**	X	Module algorithmique pour traiter la donnée – syntaxe propre à l'EMS pour génération de formules dédiées
• **Achats d'énergies**	X	Optimisation des puissances souscrites, effacement de consommations et flexibilité de la demande

Les MOYENS HUMAINS AFFECTES aux SOLUTIONS LOGICIELLES

Nombre de salarié affecté au développement et la mise en œuvre des solutions logicielles:

Nombre d'ingénieurs / cadres	10	Nombre de techniciens (analystes)	15

Les autres PRESTATIONS en EFFICACITE ENERGETIQUE

• **Prestations spécifiques**	ISO 50001, décret tertiaire (transfert vers OPERAT), gestion du froid.
• **Autres solutions logicielles**	-
• **Autres prestations liées à l'énergie**	Efficacité énergétique et audits, expertise photovoltaïque, mobilité électrique, AMO, CPE, valorisation CEE, consulting stratégique (Schémas Directeurs Energie..)

REFERENCES

- **Secteur d'activité : Grande distribution**

Année de réalisation	2018-aujourd'hui
Entreprise	Auchan Retail France
Effectifs	50 000 salariés
Contexte de la mission	L'objectif du groupe Auchan Retail France est de maîtriser les impacts environnementaux de ses bâtiments et la qualité de vie de ses occupants. À ce titre, Auchan Retail France, a mis en place un ensemble de mesures lui permettant de réduire les coûts énergétiques et les émissions de CO2 d'un périmètre de +600 sites.
Solution mise en œuvre	Accompagnement stratégique (Objectifs, plan pluriannuel d'investissement, Décret Tertiaire, ISO 50001..) et externalisation totale de la fonction de Management de l'Energie (EMS, conseils & accompagnement du client – 9 Energy Managers dédiés), AMO, prise de contrôle des installations via GTB, suivi des process froids).
Suites	CPE, mise en œuvre de l'ISO 50001, sujets innovants (flexibilité de la demande, stockage froid..).

……

- **Secteur d'activité : Centre-autos**

Année de réalisation	2020 – aujourd'hui
Entreprise	Norauto
Effectifs	5600 salariés
Contexte de la mission	Dans la cadre de sa mission « Opening sustainable mobility to all », Norauto s'engage à réduire l'impact carbone des véhicules mais également de ses 276 centres de réparation. Helexia accompagne les équipes Développement Durable de Norauto sur le sujet du Décret Tertiaire en s'appuyant sur une plateforme logicielle (Energy Management Software) de gestion de l'énergie.
Solution mise en oeuvre	Mise en place d'une plateforme logicielle EMS, Identification de l'état de référence énergétique, Identification des objectifs et impacts du Décret Tertiaire, Faisabilité technique, contractuelle et financière des actions, Analyses fonctionnelles, plan d'action pluriannuel d'investissement.
Suites	Mise en conformité Décret Tertiaire, Engagement environnemental de la RSE.

INDDIGO	

Dernière mise à jour : 24/11/2021

ADRESSE

40 rue de l'Echiquier
75010 PARIS

CONTACT

Jessica POLYCARPE
01 42 46 29 00
j.polycarpe@inddigo.com

L'ENTREPRISE

SAS Créée en 1986,

Inddigo accompagne les acteurs publics et privés vers le Développement Durable ; de la stratégie à la mise en œuvre, à toutes les échelles, des grands territoires aux équipements. Entreprise à mission et de conviction, innovante et indépendante, Inddigo regroupe 240 collaborateurs sur l'ensemble de la France métropolitaine.

• **Effectifs de l'entreprise (2021)**	240 salariés
• **Chiffre d'affaire (2020)**	18 M€
• **Catégorie de fournisseur d'EMS**	Concepteur de logiciel, Editeur de logiciel, bureau d'études
• **Champ géographique d'intervention**	France, DROM-COM

La SOLUTION LOGICIELLE

• **Type de solution**	Suite logicielle de gestion énergétique multi-utilisateur en mode SAAS.
• **Nom commercial**	VIBRISS et LOWATT
• **Solution développée depuis**	2019
• **Secteurs d'activités ciblés**	Industrie **30%** Tertiaire **40%** Transport **30%**
• **Origine des données**	Importation automatique des données depuis tout type de compteurs, capteurs, ERP, MES, automates, GTB ou fichiers en ligne.
• **Services associés à la solution**	Expertise efficacité énergétique, audit énergétique, plans d'actions et de progrès, assistance technique, ingénierie, ENR&R et décarbonation, assistance à l'ISO 50001.

