

# Guide pour la rédaction des rapports de projets de fin d'étude et de stages d'été

Préparé par les enseignants du  
Département Informatique

**ISTIC**  
**A.U 2024-2025**

- Ce document est un **support d'aide aux étudiants** pour améliorer la qualité de la première version de leurs rapports
- Il faut toujours se référer aux **consignes de l'encadrant** pour la structuration finale du rapport

# Dans ce Document

- Consignes pour la mise en forme du rapport
- Consignes pour la rédaction du rapport
- Les modèles de structuration d'un rapport
  - Réalisation d'un projet sans SCRUM
  - Réalisation d'un projet avec SCRUM
  - Projet IA/ML/Chatbot

# Dans ce Document

- Consignes pour la mise en forme du rapport
- Consignes pour la rédaction du rapport
- Les modèles de structuration d'un rapport
  - Réalisation d'un projet sans SCRUM
  - Réalisation d'un projet avec SCRUM
  - Projet IA/ML/Chatbot

# Consignes pour la mise en forme du rapport

Il faut impérativement utiliser le Template Latex délivré par l'ISTIC dans la rédaction du rapport

# Consignes pour mise en forme du rapport

- Il ne faut **pas** avoir **plus que trois niveaux** de numérotation.

→ Exemple

```
1. Titre du Niveau 1
  .....
  1.1 Titre du Niveau 2
    .....
    1.1.1 Titre du Niveau 3
      .....
      a. Titre d'un paragraphe
```

- Il ne faut pas ajouter les ":" à la fin des titres de sections et de sous-sections.
- Les légendes des **Tables** doivent être placées au **dessus des tableaux**.
- Les légendes des **Figures** doivent être placées au **dessous des images**.

# Consignes pour mise en forme du rapport

- Il est interdit d'ajouter un seul titre de sous-section dans une section

➔ Exemple

1. Titre du Niveau 1

1.1 Titre du Niveau 2

~~1.1.1 Titre du Niveau 3~~

1.2 Titre du Niveau 2

- Il **n'est pas conseillé** d'insérer et numéroté des figures pour :
  - Le logo de l'entreprise, dans le chapitre présentant le contexte général
  - Les logos des Logiciels/Environnements de travaux/Bibliothèques, dans le chapitre qui décrit la réalisation

# Dans ce Document

- Consignes pour la mise en forme du rapport
- Consignes pour la rédaction du rapport
- Les modèles de structuration d'un rapport
  - Réalisation d'un projet sans SCRUM
  - Réalisation d'un projet avec SCRUM
  - Projet IA/ML/Chatbot



# Consignes pour la rédaction du rapport

- Ne pas utiliser les pronoms "on" , "je" et "tu"
- Utiliser seulement le pronom "nous" ou la forme passive
- Il faut toujours insérer une phrase introductive entre chaque titre et sous-titre de sections.

# Consignes pour la rédaction du rapport

- Employer le **présent** pour tout le rapport, seul la conclusion peut être rédigée au passé.
- Toute **figure et table**
  - Doit être **référéncée au moins une fois** dans le texte,
    - Exemples
      - Comme le montre la Figure 2.2 qui présente en détail les différentes phases de ..etc.
      - Le Tableau 1.2 illustre ...

# Consignes pour la rédaction du rapport

- **L'introduction générale** doit être rédigée comme suit :
  - Présenter le contexte général de votre travail
  - Introduire la problématique de votre projet
  - Définir les objectifs de votre projet
  - Énoncer le plan du rapport.
- **La conclusion générale** doit être rédigée comme suit :
  - Résumer le contenu du rapports
    - Rappeler les différentes parties présentées dans le rapport.
  - Présenter les perspectives de votre travail
    - Ce qui n'a pas été réalisé
    - ou/et ce qui aurez pu être réalisé si aviez aviez plus de temps

# Consignes pour la rédaction du rapport

- Les références
  - Choisir les sources les plus **fiables**
    - wikipedia ne peut pas être utilisé comme référence...
  - Toutes les références doivent être **citées** dans le texte.
- **Netographie**
  - Si les références sont des sites web
  - Dans ce cas, il faut indiquer la **date de consultation** de chaque référence
- **Bibliographie**
  - Si les références sont livres, publications, ouvrages,...

# Dans ce Document

- Consignes pour la mise en forme du rapport
- Consignes pour la rédaction du rapport
- Les modèles de structuration d'un rapport
  - Réalisation d'un projet sans SCRUM
  - Réalisation d'un projet avec SCRUM
  - Projet IA/ML/Chatbot

# Modèles de structuration de rapport

- Structure générale d'un rapport pour un projet réalisé sans SCRUM

- Introduction générale
- Chapitre 1 : Cadre de projet
- Chapitre 2 : Spécification des besoins
- Chapitre 3 : Etude conceptuelle
- Chapitre 4 : Réalisation
- Conclusion générale
- Bibliographie/Netographie

Remarque : Il est possible de fusionner les contenus des Chapitres 2 et 3

# Modèles de structuration de rapport

- Structure générale d'un rapport pour un projet réalisé sans SCRUM

## **Chapitre 1 : Cadre de projet**

1. Introduction
2. Présentation de l'organisme d'accueil
3. Etude de l'existant
4. Critique de l'existant
5. Solution envisagée
6. Langage UML /Cycle de vie
7. Conclusion

## **Chapitre 2 : Spécification des besoins**

1. Introduction
2. Identification des besoins fonctionnels
3. Identification des besoins non fonctionnels
4. Identification des acteurs
5. Diagramme de cas d'utilisation
6. Conclusion

## **Chapitre 3 : Etude Conceptuelle**

1. Introduction
2. Diagramme de séquences / diagramme d'activité
3. Diagramme de classes
4. Diagramme de ...
5. Conclusion

## **Chapitre 4 : Réalisation**

1. Introduction
2. Outils de travail
3. Interfaces utilisateurs
4. Conclusion

# Dans ce Document

- Consignes pour la mise en forme du rapport
- Consignes pour la rédaction du rapport
- Les modèles de structuration d'un rapport
  - Réalisation d'un projet sans SCRUM
  - Réalisation d'un projet avec SCRUM
  - Projet IA/ML/Chatbot



# Modèles de structuration de rapport

- Structure générale d'un rapport pour un projet réalisé avec SCRUM
  - Introduction générale
  - Chapitre 1 : Cadre de projet
  - Chapitre 2 : Spécification des besoins
  - Chapitre 3 : Sprint 0
  - Chapitre 4 : Sprint 1
  - ... {Ajouter d'autres Sprint si nécessaire}
  - Conclusion générale
  - Bibliographie

# Modèles de structuration de rapport

- Structure générale d'un rapport pour un projet réalisé avec SCRUM

## Chapitre 1 : Cadre de projet

1. Introduction
2. Présentation de l'organisme d'accueil
3. Etude de l'existant
4. Critique de l'existant
5. Solution envisagée
7. Conclusion

## Chapitre 2 : