

# Curriculum vitae

Architecte en efficacité énergétique et analyste senior

*David ROMARY / 16 Résidence le pré au bois / 920420 VAUCRESSON  
david.romary1@gmail.com / +33675251242*

*22/09/2017 16:30*

## 1 Expérience

### 1.1 Professionnelle

#### 1.1.1 ENGIE Cofely | La Défense (92)

Mission H de 2017 à aujourd'hui

##### Contexte

- Conduite des installations de chauffage avec faible ou non prise en compte des données suivantes
  - Caractéristiques thermiques des bâtiments (inertie, apports gratuits)
  - Prévisions météorologiques
  - Planning d'occupation ou d'activité des usagers

##### Objectif

- Calibrer des modèles par installation liant la température d'ambiance aux autres facteurs d'influence
- Proposer une aide à la conduite prédictive pour améliorer le service client et la compétitivité

##### Mandataire et gouvernance

- Initiative personnelle, pilotage du projet pris en charge personnellement

##### Démarche

- Sélectionner le parc d'installations disposant des données nécessaires
- Etablir des partenariats avec des organisations en connaissance des méthodes recherchées
- Constituer une experimentation opérationnelle et vérifier la performance de ces méthodes
- Etablir des partenariats avec des organisations en capacité d'implémenter ces méthodes
- Développer, tester et mettre en production ces méthodes

Mission G de 2016 à aujourd'hui

##### Contexte

- Flux de series temporelles du portefeuille d'installations techniques de l'entreprise peu valorisé

##### Objectif

- Créer le connecteur pour traiter ces données sous forme d'indicateurs d'aide à la décision
- Intégrer au traitement des méthodes d'audit et de nettoyage de la qualité de ces données
- Embarquer ces indicateurs au sein de plateformes de hypervision opérationnelles réparties

##### Mandataire et gouvernance

- Initiative personnelle, pilotage du projet pris en charge personnellement

##### Démarche

- Identifier et borner le besoin aux indicateurs principaux de la plateforme

- Mettre en place des règles de detection orthographique sur les attributs utiles en base
- Employer des méthodes de clustering pour regrouper des series temporelles homogènes
- Alimenter les dimensions de la structure cible par les valeurs identifiées
- Spécifier diverses règles fonctionnelles pour qualifier chaque événement des series temporelles

## Résultats

- Classification du portefeuille pour structurer ces données et réaliser le connecteur stratégique
- Qualifier les séries temporelles, identifier les suspects et fiabiliser les indicateurs

### Mission F de 2014 à aujourd'hui

## Contexte

- Très nombreux contrats d'exploitation maintenance pour tout type de segments client
- Très nombreuses tables de données sur lesquelles peu d'analyses sont produites (accès aux données)
- Nombreuses missions d'analyse à prioriser et réaliser
- Nombreux prestataires désireux de vendre des services en tout genre

## Objectif

- Permettre à l'entreprise de valoriser de multiples jeux de données opérationnelles
- Focus sur les données en lien avec l'efficacité énergétique

## Mandataire et gouvernance

- A la demande de ma hiérarchie, pilotage du projet pris en charge personnellement

## Démarche

- Identifier et borner le besoin métier porteur de Décision (initiative personnelle ou demande)
- Collecter les données brutes à analyser
- Elaborer une solution de traitement à soumettre aux mandataires
  - Rechercher dans la bibliographie les méthodes disponibles nécessaire au traitement souhaité
  - Se former et prendre en main pour une mise en pratique de ces méthodes
- Déléguer à la tribu de data scientists ENGIE la problématique à résoudre
  - S'autoformer à l'occasion des restitutions
- Transmettre aux mandataires la solution pour validation et appropriation
- Promouvoir ces solutions par l'obtention de budgets d'industrialisation / déploiement

## Résultats

- Créer des flux pour interfacer des applications
- Produire et illustrer les ratios énergétiques pour l'interne, l'externe (la profession...)
- Anoblir et professionnaliser l'image de Cofely
- Etudier l'impact climatique sur le nombre d'appels client pour problèmes de chauffage
- Structurer, classer et qualifier les bases de données opérationnelles d'installations en télé gestion
- Dresser les cas d'usage de ces données pour permettre au métier de performer
- Identifier le parc d'installations permettant la réalisation de ces cas d'usage