Les FONCTIONNALITES de la SOLUTION LOGICIELLE

Fonctionnalités	Disponible	Détails et observations
• **Tableau de bord**		
• Centralisation des données – Mesurage et collecte	X	Collecte automatisée
• Stockage des données - Historisation	X	Déporté, gestion des documents et des données
• Visualisation- Présentation des résultats	X	Suivi d'indicateurs, alarmes, suivi plan d'actions
• **Procédés**	X	Modélisation, identification, optimisation, pilotage
• **Big Data**	-	-
• **Achats d'énergies**	X	Optimisation des achats d'énergie

Les MOYENS HUMAINS AFFECTES aux SOLUTIONS LOGICIELLES

Nombre de salarié affecté au développement et la mise en œuvre des solutions logicielles:

Nombre d'ingénieurs / cadres	10	Nombre de techniciens	5

Les autres PRESTATIONS en EFFICACITE ENERGETIQUE

- **Prestations spécifiques** — ISO 50001, Décret tertiaire (plateforme OPERAT), RE2020, …
- **Autres solutions logicielles** — E-SHERPA
- **Autres prestations liées à l'énergie** — AMO, Ingénierie, Etude de faisabilité, Formation, CPE, ACV

REFERENCES

- **Secteur d'activité : Tertiaire**

Année de réalisation 2020

Entreprise Val d'Europe Agglomération, Complexe aquatique de Bailly-Romainvilliers

Effectifs Effectif quotidien moyen du complexe : 450 personnes/jour

Contexte de la mission Suite à un premier audit technique des installations de génie climatique du complexe aquatique, la communauté d'agglomération a souhaité mettre en place un outil de management de l'énergie afin de réaliser un suivi périodique d'indicateurs analytiques et d'être en mesure d'apporter des solutions pour réduire les consommations de fluides et d'énergie.

Solution mise en œuvre Inddigo a mis en place son outil de suivi en ligne Vibriss Patrimoine pour le suivi 2020 et l'intégration de l'historique 2019. L'outil met à disposition de la communauté d'agglomération des graphiques et données actualisés en ligne sur les thématiques suivantes : synthèses des consommations d'énergie et de fluides, des montants des contrats d'exploitation et des fournitures d'énergie et de fluides, tableaux de bord des principaux indicateurs calculés (DJU, nb de baigneurs…), synthèse des émissions CO2.

Un rapport trimestriel réalisé par Inddigo permet de commenter les données, de comparer la performance globale réelle à la performance contractuelle et d'alerter le client en cas de dérive.

Suites Sans objet

……

- **Secteur d'activité : Industriel**

Année de réalisation 2019-2020

Entreprise Laboratoires Gilbert

Effectifs 1 000 salariés

Contexte de la mission Les Laboratoires Gilbert produisent différentes marques pour la Pharmacie et de la Cosmétique au sein de 5 sites de production situés en Normandie et en Bretagne. Ils ont souhaité améliorer la performance énergétique de leurs sites industriels, et suivre la consommation de carburant afférente à l'importante flotte de véhicules utilisés par leurs agents commerciaux.

Solution mise en oeuvre La plateforme Lowatt, dédiée aux clients industriels, a été mise en place afin de suivre les consommations d'électricité, de gaz et d'eau des sites industriels, mais également de l'ensemble du patrimoine immobilier du groupe, et la consommation de carburant des véhicules de fonction. Ces consommations sont récupérées automatiquement par différents biais (factures fournisseurs, Enedis, GRDF, sous-comptages) et corrélés avec des indicateurs de productions et DJU afin de fournir des indicateurs de pilotage et de détecter les dérives.

Un travail d'accompagnement a été réalisé depuis le début du projet (fin 2019) et est encore en cours afin d'affiner la base de données énergétiques et les tableaux de bord mis en place de manière itérative.

Suites Abonnement à la plateforme et accompagnement à la mise en place de la politique énergétique du groupe.

METRON	METRON

Dernière mise à jour : 24/11/2021

ADRESSE

30 rue de Gramont
75002 PARIS
www.metron.energy

CONTACT

Anne-Laure DANIEL
06 70 65 06 36
anne-laure.daniel@metronlab.com

L'ENTREPRISE

SAS créée en 2013,

METRON, CleanTech française spécialisée en efficacité énergétique et amélioration de la performance industrielle, développe une solution digitale qui optimise et accélère la transition des industriels en réduisant leurs consommations énergétiques et leur empreinte carbone.

• **Effectifs de l'entreprise (2021)**	180 salariés
• **Chiffre d'affaire (Année)**	Ne souhaite pas répondre
• **Catégorie de fournisseur d'EMS**	Concepteur de logiciel
• **Champ géographique d'intervention**	MONDE

La SOLUTION LOGICIELLE

• **Type de solution**	Suite logicielle de gestion énergétique, alliant la digitalisation de la donnée et de l'expertise humaine à la puissance de calcul de la Data Science, METRON SUITE® apporte la transparence nécessaire aux industriels pour standardiser, opérer et mesurer leur stratégie de performance énergétique sur l'ensemble des entités du groupe.
• **Nom commercial**	METRON FACTORY
• **Solution développée depuis**	2013
• **Secteurs d'activités ciblés**	Industrie **90%** Tertiaire **10%** Transport **0%**
• **Origine des données**	Importation des données depuis tout type de compteurs, capteurs, ERP, MES, automates.
• **Services associés à la solution**	Catalogue complet de Success Plans, depuis la digitalisation jusqu'à l'expertise énergétique et de data science.

