

La diffusion des méthodes NLP dans la recherche en marketing : une analyse systématique

Olivier Caron, Christophe Benavent

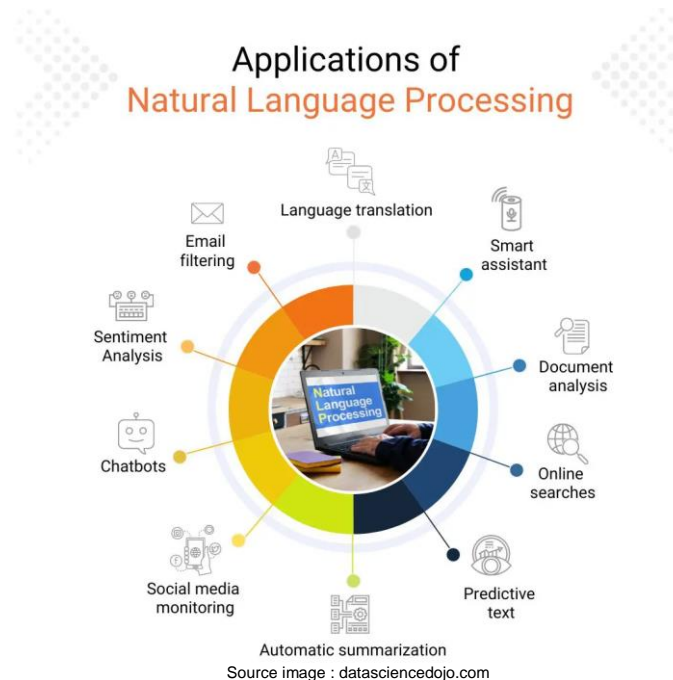
Université Paris Dauphine-PSL

Qu'est-ce que le NLP ?

Natural language processing (NLP) = Traitement automatique du langage naturel (TALN)

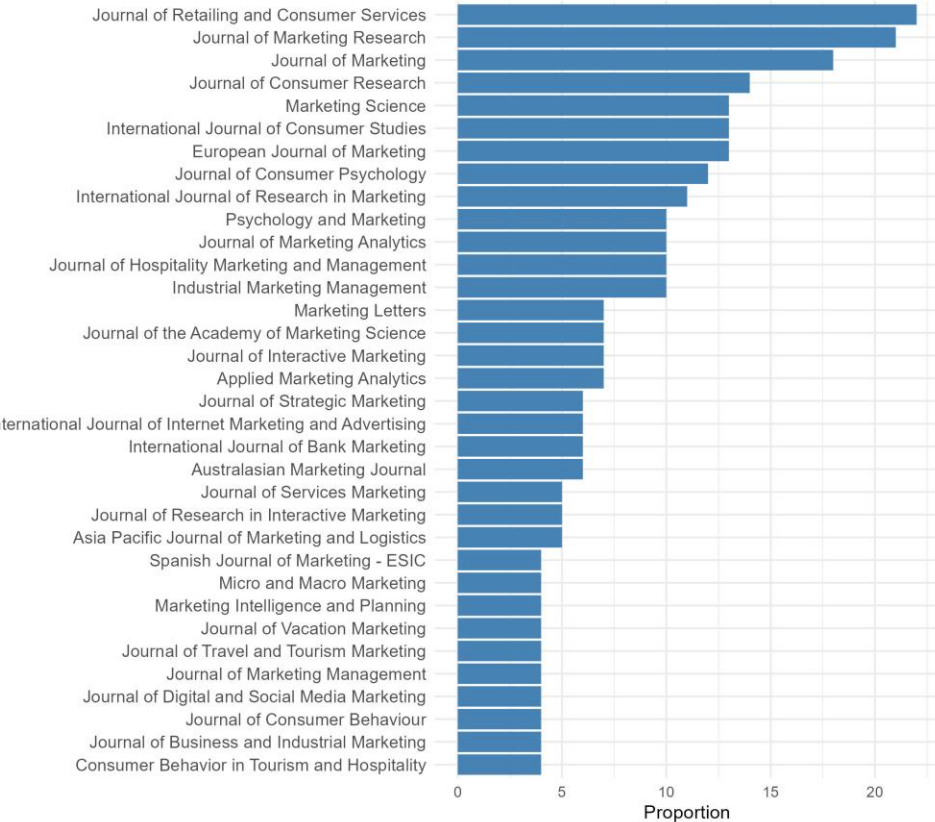
- Ensemble de techniques (linguistique, informatique, intelligence artificielle) permettant l'analyse et la représentation automatique du langage humain

