

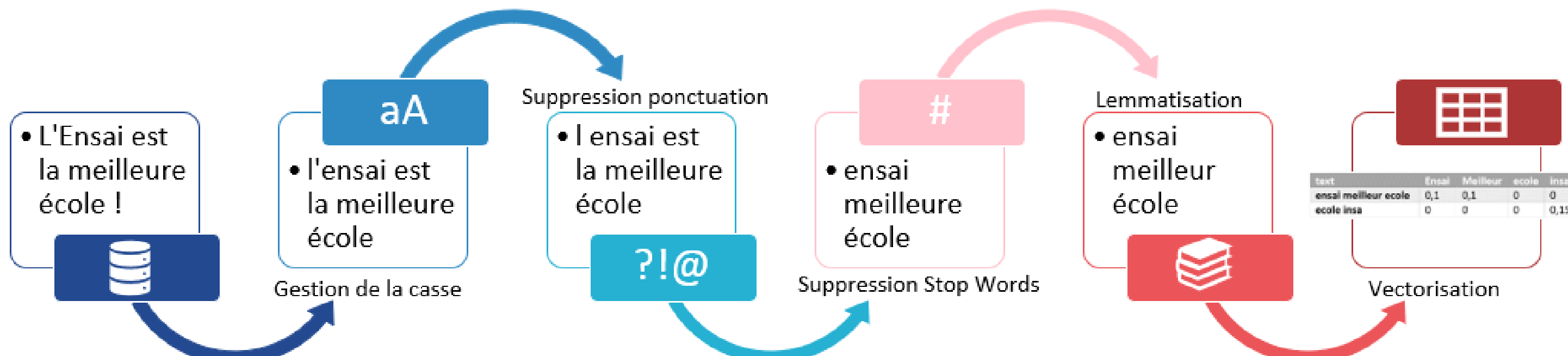
Les avis en ligne, comme ceux déposés sur Avis-Vérifiés.com, sont consultés par les consommateurs et influencent leur comportement d'achat. Plus qu'une simple vitrine, ces avis sont également un retour d'expérience direct pour les entreprises, leur permettant de faire le point sur la qualité de leur produit. Depuis juillet 2007, le secteur de l'énergie a été ouvert à la concurrence en France pour les particuliers. Le marché de l'énergie est depuis très concurrentiel. C'est dans ce cadre que Emmanuel Haback de chez TNP Consulting nous a demandé de répondre à la question suivante: **Dans quelle mesure les avis des clients permettent-ils d'évaluer les prestations des fournisseurs français d'énergie ?** ★★★★★