Les FONCTIONNALITES de la SOLUTION LOGICIELLE

Fonctionnalités	Disponible	Détails et observations
• **Tableau de bord**		
• Centralisation des données – Mesurage et collecte	X	Installation d'un data collector Metronlab
• Stockage des données - Historisation	X	Cloud, gestion des documents et des données
• Visualisation- Présentation des résultats	X	Suivi d'indicateurs, alarmes, mise en œuvre plan d'action
• **Procédés**	X	Modélisation, identification, optimisation, pilotage
• **Big Data**	X	Traitements statistiques, IA (Modélisation, Machine Learning, ontologie)
• **Achats d'énergies**	X	Optimisation des achats d'énergie, Demand side management

Les MOYENS HUMAINS AFFECTES aux SOLUTIONS LOGICIELLES

Nombre de salarié affecté au développement et la mise en œuvre des solutions logicielles:

Nombre d'ingénieurs / cadres	100	Nombre de techniciens	0

Les autres PRESTATIONS en EFFICACITE ENERGETIQUE

• **Prestations spécifiques**	ISO 50001, DataCenter, suivi de projet collaboratif…
• **Autres solutions logicielles**	-
• **Autres prestations liées à l'énergie**	-

REFERENCES

- **Secteur d'activité : AGRO-ALIMENTAIRE**

Année de réalisation	2019 – aujourd'hui
Entreprise	DANONE
Effectifs	100 000 salariés
Contexte de la mission	DANONE souhaite déployer une solution globale de performance énergétique industrielle pour réduire l'empreinte carbone et les consommations énergétiques de ses 200 usines à travers le monde.
Solution mise en œuvre	Identification du contexte du groupe, étude de conformité aux pré-requis du groupe, déploiement de 3 sites pilotes, puis référencement Groupe pour engager un déploiement international sur l'ensemble des usines.
Suites	Poursuite du déploiement international, accompagnement site à site sur les différents périmètres industriels à optimiser, benchmarketing et standardisation des KPIs et reportings au niveau du groupe.

MIV-SOFT	

Dernière mise à jour : 24/11/2021

ADRESSE
5 rue Mignot
53200 Château-Gontier
www.miv-soft.com

CONTACT
Didier MENANT
02.43.70.76.76
contact@miv-soft.com

L'ENTREPRISE

Créée en 2009,

MIV-SOFT est éditeur logiciel spécialisé en data acquisition et data visualisation pour l'industrie 4.0 et le smart building avec une R&D innovation 100% FR depuis plus de 10 ans. MIV propose une plateforme logicielle technique complète (en achat ou location, interne ou externalisée sans codage) destinée aux énergies manager, BE de conseil, facilities, maintenance et Intégrateur désireux d'installer et conserver la maitrise sur leurs projets. MIV propose également une expertise en réseaux IOT afin de fiabiliser la connexion aux équipements avec ou sans GTC.

- **Effectifs de l'entreprise (2021)** — < 10 salariés dédiés uniquement au produit
- **Chiffre d'affaire (année)** — Ne souhaite pas répondre
- **Catégorie de fournisseur d'EMS** — Concepteur et Editeur du logiciel EMS avec Historian technique
- **Champ géographique d'intervention** — France & DOM-TOM, projets internationaux, langue FR & ENG

La SOLUTION LOGICIELLE

- **Type de solution** — Suite logicielle complète (acquisition, transport, archivage, contrôle de données, portail web, reporting d'analyse intégrée personnalisable sans codage, compatible ISO 50001, CEE, CPE et décret tertiaire (loi ELAN) comme outil de mesurage avec de nombreuses représentations, traitements et calculs métiers énergétiques offrant un assistant numérique aux exploitants et analystes dans leurs recherches de progrès et optimisations.
- **Nom commercial** — MIV-EFC
- **Solution développée depuis** — 2009
- **Secteurs d'activités ciblés**

Industrie	**65%**
Tertiaire	**35%**
Transport	**0%**

- **Origine des données** — Avec ou sans GTC tous compteurs, fournisseurs ENEDIS & GRDF, ERP.
- **Services associés à la solution** — Assistance et Formation sur le produit MIV avec expertises et conseils en architecture.

Les FONCTIONNALITES de la SOLUTION LOGICIELLE

Fonctionnalités	Disponible	Détails et observations
Tableau de bord		
Centralisation des données – Mesurage et collecte	X	IOT LORA privé&Objenious, MODBUS, OPC-DA-UA, SQL, CSV
Stockage des données – Historisation	X	Local (on premises) ou déporté CLOUD privé PaaS
Visualisation- Présentation des résultats	X	IPE complexe, facteurs influents, 4 DJU normalisés, alarmes, actions IPMVP, benchmark, reporting,...
Procédés	X	Modélisation, structuration, identification avec méta données (site, unit, description, capteurs, GPS), consigne
Big Data	X	Archivage Times séries, gros volume, compressée, statistiques, linéarisation, régressions multiples de simulation, notion d'intelligence assistée.
Achats d'énergies	X	Assistance analyse talon, dépassement, saisie facture fournisseurs, etc. pour aider dans le choix d'un contrat

Les MOYENS HUMAINS AFFECTES aux SOLUTIONS LOGICIELLES

Nombre de salarié affecté au développement et la mise en œuvre des solutions logicielles:

Nombre d'ingénieurs / cadres	2	Nombre de techniciens	3

Les autres PRESTATIONS en EFFICACITE ENERGETIQUE

• Prestations spécifiques	Hébergement CLOUD en PAAS privé, cybersécurité et installation des MAJ.
• Autres solutions logicielles	-
• Autres prestations liées à l'énergie	Historian, Maintenance préventive, Performance industrielle TRS et Traçabilité Process.