### Mission E de 2011 à 2012

## Objectif

- Développer une méthode statistique pour établir les budgets énergétiques des bâtiments tertiaires

## Contexte

- Besoin d'un comparatif mesure versus prévision réaliste pour le suivi de la performance
- Pertinence de l'application précédente conditionnée à une prévision précise des budgets
- Pas de méthode structurée pour établir des budgets de consommation énergétique précis
- Définir des budgets à partir de facteurs potentiellement influents
- Collecte des informations de ces facteurs fastidieuse et chronophage pour les opérateurs

## **Mandataire et gouvernance**

- Initiative personnelle, pilotage du projet pris en charge personnellement

## **Démarche**

- Benchmarker les méthodes du marché
- Poster et recruter deux stagiaires sur proposition de projets de fin d'étude d'école d'ingénieur
- Exprimer le cadre, le processus et le livrable attendu
- Former, accompagner et contrôler les résultats obtenus
- Valoriser l'interface produite auprès des équipes d'exploitation
- Promouvoir l'interface par l'obtention de budgets pour son industrialisation

## **Résultats**

- Pas de méthode du marché répondant au besoin de la profession
- Une interface de chiffrage opérationnelle mise à disposition des équipes
- Des sessions de formation et de mise en situation réelle
- Des budgets énergétiques chiffrés comme jamais dans des délais records
- Ce livrable s'intègre complètement à la démarche de la mission D
- Refus par l'entreprise du business plan, de la promotion et des partenaires proposés

### Mission D de 2010 à aujourd'hui

## **Objectif**

- Accompagner le suivi de la performance énergétique des affaires du segment tertiaire

## **Contexte**

- Equipes d'exploitation démunies pour opérer le suivi de la performance de ces sites
- Applications d'entreprises actuelles inadaptées pour opérer ce suivi
- Faible réactivité pour le contrôle de la performance de ces enjeux financiers importants

## **Mandataire et gouvernance**

- A la demande de ma hiérarchie, pilotage du projet pris en charge personnellement

## **Démarche**

- Exprimer le besoin après consultation des équipes d'exploitation pour évaluer les éditeurs
- Sélectionner l'éditeur proposant l'application d'entreprise la mieux adaptée
- S'approprier la solution via échanges techniques pour être en bonne maîtrise de l'application
- Anticiper et généraliser le besoin de manière à ne pas avoir à gérer d'exceptions
- Animer de nombreux ateliers avec les équipes afin d'initialiser le suivi de la performance
- Accompagner le changement dans les pratiques de suivi de la performance de ces affaires
- Administrer l'application

## **Résultats**

- Montée en compétence des équipes d'exploitation pour l'utilisation de la plateforme
- Abandon de l'artisanat au profit d'un environnement industriel
- Réactivité ramenée en j+1 pour la détection d'écarts de production
- Impossibilité de rendre autonome ces équipes pour la configuration de leur affaire
- Partie importante de la configuration de ces affaires de mon ressort

### Mission C de 2008 à 2011

## **Objectif**

- Promouvoir la STD<sup>1</sup> pour quantifier les gains de pilotage énergétique des bâtiments tertiaires

---

1. Simulation thermique dynamique

## **Contexte**

- Compétences rares en interne pour Réaliser ces études à haute technicité
- Pression des clients, de la concurrence et des institutions pour la réalisation d’audits énergétiques
- Palier aux lacunes de la mission précédente
  - Impossibilité de valider les chiffrages par des campagnes de mesure parallèles
  - Pas de couplage des usages électriques aux autres usages (gaz...) de ces bâtiments

