

Références bibliographiques de la Masterclass animée par Pagdame Tiebekabe

Cette Masterclass sur les *Fondements mathématiques des Transformers et des LLMs* a été préparée en s'appuyant sur les sources académiques et techniques suivantes :

Ouvrages et manuels de référence

- Jurafsky, D., & Martin, J. H. (2023). *Speech and Language Processing* (3rd ed. draft). Version en ligne consultée le 6 juin 2025.
- Goldberg, Y. (2017). *Neural Network Methods for Natural Language Processing*. Morgan & Claypool Publishers.
- Mikolov, T., Sutskever, I., Chen, K., Corrado, G. S., & Dean, J. (2013). *Distributed Representations of Words and Phrases and their Compositionality*. Advances in Neural Information Processing Systems (NeurIPS).
- Pennington, J., Socher, R., & Manning, C. D. (2014). *GloVe : Global Vectors for Word Representation*. Proceedings of the 2014 Conference on Empirical Methods in Natural Language Processing (EMNLP).
- Vaswani, A., Shazeer, N., Parmar, N., Uszkoreit, J., Jones, L., Gomez, A. N., ... & Polosukhin, I. (2017). *Attention is All You Need*. In Advances in Neural Information Processing Systems (NeurIPS).

Sources complémentaires et pédagogiques

- Notes de cours de Stanford CS224n : <http://web.stanford.edu/class/cs224n>
- Blog de Jay Alammar – Visualisations intuitives des Transformers et Word Embeddings : <https://jalammar.github.io/>
- Documentation officielle de Hugging Face Transformers : <https://huggingface.co/docs>

Logiciels et librairies

- PyTorch – Bibliothèque de calcul pour le Deep Learning : <https://pytorch.org>
- Transformers – Librairie de modèles préentraînés (Hugging Face) : <https://huggingface.co/transformers>
- spaCy, gensim, scikit-learn : pour la manipulation de vecteurs de mots.