REFERENCES

- **Secteur d'activité : Datacenter**

Année de réalisation	2019
Entreprise	CEA
Effectifs	-
Contexte de la mission	Hypervision de 2 datacenters avec contrôle des consommations, répartition et comparaison en fonction des paramètres influents.
Solution mise en œuvre	Ressource interne avec assistance MIV.
Suites	Evolutions prévues au niveau des tableaux de bord avec nouveaux IPE pour benchmark intersites, ajout de compteurs.

……

- **Secteur d'activité : Industrie défense**

Année de réalisation	2020
Entreprise	NAVAL GROUP
Effectifs	-
Contexte de la mission	Remplacement d'un SME défaillant en LOCAL intranet par une solution moderne souple et agile permettant de bien contrôler et décomposer les consommations énergétiques multi-fluides par postes et usages dans les ateliers dans un objectif ISO 50 001.
Solution mise en oeuvre	Via intégrateur
Suites	Extension en multisites NAVAL GROUP afin d'harmoniser et accélérer la transition énergétique avec un système fiable, commun et rapidement personnalisable.

NALDEO TECHNOLOGIES & INDUSTRIES

Dernière mise à jour : 24/11/2021

ADRESSE

19 Rue Hélène Boucher
40220 Tarnos
https://naldeo-technologies-industries.com/

CONTACT

Jérémie COSTE
07 64 61 72 96
jeremie.coste@naldeo.com

L'ENTREPRISE

SAS créée en 2020,

Successeur des activités « Energie Environnement » de la SAS Bertin Technologies, créée il y a plus de 60 ans, Naldeo Technologies et Industries accompagne ses clients vers l'excellence technologique et l'exemplarité environnementale. Le positionnement historique de concepteur de solutions technologiques a été étendu et complété par une offre d'ingénierie, d'expertise, de conseil et d'édition de logiciels. Naldeo évalue, conçoit et met en œuvre des solutions innovantes clés en main. S'appuyant sur la complémentarité de 60 ingénieurs et experts, Naldeo accompagne les industries et les territoires vers la transition énergétique. Présente sur toutes les dimensions de l'innovation dans l'industrie, Naldeo rassemble des compétences en conseil stratégique, ingénierie de procédés, maîtrise des risques industriels, sûreté de fonctionnement des systèmes complexes, performance énergétique et outils digitaux.

• **Effectifs de l'entreprise (2021)**	60 salariés
• **Chiffre d'affaires (2021)**	7 M€
• **Catégorie de fournisseur d'EMS**	Bureau d'études
• **Champ géographique d'intervention**	France, DROM-COM, Union Européenne, monde

La SOLUTION LOGICIELLE

• **Type de solution**	Solution innovante, multi-flux et ouverte, de suivi et d'amélioration de la performance industrielle et environnementale. Destinée aux industriels de tous les secteurs, des TPE aux grands groupes, souhaitant franchir le pas de l'industrie 4.0, plus compétitive et respectueuse de l'environnement, en intégrant et exploitant le numérique pour toutes les utilités et procédés.
• **Nom commercial**	Naldeo Industrial Metrics
• **Solution développée depuis**	2020
• **Secteurs d'activités ciblés**	Industrie **80%** Tertiaire **20%** Transport **0%**
• **Origine des données**	Collecte des données depuis tout type de compteurs, capteurs, automates etc. Récupération des données des compteurs connectés (Enedis, Grdf, etc.).
• **Services associés à la solution**	Amélioration du plan de comptage avec installation de compteurs/capteurs pertinents, collecte des données avec un agrégateur open source, rapports réguliers par des experts métiers avec définition de plans d'actions d'amélioration.

Les FONCTIONNALITES de la SOLUTION LOGICIELLE

Fonctionnalités	Disponible	Détails et observations
• **Tableau de bord**		
• Centralisation des données – Mesurage et collecte	X	Instrumentation et collecteur de données opensource
• Stockage des données - Historisation	X	100% local, 100% cloud ou hybride local/cloud
• Visualisation- Présentation des résultats	X	Indicateurs globaux, respect normes, synoptique, alarmes…
• **Procédés**	X	Définition de plans d'action, aide au pilotage…
• **Big Data**	X	Modélisation par machine learning associée à règles métiers

• **Achats d'énergie**	X	Vérification des factures (puissance contractualisée, consommation...)

