
	<p style="text-align: center;"><b>RTE direction R&amp;D Innovation &amp; Ecole Centrale de Lille option DAD (Décision &amp; Analyse de Données)</b></p> <p style="text-align: center;"><b>Proposition de projet IMPACT 2015-2016</b></p> <p style="text-align: center;"><b>« Analyse d'historiques de courts-circuits - modèle conditionnel descriptif et prédictif »</b></p>	
---	---	---

**Sujet :**

*Réaliser dans un premier temps une analyse descriptive d'un historique long de courts-circuits sur les ouvrages RTE (défauts permanents et fugitifs). Il s'agit de produire une analyse descriptive conditionnelle par rapport à des attributs de localisation, de météos comme le vent, éventuellement aussi d'exploitation. Dans un second temps, pour les défauts permanents, on essaiera de les probabiliser et de produire un modèle prédictif soit par arbres de décisions, soit par régression logistique, soit par une suggestion argumentée.*

**Contexte et enjeux :**

RTE conçoit ses postes électriques pour la tenue aux courants de courts-circuits sous des hypothèses de dimensionnement actuellement non probabilisées et peut être conservatifs. Le critère de tenue aux courants de courts-circuits peut aller jusqu'à justifier une reconstruction de poste. Par ailleurs les courts-circuits peuvent avoir des impacts directs sur la qualité de fourniture de l'électricité allant jusqu'à la coupure de clients.

Il s'agit alors de réaliser dans un premier temps une analyse descriptive d'un historique long de courts-circuits sur les ouvrages RTE (défauts permanents et fugitifs, localisés, avec certaines caractéristiques). Il est attendu une analyse descriptive conditionnelle par rapport à des attributs de localisation, météos comme le vent, éventuellement aussi d'exploitation.

Les défauts permanents provoquent une perte de l'ouvrage concerné pour l'exploitation comme une ligne de transit (on parlera de « N-1 Ligne »), risque qui se doit d'être maîtrisé par l'exploitant. Dans un second temps, pour les défauts permanents, on essaiera de les probabiliser et de produire un modèle prédictif soit par arbres de décisions, soit par régression logistique, soit par une suggestion argumentée.

**Encadrant RTE :**

**Samir ISSAD**  
**Ingénieur Responsable d'études / Engineer**  
RTE - R&D Innovation  
Immeuble LE COLBERT  
9, Rue de la Porte de Buc , BP 561  
78005 VERSAILLES CEDEX  
[samir.issad@rte-france.com](mailto:samir.issad@rte-france.com)  
Tel : +33 (0)1.39.24.40.16  
Fax : +33 (0)1.39.24.41.75