TD 4

Formulation des introductions des chapitres

**Chapitre1**

2. **Architecture des réseaux de capteurs**
- 2.1 Types de capteurs
- 2.2 Topologies de réseau
3. **Protocoles de communication**
- 3.1 Protocoles sans fil
- 3.2 Protocoles de gestion de l'énergie
4. **Applications des réseaux de capteurs**
- 4.1 Surveillance environnementale
- 4.2 Applications industrielles
- 4.3 Domotique et villes intelligentes
5. **Défis et limitations**
- 5.1 Gestion de l'énergie
- 5.2 Sécurité et confidentialité
**- 7 Intelligence artificielle et réseaux de capteurs**

**Chapitre2**

 **Introduction à la détection des intrusions**
- 1.1 Définition et importance
- 1.2 Historique de la détection des intrusions

2. **Types de systèmes de détection des intrusions (IDS)**
- 2.1 IDS basés sur l'hôte
- 2.2 IDS basés sur le réseau
- 2.3 IDS hybrides

3. **Méthodes de détection des intrusions**
- 3.1 Détection basée sur les signatures
- 3.2 Détection basée sur l'anomalie
- 3.3 Détection comportementale

4. **Architecture des systèmes de détection des intrusions**
- 4.1 Composants d'un IDS
- 4.2 Intégration avec d'autres systèmes de sécurité
7. **Applications et cas d'utilisation**
- 7.1 Protection des réseaux d'entreprise
- 7.2 Sécurisation des infrastructures critiques

8. **Perspectives d'avenir dans la détection des intrusions**
- 8.1 Tendances technologiques
- 8.2 Évolution des menaces

9. **Conclusion**
- 9.1 Résumé des points clés
- 9.2 Importance continue de la détection des intrusions

**Chapitre 3**

1. **Introduction à la blockchain**
- 1.1 Définition et principes fondamentaux
- 1.2 Historique et évolution de la technologie

2. **Fonctionnement de la blockchain**
- 2.1 Structure des blocs
- 2.2 Mécanismes de consensus (Proof of Work, Proof of Stake, etc.)
- 2.3 Cryptographie et sécurité

3. **Types de blockchains**
- 3.1 Blockchains publiques
- 3.2 Blockchains privées
- 3.3 Blockchains hybrides

4. **Applications de la blockchain**
- 4.1 Cryptomonnaies (Bitcoin, Ethereum, etc.)
- 4.2 Smart contracts et applications décentralisées (dApps)
- 4.3 Cas d'utilisation dans divers secteurs (finance, santé, logistique, etc.)

5. **Défis et limitations de la blockchain**
- 5.1 Scalabilité et performance
- 5.2 Consommation d'énergie
- 5.3 Réglementation et conformité

6. **Technologies émergentes liées à la blockchain**
- 6.1 Interopérabilité entre blockchains
- 6.2 Solutions de couche 2 (ex. : Lightning Network)
- 6.3 NFT (Non-Fungible Tokens) et leur impact

7. **Perspectives d'avenir de la blockchain**
- 7.1 Tendances et innovations à surveiller
- 7.2 Impact potentiel sur l'économie mondiale

8. **Conclusion**
- 8.1 Résumé des points clés
- 8.2 L'importance croissante de la blockchain dans le monde moderne