Lexique

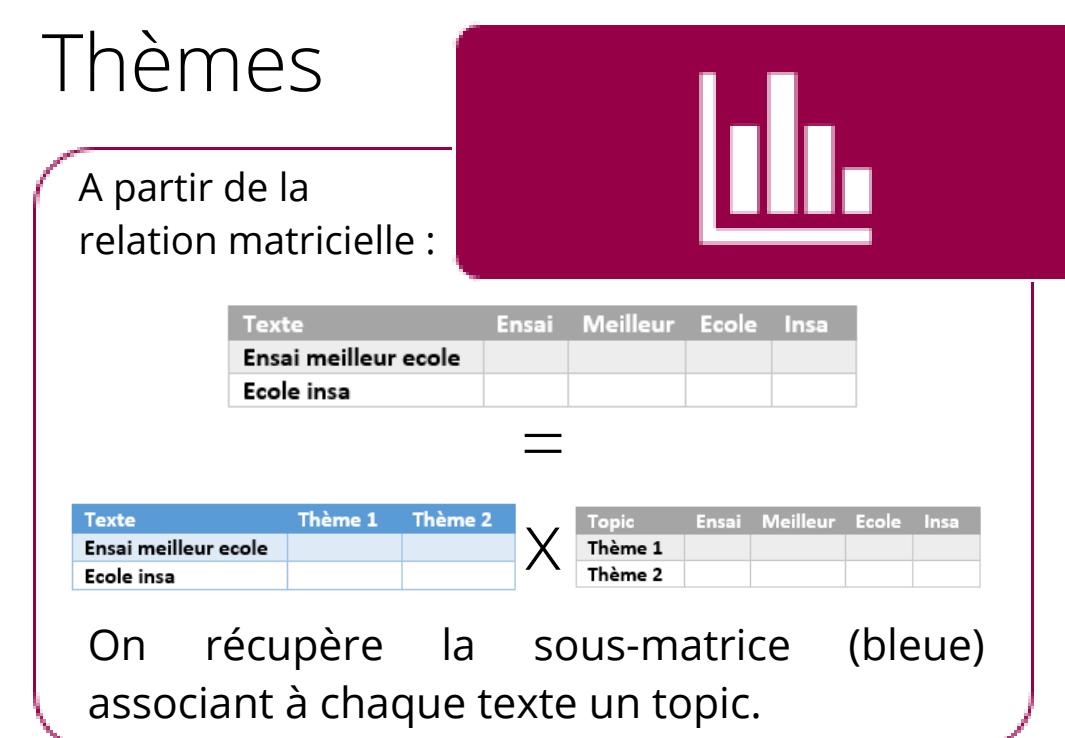
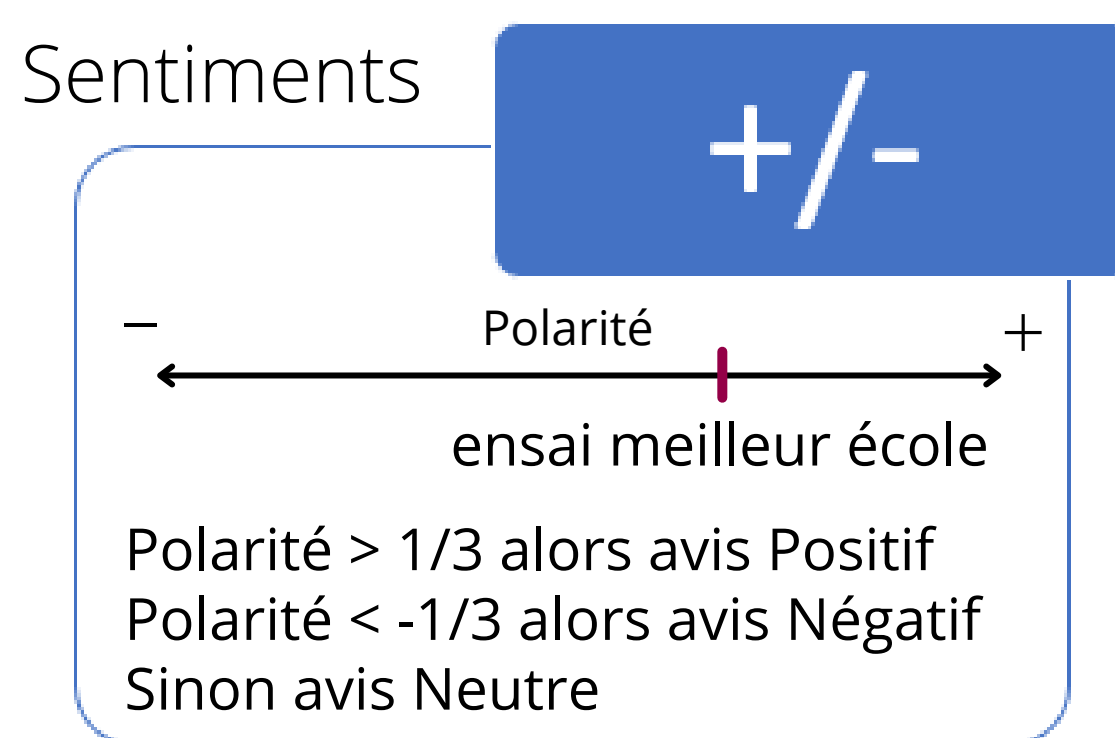
- Web Scraping**
Consiste à récupérer des données spécifiques sur une page web en se basant sur la structure de celle-ci.
- Données Textuelles**
Données sous la forme de textes complets.
- Text Mining**
Procédé qui permet de tirer des informations des données textuelles.
- Vectorisation de données textuelles**
Transformer les données textuelles en vecteurs. Au final, on veut une matrice qui a pour lignes le corpus de textes et en colonnes l'ensemble des mots présents dans ces derniers. À chaque mot est associé un poids.
- Stop Words**
Mots indispensables pour rédiger dans un français correct mais qui n'apportent pas réellement de sens à une phrase.
- Lemmatisation**
Sélectionner les mots par leur type (ici nom, adjectif et nom propre) et les ramener à leur racine en s'appuyant sur un dictionnaire.
- Analyse des Sentiments**
Permet de dégager un sentiment négatif, positif ou neutre d'un texte. Elle s'appuie sur un lexique de mots servant à exprimer des émotions auxquelles sont attribuées une polarité de -1 (sentiment négatif) à +1 (sentiment positif).
- Topic Modeling**
Modèle statistique qui permet de dégager les thèmes récurrents dans un corpus de textes.