- De nombreuses applications :

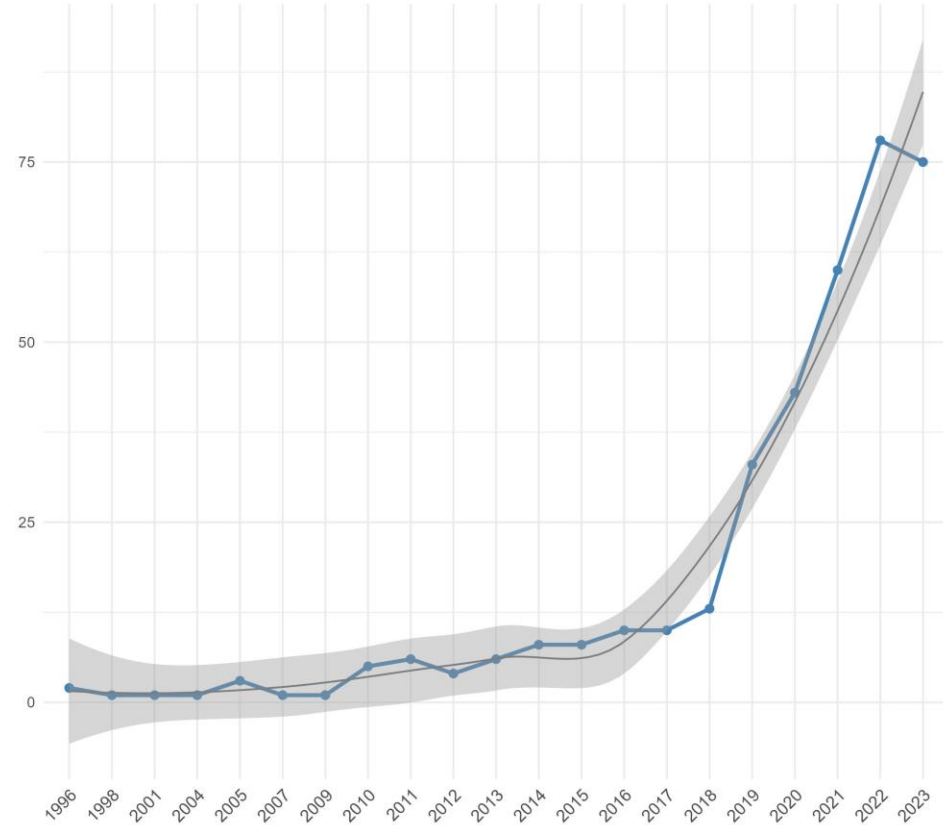


L'irruption des méthodes NLP dans la recherche en marketing

Number of Articles per Journal



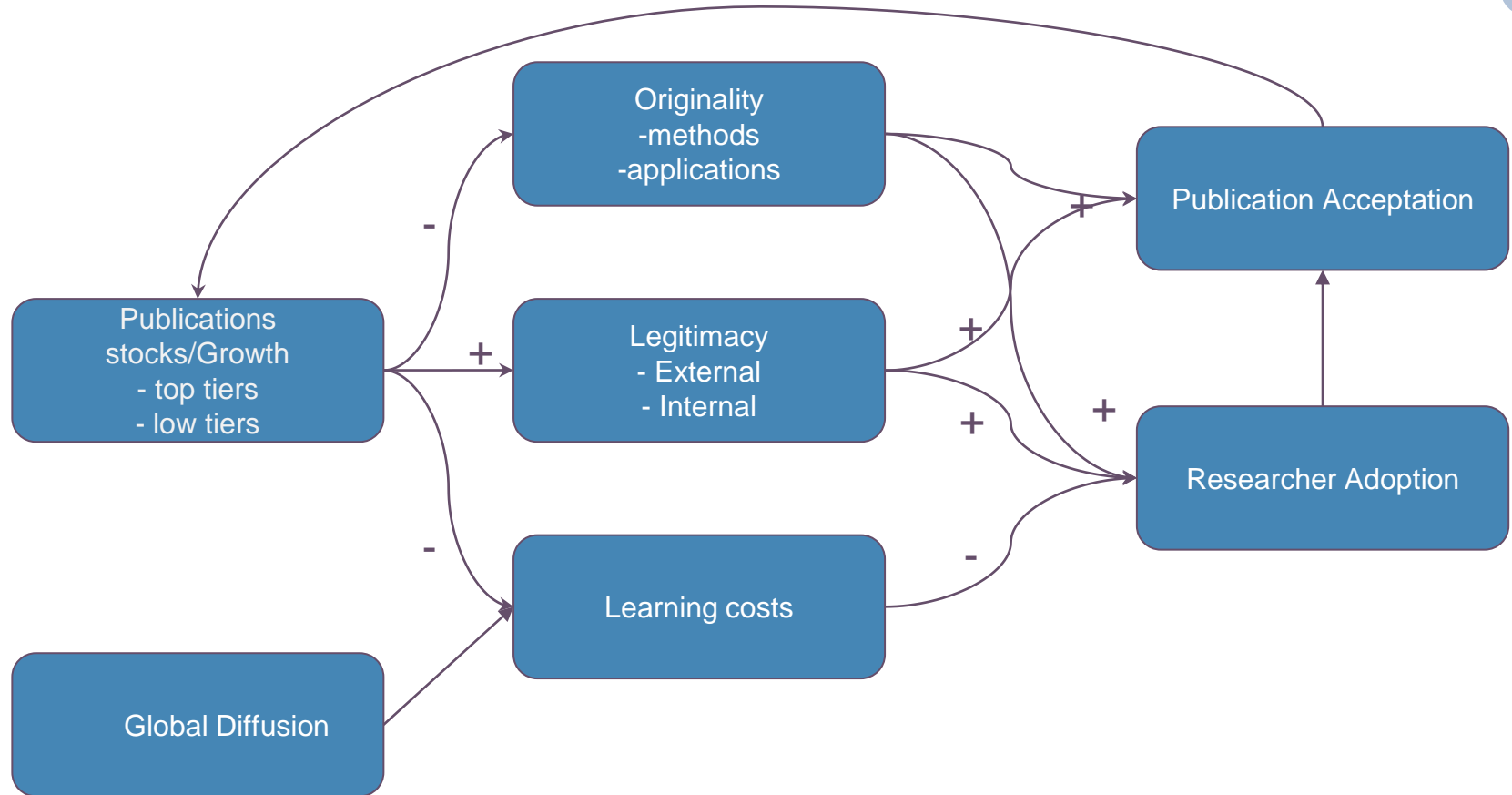
Number of Publications per Year



Cadre théorique

- Le cadre institutionnel est celui d'un régime de compétition où les classements de revues, les scores de citations des chercheurs, jouent un rôle central dans leur rémunération et promotion professionnelle (Richard et al., 2015)
- Effet de tendance managériale (Abrahamson, 1991), la diffusion est liée à un phénomène culturel, pas uniquement rationnel : pression pour suivre et peur de manquer une pratique importante.
- Les chercheurs doivent donc élaborer des stratégies pour faire avancer leur carrière (Kolesnikov et al., 2018).
- Ces stratégies d'adoption des méthodes NLP peuvent être pensées par le modèle d'acceptation de la technologie de Davis (1989). Une technologie peut être adoptée en fonction de :
 - Sa facilité d'utilisation perçue
 - Son utilité perçue