Les MOYENS HUMAINS AFFECTES aux SOLUTIONS LOGICIELLES

Nombre de salarié affecté au développement et la mise en œuvre des solutions logicielles :

Nombre d'ingénieurs / cadres	15	Nombre de techniciens	5

Les autres PRESTATIONS en EFFICACITE ENERGETIQUE

• **Prestations spécifiques**	Audit énergétique, Diag eco-flux, ISO 50001, Décret tertiaire, etc.
• **Autres solutions logicielles**	www.enersquid.com (simulation multi-énergies) / www.enerbird.com (EMS multi-énergies)
• **Autres prestations liées à l'énergie**	AMO, Ingénierie, Etude de faisabilité, Formation, CPE, ACV, valorisation CEE, financements

REFERENCES

- **Secteur d'activité : Industrie**

Année de réalisation	2020
Entreprise	Confidentiel
Effectifs	Confidentiel
Contexte de la mission	Industriel de l'agro-alimentaire souhaitant disposer d'un suivi et d'une optimisation des consommations de ses utilités (électricité, gaz, eau, etc.). Situation initiale : remontée des données manuelle et mensuelle dans un fichier Excel.
Solution mise en œuvre	Amélioration du plan de comptage pour une remontée automatique et temps réel des données en ajoutant des compteurs/capteurs connectés aux endroits pertinents. Collecte des données avec l'agrégateur open source de Naldeo. Déploiement du logiciel Naldeo Industrial Metrics avec définition des indicateurs clés, personnalisation des tableaux de bord et de l'analyse approfondie des données.
Suites	10% d'économies d'énergies rapidement identifiées, définition d'un plan d'actions, ingénierie et gestion de projets pour optimiser la production de chaud et de froid, valoriser de la chaleur fatale et mettre en place une production locale avec des énergies renouvelables. ……

- **Secteur d'activité : Industrie**

Année de réalisation	2020
Entreprise	Confidentiel
Effectifs	Confidentiel
Contexte de la mission	Industriel du bois/papier/carton souhaitant disposer d'un suivi et d'une optimisation des consommations de ses utilités, principalement électrique. Situation initiale : remontée des données manuelle et mensuelle dans un fichier Excel.
Solution mise en œuvre	Amélioration du plan de comptage pour une remontée automatique et temps réel des données en ajoutant des compteurs/capteurs connectés aux endroits pertinents. Déploiement du logiciel Naldeo Industrial Metrics avec définition des indicateurs clés, personnalisation des tableaux de bord et de l'analyse approfondie des données.
Suites	8% d'économies d'énergies rapidement identifiées, définition d'un plan d'actions, ingénierie et gestion de projets pour valoriser de la chaleur fatale et mettre en place une production locale avec des énergies renouvelables.

PROSIM	ProSim

Dernière mise à jour : 26/11/2021

ADRESSE

51, rue Ampère
Immeuble Stratège A
31670 Labège
www.prosim.net

CONTACT

Isabelle GIRARD
05 62 88 24 30
info@prosim.net

L'ENTREPRISE

SA créée en 1989,

ProSim propose des logiciels de simulation de procédés et des prestations de service qui permettent aux industries d'améliorer leur fonctionnement, d'accroître leur rentabilité ou de réduire leur impact environnemental. Depuis plus de 30 ans, ProSim conçoit et développe des logiciels de simulation et d'optimisation des procédés dans les domaines du pétrole, du gaz, de la chimie, de la pharmacie, de l'énergie ou des autres industries de procédé.

• **Effectifs de l'entreprise (2020)**	19 salariés
• **Chiffre d'affaire (2020)**	1 955 072 €
• **Catégorie de fournisseur d'EMS**	Concepteur de logiciel, Editeur de logiciel, BE
• **Champ géographique d'intervention**	International

La SOLUTION LOGICIELLE

• **Type de solution**	Simulis Pinch est une solution dédiée à la réduction des consommations d'eau et d'énergie des procédés industriels. Simulis Pinch se compose de deux modules qui permettent de réaliser une intégration des procédés dans Microsoft Excel™ : Simulis Pinch Energy et Simulis Pinch Water.
• **Nom commercial**	Simulis Pinch
• **Solution développée depuis**	2014
• **Secteurs d'activités ciblés**	Industrie **100%** Tertiaire **0%** Transport **0%**
• **Origine des données**	Données saisies manuellement dans le logiciel ou importées au format Excel.
• **Services associés à la solution**	Paramétrage réalisé par l'utilisateur grâce à la simplicité de l'interface.

Les FONCTIONNALITES de la SOLUTION LOGICIELLE

Fonctionnalités	Disponible	Détails et observations
• **Tableau de bord**		
• Centralisation des données – Mesurage et collecte	X	Saisies ou import des données
• Stockage des données - Historisation	X	Local
• Visualisation- Présentation des résultats	X	Les résultats du diagnostic peuvent être visualisés sous différents formes graphiques (diagramme Température/Enthalpie…).
• **Procédés**	X	Modélisation, identification, optimisation
• **Big Data**	-	-
• **Achats d'énergies**	-	-

Les MOYENS HUMAINS AFFECTES aux SOLUTIONS LOGICIELLES

Nombre de salarié affecté au développement et la mise en œuvre des solutions logicielles:

Nombre d'ingénieurs / cadres	10	Nombre de techniciens	3

Les autres PRESTATIONS en EFFICACITE ENERGETIQUE

• **Prestations spécifiques**	Diagnostic et études d'optimisation de l'efficacité énergétique des procédés.
• **Autres solutions logicielles**	ProSimPlus Energy, logiciel de simulation et optimisation pour l'efficacité énergétique des procédés industriels continus.
• **Autres prestations liées à l'énergie**	Ingénierie, études de faisabilité, formations sur les logiciels ProSimPlus Energy et Simulis Pinch.