## **Mandataire et gouvernance**

- Initiative personnelle, pilotage du projet pris en charge personnellement

## **Démarche**

- Encadrer un stagiaire en projet de fin d’étude mis en disponibilité par la direction commerciale
- Rappeler les règles de l’art pour les automatismes mis en oeuvre dans le pilotage de ces équipements
- Choisir une plateforme de calcul adaptée pour accueillir les scripts de régulations de ces systèmes
- Modéliser les systèmes sur lesquels Cofely peut porter des actions dans un cadre contractuel
- Valider in-situ les gains chiffrés d’actions comparés aux mesures réelles obtenues
- Benchmarker les éditeurs et bureaux d’études utilisateurs de ces méthodes
- Déléguer les prestations d’audits énergétiques en disposant de la maîtrise du sujet

## **Résultats**

- Une première ébauche d’un modèle de STD développé en interne pour le chiffrage de ces gains
- Plusieurs pilotes audités par cette méthode révélant l’expertise nécessaire pour son usage
- Une montée en compétence d’un stagiaire sur une activité à haute valeur ajoutée et très opérationnelle
- Un cahier des charges des fonctions à supporter par la méthode pour consulter les éditeurs
- Quelques solutions logicielles du marché à la hauteur de l’enjeu
- Partenariat avec bureaux d’études spécialisés pour réaliser des STD validées de campagnes de mesures

### Mission B de 2004 à 2006

## **Objectif**

- Promouvoir une méthode pour réduire les dépenses d’électricité des bâtiments tertiaires

## **Contexte**

- Apporter une réponse aux lacunes de la mission précédente
- méthodes désuètes pour valoriser (en Euro) les consommations d’électricité de ces clients
- Pas de comparatif précis des consommations d’électricité antérieures et postérieures à des actions de progrès sur ces équipements
- Pas de valorisation (en Euro) aisée
- Etudes d’avant vente délicate et chronophage

## **Mandataire et gouvernance**

- A la demande de ma hiérarchie, pilotage du projet pris en charge personnellement

## **Démarche**

- Rechercher des solutions du marché pour Réaliser ce genre d’étude
- Formaliser les règles de calcul des structures tarifaires d’EDF pour ce segment
- Collecter les actions de progrès récurrentes effectuées sur les équipements électriques
- Formaliser les règles de calcul des consommations / gains d’électricité liées à ces actions
- Déléguer à une SSII le développement d’une application intégrant ces règles
- Former et accompagner les équipes d’avant vente à l’emploi de l’application

## **Résultats**

- Pas de solution du marché répondant au besoin de la profession
- Une application mise en production et accessible à tous les ingénieurs d’études

- Des offres de gains sur consommation d'électricité chiffrées avec précision
- Une facilité, un temps et une stabilité de chiffrage très fortement améliorés
- La capacité d'aborder ce marché beaucoup plus sereinement que par le passé

#### Mission A de 2002 à 2011

#### **Objectif**

- Accompagner le chiffrage d'affaires de type performance énergétique sur segment tertiaire

#### **Contexte**

- Promotion par les équipes d'avant vente de ces affaires pour ce nouveau segment
- Mais mauvaise connaissance de la composante électricité dans les offres
- Pas de processus structuré pour la réalisation des diagnostics énergétiques préalables au chiffrage
- Pas d'estimation de la prise de risque et pas de business modèle clair pour ce type d'affaire

#### **Mandataire et gouvernance**

- A la demande de ma hiérarchie, co-pilotage avec les parties

#### **Démarche**

- Borner les usages énergétiques sur lesquels Cofely à la main
- Collecter les données énergétiques in-situ pour établir la situation initiale de ceux-ci
  - Récupérer directement les données disponibles des systèmes d'acquisitions des clients
  - Rechercher des méthodes de mesure pour les données non disponibles dans ces systèmes
  - Packager via un centre de R&D ENGIE les mallettes de mesure pour ces données
  - Tester et employer ces dispositifs sur le terrain
- Proposer aux équipes un processus technique de réalisation des audits et coût associé
- Communiquer les résultats obtenus de ces audits

#### **Résultats**

- Réalisation de nombreux diagnostics énergétiques pour les prospects
- Contribution à de nombreux succès commerciaux
- Montée en compétence en métrologie et acquisition de données