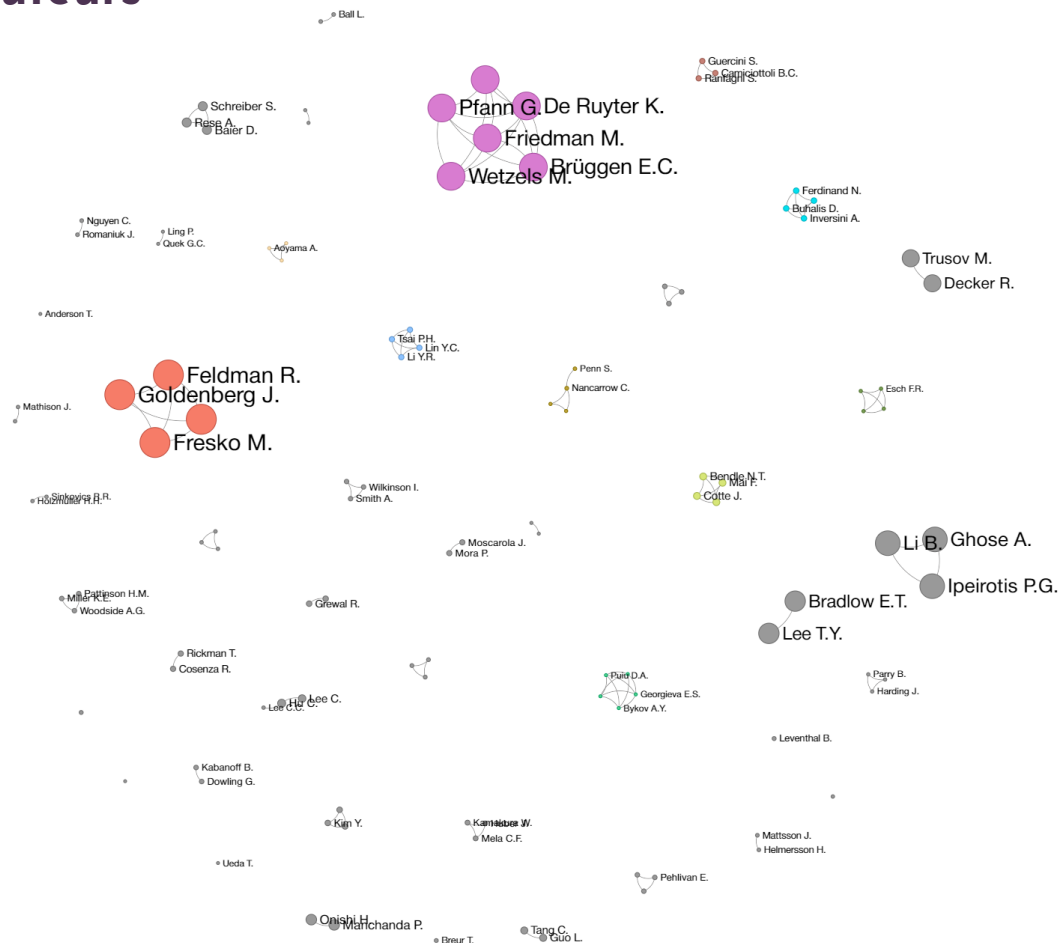
Cadre conceptuel



Réseau de collaboration d'auteurs Jusqu'en 2015

Détails de construction :

- Lien entre deux auteurs si co-publication
- La taille des noeuds est proportionnelle au nombre de citations
- L'épaisseur des arêtes représente le nombre de collaboration entre deux auteurs
- Détection des communautés par l'algorithme de Louvain
- Mise en forme du graphe par l'algorithme de force ForceAtlas2



