



NLP USES CASES IN TOTAL

NLP Meetup Paris 28/09/2016

claude.fauconnet@total.com

TOTAL IN A NUTSHELL

Total en un clin d'œil | Amont | Raffinage-Chimie | Marketing & Services

Total est la **4^e** compagnie pétrolière
et gazière internationale¹
ainsi qu'un **leader** mondial du solaire avec SunPower.

PRÉSENT DANS PLUS DE
130 PAYS,
notre Groupe compte plus de **96 000**
collaborateurs engagés pour une énergie
meilleure.

¹ Selon le critère de la capitalisation boursière en dollars au 31/12/15

TOTAL MANY DIFFERENT BUSINESSES

LES ACTIVITÉS DE TOTAL

EXPLORER ET PRODUIRE

- 1 PÉTROLE ET GAZ
- 2 SOLAIRE
- 3 BIOMASSE

TRANSFORMER ET VALORISER

- 4 CHIMIE DE SPÉCIALITÉS
- 5 POLYMÈRES
- 6 RAFFINAGE - PÉTROCHIMIE

TRANSPORTER ET DISTRIBUER

- 7 TRADING - SHIPPING
- 8 MARKETING & SERVICES



TOTAL HOLDING DIGITAL INNOVATION SUBJECTS (NON EXAUSTIF)

- 3D universe
 - Augmented reality
 - Virtual Reality
 - 3D Printing
- Field Force mobility and connected objects (IOT)
- Weabable computing, Geolocation, Drones
- **Data valorization**
 - **Big Data**
 - **Agile BI**
 - **Hadoop, NoSql**
 - **Semantic Technologies**
 - **Search engines**
 - **Semantic Web**
 - **NLP**

NLP SOME USE CASES

Les grandes catégories d'usage des techniques de traitement du langage naturel pour Total

- Usages spécifiques
 - eReputation, voix du client
 - Veille marché, scientifique et technologique, juridique... sur le web ouvert.
 - Valorisation des données textuelles RH.
 - ...
- Usages génériques
 - Traitement du non structuré dans des analyses DataScience et Big Data mixtes (Structuré+Non structuré)
 - Traduction automatique, speech to text
 - Génération automatique de métadonnées pour les moteurs de recherche et les systèmes de GED sur les documents internes de l'entreprise
 - Plus largement contribution à l'élaboration de vocabulaires métier (ontologies, thesaurus)

BILAN PROVISOIRE (ET PERSONNEL)

- Dans un contexte d'infobésité où la valorisation des informations devient un enjeu concurrentiel majeur la maturité des applications NLP est elle suffisante pour convaincre les métiers ?
 - Localement oui (en mode POC et plus si succès)
 - Globalement pas encore tout a fait
- Ce qui manque :
 - Une compréhension des métiers et de l'IT concernant les possibilités et les limites du NLP
 - La difficulté à accepter de penser local (dialectes métier spécialisés)
 - L'inconfort d'une zone de travail qui se situe à mi chemin entre l'intelligence naturelle humaine et la machine.
 - Des outils pour rendre plus efficaces à la fois les travaux amont (paramétrage) et aval (tri et valorisation des résultats)
- Des souhaits :
 - Disposer de « smart NLP apps » qui permettent de rendre plus compréhensible, accessible et efficace l'utilisation des divers composants IT, souvent très sophistiqués de la palette des outils de traitement du langage, à l'instar des applications d'autres domaines : BI, ETL, DataPrep
 - Favoriser l'émergence de vocabulaires métiers formalisés (thesaurus) utiles à la fois pour la pertinence des traitements NLP mais aussi pour les moteurs de recherche et pour le métier lui-même (conceptualisation de son quotidien)...
- Un rêve (pas si fou ?)
 - passer de la co-occurrence de concepts au sens (du thesaurus à l'ontologie)