REFERENCES

- **Secteur d'activité : Gaz industriels**

Année de réalisation	2015
Entreprise	AIR LIQUIDE
Effectifs	-
Contexte de la mission	Étude d'intégration énergétique par la "méthode du pincement" d'un procédé de production d'hydrogène par réformage de méthane à la vapeur.
Solution mise en œuvre	Pinch Technology avec le logiciel Simulis Pinch.
Suites	Réduction des consommations d'énergie sur le procédé

.....

- **Secteur d'activité : Biocarburants**

Année de réalisation	2015
Entreprise	CIMV
Effectifs	-
Contexte de la mission	Etude d'intégration énergétique d'une unité de raffinage végétal par la méthode du pincement.
Solution mise en oeuvre	Pinch Technology avec le logiciel Simulis Pinch.
Suites	Réduction des consommations d'énergie sur le procédé avec un temps de retour sur investissement de quelques mois.

SCHNEIDER ELECTRIC

Dernière mise à jour : 22/09/2021

ADRESSE

Schneider Electric SE
35 rue Joseph Monier
92500 Rueil Malmaison - France
https://www.se.com/fr/fr/

CONTACT

Philippe SCHAAL
06.84.44.76.05
philippe.schaal@se.com

L'ENTREPRISE

SAS créée en 1998,

Schneider Electric fournit des solutions numériques combinant énergie et automatismes, pour plus d'efficacité, au service d'un monde plus durable. Grâce à des technologies uniques de gestion de l'énergie, d'automatismes en temps réel, de logiciels et de services, Schneider Electric propose des solutions intégrées pour l'habitat résidentiel, les bâtiments tertiaires, les data centers, les infrastructures et les industries.

• **Effectifs de l'entreprise (2020, France)**	7 000 salariés
• **Chiffre d'affaire (2020)**	2,4 Md €
• **Catégorie de fournisseur d'EMS**	Equipementier, concepteur de logiciel
• **Champ géographique d'intervention**	France, Monde

La SOLUTION LOGICIELLE

• **Type de solution**	Logiciel web d'analyse de la performance énergétique en conformité à la norme ISO 50001 et de surveillance de la qualité du réseau de distribution électrique.
• **Nom commercial**	Power Monitoring Expert (PME)
• **Solution développée depuis**	2000
• **Secteurs d'activités ciblés**	Industrie **50%** Tertiaire **25%** Transport **25%**
• **Origine des données**	Importation des données depuis tout type de compteurs, capteurs, ERP, MES, automates, SCADA, base de données.
• **Services associés à la solution**	Utilisation et configuration simple grâce à l'interface web, garantissant l'autonomie du client. Offre les services additionnels suivants : • Analyse de la qualité du signal électrique (qualimétrie) • Asset management • Accès à des services cloud

Les FONCTIONNALITES de la SOLUTION LOGICIELLE

Fonctionnalités	Disponible	Détails et observations
• **Tableau de bord**		
• Centralisation des données – Mesurage et collecte	X	Indicateurs de performance énergétique
• Stockage des données - Historisation	X	Bibliothèque de dashboards disponible nativement
• Visualisation- Présentation des résultats	X	Suivi d'indicateurs, alarmes, tableau de bord énergétique
• **Procédés**	X	Protocole de mesure type IPMVP
• **Big Data**	X	Algorithme de traitement des données
• **Achats d'énergies**	X	Optimisation des consommations énergétiques

Les MOYENS HUMAINS AFFECTES aux SOLUTIONS LOGICIELLES

Nombre de salarié affecté au développement et la mise en œuvre des solutions logicielles:

Nombre d'ingénieurs / cadres	> 10	Nombre de techniciens	> 20

Les autres PRESTATIONS en EFFICACITE ENERGETIQUE

• **Prestations spécifiques**	ISO 50001, Décret tertiaire, certification LEED, DataCenter (PUE).
• **Autres solutions logicielles**	EBO, Resource Advisor.
• **Autres prestations liées à l'énergie**	AMO, Ingénierie, Etude de faisabilité, Formation, CPE, valorisation CEE, audit énergétique, audit plan de comptage.

REFERENCES

- **Secteur d'activité : INDUSTRIE**

Année de réalisation 2021-2022

Effectifs 200 salariés en France

Contexte de la mission Challenge client : s'inscrire dans une démarche d'amélioration continue de leur performance énergétique en mettant sous surveillance les gros postes énergivores et en s'assurant du niveau de performance du site en mettant en perspective les consommations énergétiques du site avec le niveau de production.