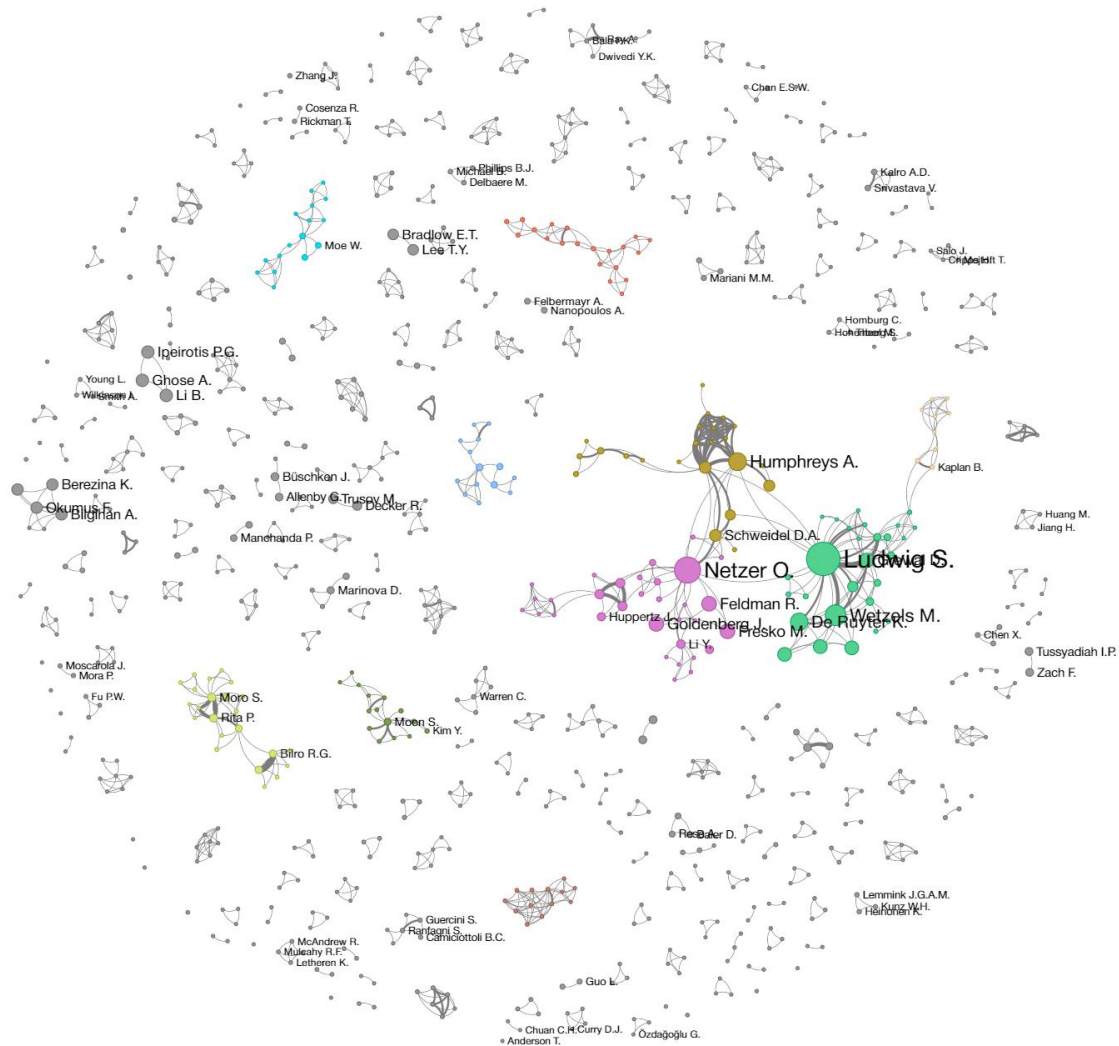
Jusqu'en août 2023

Remarques :

- Augmentation du nombre d'auteurs (116 en 2015 contre 923 en 2023)
- Baisse de la densité du graphe (1,84% en 2015 contre 0,32% en 2023)