Le Point Méthodologie

La première étape de notre projet a été de constituer notre base de données à l'aide de la méthode du web scraping sur le site Avis-Vérifiés.com. Les avis de clients étant des données textuelles, on ne peut pas les traiter comme n'importe quelle variable. On utilise donc la méthode du Text Mining. Ce processus peut être synthétisé comme suit :



Une fois les données textuelles vectorisées, on peut maintenant appliquer des modèles à nos données : l'analyse des Sentiments et le Topics Modeling !



Les Résultats de notre Analyse

Comprendre quelles sont les opinions des consommateurs sur les différents fournisseurs d'énergie

- EDF obtient en moyenne les meilleures notes : **4.58/5**, Engie est 2ème : **4.30/5**, Total est 3ème : **4.04/5**, Eni est dernier avec une moyenne de **3.83/5**.
- EDF a la plus faible dispersion des notes, il semble donc proposer de meilleurs services que ses trois concurrents.

A partir des indicateurs d'Avis-Vérifiés.com basé sur les notes (note>3 positif, note=3 neutre, note<3 négatif) et sur notre indicateur calculé par polarité des sentiments présents dans les commentaires :

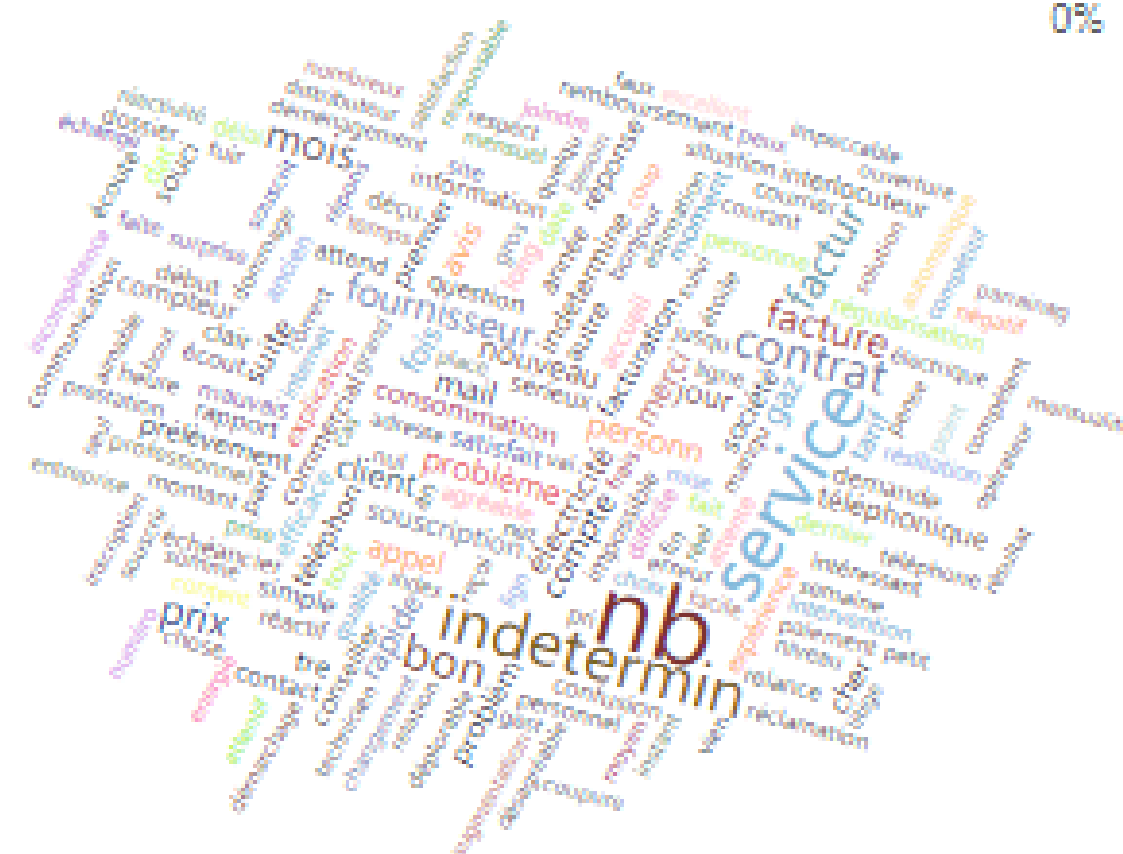
	EDF			ENI		
	Positif	Neutre	Négatif	Positif	Neutre	Négatif
Avis vérifiés	94%	3%	3%	73%	9%	18%
Nos résultats	62%	36%	2%	26%	67%	7%
	Engie			TOTAL		
	Positif	Neutre	Négatif	Positif	Neutre	Négatif
Avis vérifiés	83%	6%	12%	78%	9%	13%
Nos résultats	36%	56%	7%	36%	59%	5%