Solution mise en œuvre Power Monitoring Expert : la suite logiciel de Schneider Electric dédiée au monitoring de la performance énergétique (toutes énergies) et à la surveillance du réseau de distribution électrique pour les sites et bâtiments critiques.

Suites Bénéfice client :

- Meilleure compréhension de la répartition énergétique du site
- Optimisation des consommations
- Assurer un suivi conforme à la certification ISO50001
- Mesurer sa performance en lien avec les facteurs influents du site
- Disposer d'une solution pérenne, évolutive et mobile
- Bénéficier des aides "Certificats d'Economies d'Energie"

……

- **Secteur d'activité : Tertiaire (université)**

Année de réalisation 2017 - 2018

Effectifs 3000 salariés

Contexte de la mission Challenge client : réduire les coûts énergétiques, permettre au service de maintenance électrique du bâtiment de monitorer l'ensemble des départs électriques du site, mieux négocier les contrats de fourniture des utilités, avoir des informations de qualimétrie poussées.

Solution mise en oeuvre Offre de comptage et mesure de Schneider Electric et Power Monitoring Expert : la suite logiciel de Schneider Electric dédiée au monitoring de la performance énergétique (toutes énergies) et à la surveillance du réseau de distribution électrique pour les sites et bâtiments critiques.

Suites Bénéfice client :

- Meilleure compréhension de la répartition énergétique du site
- Surveillance accrue des équipements électriques et des consommations
- Optimisation des consommations
- Négociations optimisées

SOCOMEC	socomec Innovative Power Solutions

Dernière mise à jour : 26/11/2021

ADRESSE

1 rue de Westhouse
BP 60010
67235 BENFELD CEDEX
www.socomec.com

CONTACT

Olivier GOUJON
06 03 36 76 49
olivier.goujon@socomec.com

L'ENTREPRISE

SAS créé en 1922,

SOCOMEC est un constructeur de biens d'équipements électriques spécialisé dans la performance énergétique des réseaux électriques basse tension. SOCOMEC propose des solutions matérielles innovantes pour la mesure et le comptage de l'énergie électrique ainsi que des solutions logicielles pour la collecte et l'analyse des données énergétiques multi fluides et multi sites.

- **Effectifs de l'entreprise (2021)** — 3 600 salariés
- **Chiffre d'affaire (2020)** — 572 M€
- **Catégorie de fournisseur d'EMS** — Equipementier
- **Champ géographique d'intervention** — Monde

La SOLUTION LOGICIELLE

- **Type de solution** — Le service en ligne N'VIEW propose une analyse conviviale et intuitive de l'ensemble des consommations énergétique, quel que soit le secteur d'activité (industrie, tertiaire, infrastructures…). Ce service est particulièrement adapté aux entreprises engagées dans une démarche ISO 50001.
- **Nom commercial** — N'VIEW
- **Solution développée depuis** — 2015
- **Secteurs d'activités ciblés**

Industrie	**40%**
Tertiaire	**60%**
Transport	**0%**

- **Origine des données** — Capteurs & compteurs multi-fluides, centrales de mesure, IoT, datalogger, SCADA, GTB, GTC, ERP, MES, automates, fichiers, API, saisie manuelle.
- **Services associés à la solution** — Audit et pré-étude, mise en service, formation, maintenance et assistance à l'exploitation.

Les FONCTIONNALITES de la SOLUTION LOGICIELLE

Fonctionnalités	Disponible	Détails et observations
Tableau de bord		
• Centralisation des données – Mesurage et collecte	X	Solution ouverte multi-protocoles (Bus terrain, IoT, API)
• Stockage des données - Historisation	X	Cloud avec sécurisation des données historisées
• Visualisation- Présentation des résultats	X	Indicateurs, rapports, tableaux de bords, suivi de projets de Mesure & Vérification
Procédés	X	Prévisions de consommation, détection de dérives (IA)
Big Data	-	-
Achats d'énergies	X	Calcul et répartition de coûts énergétiques

Les MOYENS HUMAINS AFFECTES aux SOLUTIONS LOGICIELLES

Nombre de salarié affecté au développement et la mise en œuvre des solutions logicielles:

Nombre d'ingénieurs / cadres	30	Nombre de techniciens	20

Les autres PRESTATIONS en EFFICACITE ENERGETIQUE

• **Prestations spécifiques**	Accompagnement Eco Energie Tertiaire et interfaçage avec la plate-forme OPERAT.
• **Autres solutions logicielles**	Webview : Webserver embarqué dans les passerelles locales Diris M et Diris G.
• **Autres prestations liées à l'énergie**	Solution éligible aux Certificats d'Economie d'Energie (fiche IND-UT-134) et au Plan de relance (Aide financière à la décarbonation).