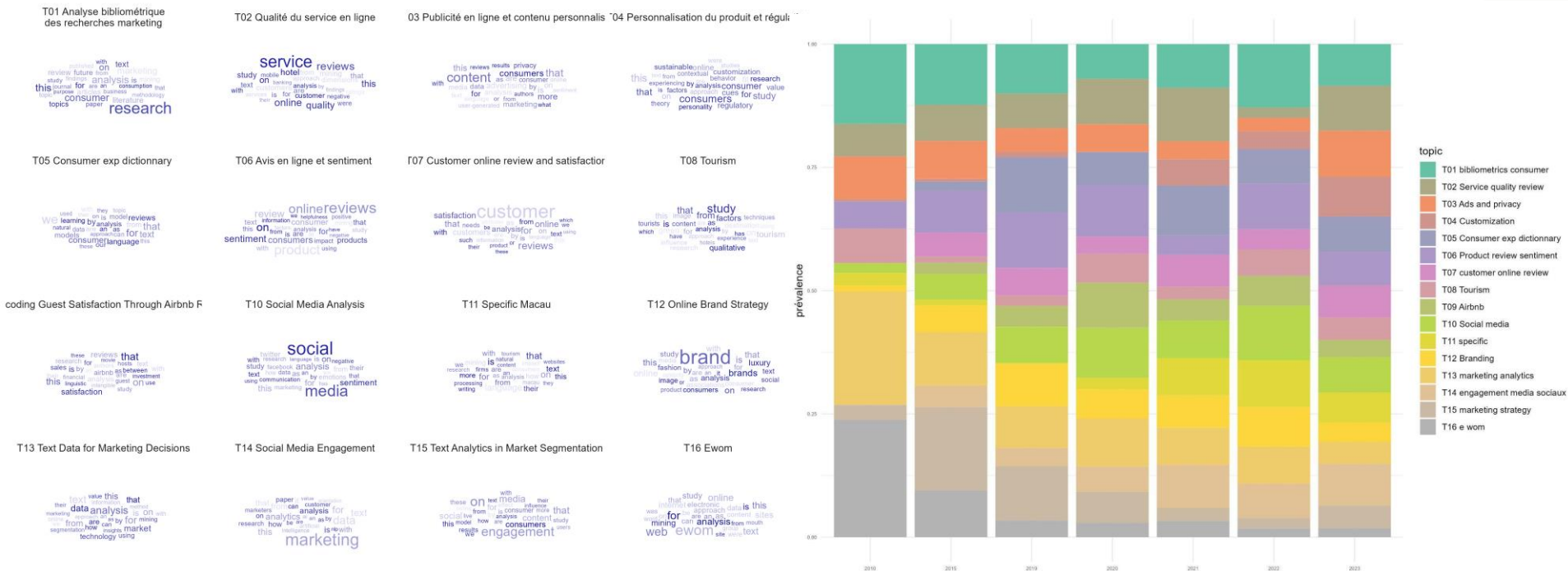
La baisse des coûts d'apprentissage favorise la propagation des méthodes NLP dans le champ



Contenu des recherches

Détection de thèmes avec l'algorithme STM (Roberts et al., 2014)

- Le nombre de thèmes par période augmente de manière régulière, plutôt par accumulation que par substitution
- L'augmentation du nombre de thèmes correspond à l'émergence de nouveaux ensemble de données et de nouveaux problèmes de recherche



Conclusion

NLP & Marketing

L'adoption des méthodes NLP dans des revues de marketing de premier plan suggère qu'il ne s'agit pas d'une simple tendance, mais d'une innovation qui s'implante progressivement dans le domaine

Futur du NLP en marketing

L'entraînement de modèles spécifiques demeure le plus performant (Krugmann & Hartmann, 2024)

Les LLMs réduisent les coûts d'apprentissage pour l'analyse du sentiment et la classification de textes

Bon niveau de performance sans entraînement

Simulation basée sur des agents (Törnberg et al., 2023)