Connaître les sujets récurrents des commentaires selon les fournisseurs

Il y a des thèmes récurrents chez tous les fournisseurs :

- La satisfaction du service.
- Le rapport qualité/prix.
- La qualité du SAV et des dépannages.
- Les contrats.

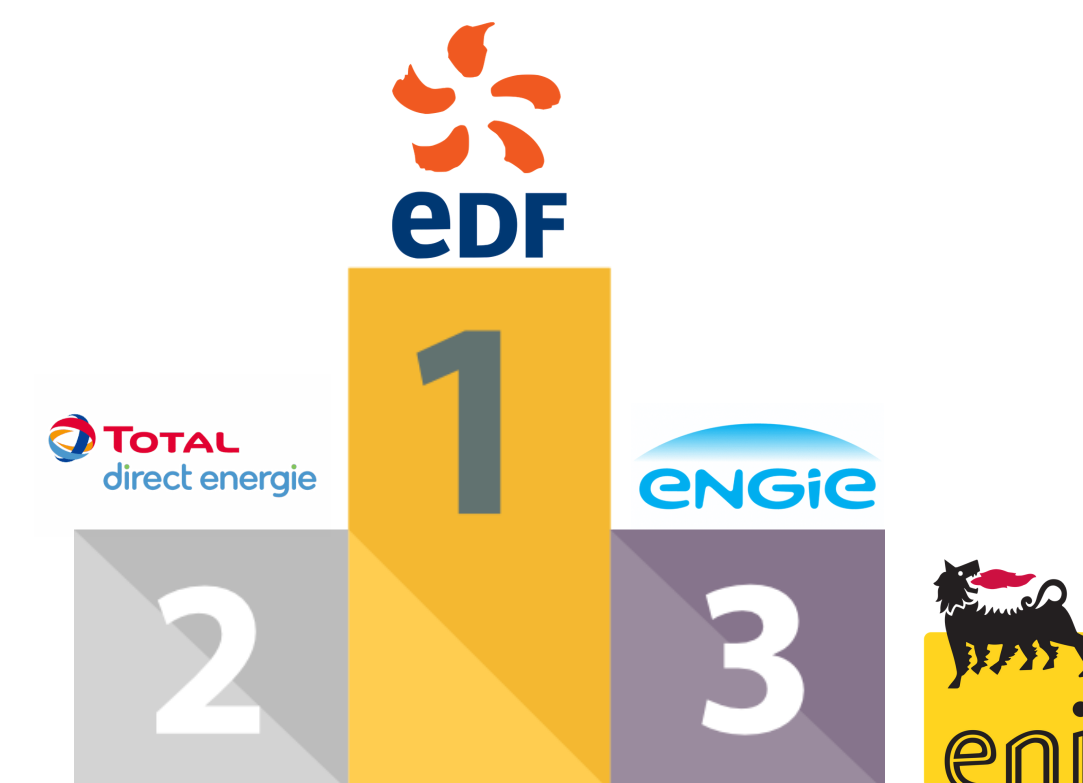
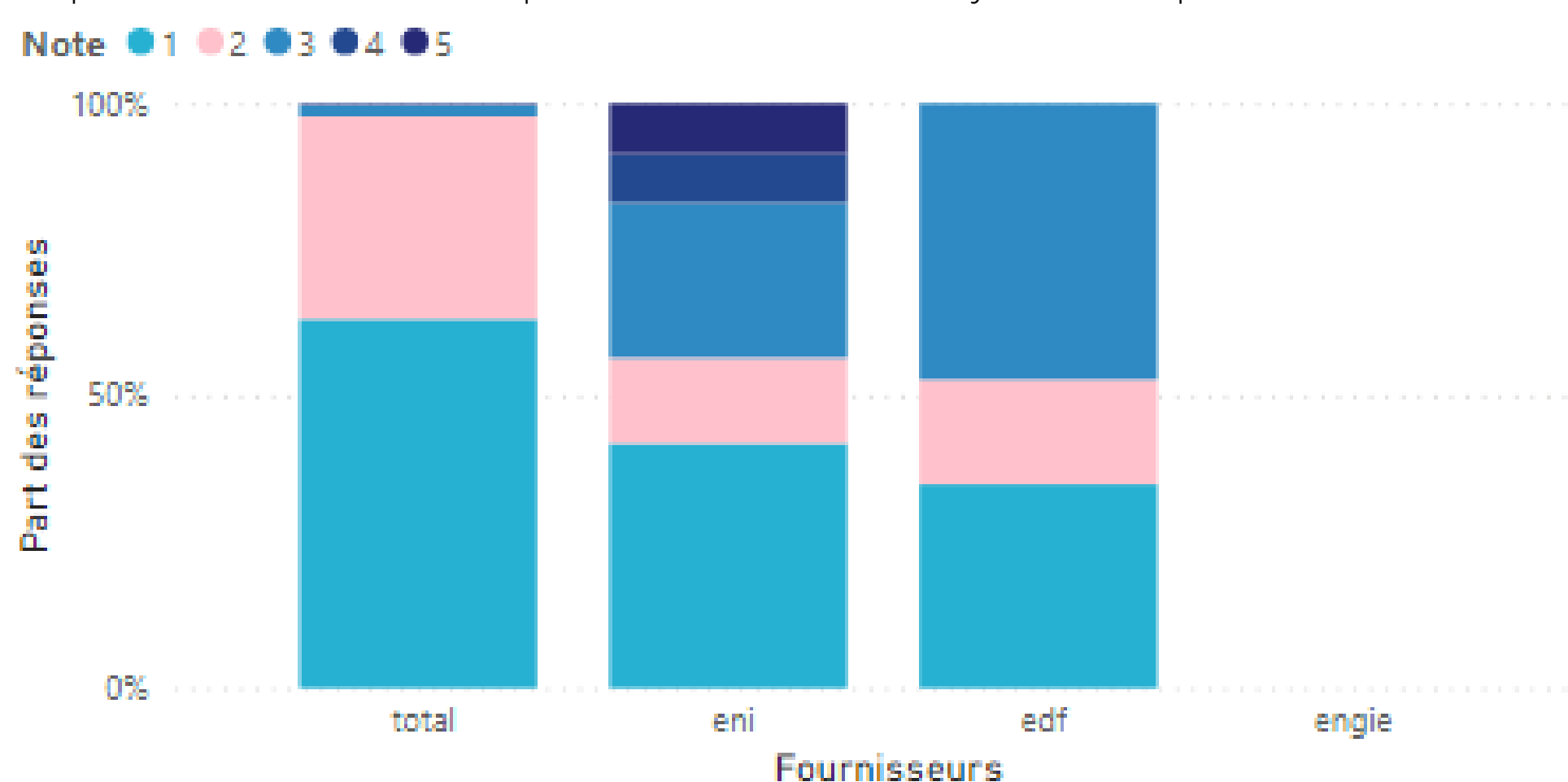
Certains topics sont très récurrents, par exemple, pour Eni, la satisfaction du service est discutée dans la moitié des commentaires et les clients font références aux contrats dans un commentaire sur trois.



Analyser la réactivité des fournisseurs face aux commentaires

- Engie ne répond jamais aux commentaires. Eni répond le plus : **31%** des commentaires. Total et EDF répondent peu : **13.5%** et **4%**.
- Tous répondent davantage aux mauvaises notes.
- Eni répond très souvent avec des commentaires similaires.
- Total personnalise davantage ses réponses.

Répartition des notes sur 5 pour les commentaires ayant une réponse du fournisseur



Conclusion

- EDF a la meilleure moyenne, suivie par Engie, Total-Direct-Énergie et Eni. Tendance qui se confirme au cours du temps et grâce à l'analyse textuelle.
- Différentes gestions des commentaires : aucune réponse de la part d'Engie, même réponse pour presque chaque commentaire pour Eni. Les fournisseurs Total et EDF sont à l'opposé, ils répondent aux commentaires mais avec des réponses différentes selon le sujet.
- L'analyse des Topics permet de comprendre les notes données : par exemple, les clients d'Eni abordent les thèmes des prix, du service-client ou encore des problèmes administratifs.