REFERENCES

- **Secteur d'activité : Industrie**

Année de réalisation	2017-2021
Entreprise	Constructeur de camions
Effectifs	Plus de 50 000 salariés dans le monde
Contexte de la mission	Dans le cadre de la mise en place d'une démarche ISO 50001, nécessité de se doter d'équipements et d'outils logiciels pour le pilotage de la démarche et pour l'obtention de la certification. Volonté de repartir plus précisément les coûts énergétiques afin d'impliquer et de responsabiliser les différents services de l'entreprise.
Solution mise en œuvre	Déploiement d'équipements de mesure et de comptage multi fluides, communication filaire (Bus RS485, Ethernet iP) et sans-fil (LoRaWan). Centralisation en local des données énergétiques via les équipements mis en place et via les systèmes de supervision existants (GTB/GTC). Exploitation des données énergétiques multi fluides et multi sites avec suivi d'indicateurs de performance (croisement avec les facteurs d'influence). Diffusion automatique de rapports auprès des utilisateurs. Formation et transfert de compétences auprès des différents utilisateurs (niveau utilisateur, configurateur, administrateur).
Suites	Application d'Eco Energie Tertiaire (décret tertiaire) avec évolution du plan de comptage et intégration à venir des données énergétiques dans la plate-forme OPERAT de l'ADEME (prévue pour 2022).

……

- **Secteur d'activité : Tertiaire**

Année de réalisation	2018-2021
Entreprise	Groupement hospitalier
Effectifs	Plus de 1 000 lits
Contexte de la mission	Démarche d'optimisation des coûts énergétiques et certification ISO 50001
Solution mise en oeuvre	Collecte automatique des consommations énergétiques multi fluides des différents sites du groupement hospitalier. Exploitation des données sous la forme de tableaux de bord, rapports, indicateurs personnalisés, analyse comparative, suivi des contrats, communication et sensibilisation interne et externe.
Suites	Modélisation des consommations, analyse prédictive.

UBIGREEN	ubigreen

Dernière mise à jour : 26/11/2021

ADRESSE

425 rue Jean Rostand
31670 LABEGE
www.ubigreen.com

CONTACT

Samson DORNBUSCH
+33 (0) 6 64 15 43 74
sales@ubigreen.com

L'ENTREPRISE

Créée en 2012,

Ubigreen est une société qui développe des solutions digitales dédiées à la performance énergétique des bâtiments. La plateforme Ubigreen facilite la collecte, la centralisation, la mesure et l'optimisation des données énergétiques des bâtiments.

• **Effectifs de l'entreprise (2021)**	40 salariés
• **Chiffre d'affaire (Année)**	Ne souhaite pas répondre
• **Catégorie de fournisseur d'EMS**	Editeur de logiciel
• **Champ géographique d'intervention**	Monde

La SOLUTION LOGICIELLE

• **Type de solution**	Ubigreen édite un logiciel web de collecte de mesure et d'analyse des consommations énergétiques des bâtiments tertiaires.
• **Nom commercial**	Ubigreen Energy
• **Solution développée depuis**	2012
• **Secteurs d'activités ciblés**	Industrie **10%** Tertiaire **90%** Transport **0%**
• **Origine des données**	Importation des données depuis tout type de compteurs, capteurs, fournisseurs d'énergie
• **Services associés à la solution**	Paramétrage réalisé par le client grâce à la simplicité de l'interface et/ou en démarrage de projet par les équipes Ubigreen

Les FONCTIONNALITES de la SOLUTION LOGICIELLE

Fonctionnalités	Disponible	Détails et observations
• **Tableau de bord**		
• Centralisation des données – Mesurage et collecte	X	Compteurs, APIs, télérelève (Enedis et Eveeleur)
• Stockage des données - Historisation	X	Local, déporté, gestion des documents et des données
• Visualisation- Présentation des résultats	X	Alertes paramétrables
• **Procédés**	-	-
• **Big Data**	X	Basée sur un algorithme de traitement de données
• **Achats d'énergies**	X	Mise à disposition des différents cours d'énergie

Les MOYENS HUMAINS AFFECTES aux SOLUTIONS LOGICIELLES

Nombre de salarié affecté au développement et la mise en œuvre des solutions logicielles:

Nombre d'ingénieurs / cadres	15	Nombre de techniciens	7

Les autres PRESTATIONS en EFFICACITE ENERGETIQUE

• **Prestations spécifiques**	Décret tertiaire (plateforme OPERAT)
• **Autres solutions logicielles**	-
• **Autres prestations liées à l'énergie**	Accompagnement au pilotage de la plateforme énergétique

REFERENCES

- **Secteur d'activité : Tertiaire**

Année de réalisation	2014
Entreprise	Société Générale
Effectifs	-
Contexte de la mission	La Société Générale détient un patrimoine immobilier en France et à l'international conséquent avec des sites très hétérogènes et géographiquement répartis, environ 500 000 m² en France et environ 3 850 000 m² à l'international.
Solution mise en œuvre	Remonter toutes les données issues des compteurs via les données télérelevées ou via la mise en place d'installations d'équipements de télérelèves. Avoir un outil d(accompagnement dans le cadre de l'ISO 50 0001. Détecter des dérives entre les mesures télérelevées et facturées. Bénéficier d'outils (fonctionnalités, tableaux de bord) pour l'analyse des données.
Suites	-