
INSTITUT DES SCIENCES COMPUTATIONNELLES

Laboratoire d'Intelligence Artificielle et d'Ingénierie

Optimisation Algorithmique dans les Réseaux de Neurones

Vers une architecture matérielle économe en énergie

Thèse présentée par :
Prénom NOM

Directeur de recherche :
Dr. Alan TURING

Année de soutenance : 2026

Table des matières

1	Introduction à l'Architecture	2
1.1	Contexte Technique	2
2	Modélisation et Algorithmes	3
2.1	Le Théorème Fondamental	3
2.2	Implémentation Pratique	3
3	Conclusion	4

Introduction à l'Architecture

Ce style typographique, dépourvu d'empattements, reflète une approche pragmatique, directe et moderne, idéale pour les sciences dures, la programmation ou l'ingénierie.

1.1 Contexte Technique

La clarté de la police *Noto Sans* permet une lecture rapide et efficace, aussi bien sur écran que sur papier glacé. C'est le standard de facto dans l'industrie technologique actuelle.

Modélisation et Algorithmes

2.1 Le Théorème Fondamental

Dans cette section, nous introduisons la base de notre optimisation. Les environnements techniques sont mis en valeur par des blocs grisés.

Définition : Complexité Temporelle

La complexité temporelle d'un algorithme représente la mesure du temps nécessaire à son exécution en fonction de la taille n des données d'entrée. Elle s'exprime généralement en notation asymptotique :

$$O(n \log n) \leq T(n) \leq O(n^2) \quad (2.1)$$

2.2 Implémentation Pratique

Voici un exemple de la façon dont un bloc de code ou un pseudo-code ressort dans ce design.

Pseudo-code : Algorithme d'optimisation

```
ENTRÉES: Vecteur  $X$ , Taux d'apprentissage  $\alpha$ 
POUR chaque époque  $e$  de 1 à  $E$  FAIRE:
  Calculer le gradient  $\nabla f(X)$ 
  Mettre à jour:  $X \leftarrow X - \alpha \nabla f(X)$ 
FIN POUR
RETOURNER  $X$ 
```

Conclusion

En utilisant un design qui rompt avec les codes universitaires datant du 19ème siècle, cette mise en page démontre que la recherche contemporaine peut s'aligner sur les standards visuels de la "Tech" moderne.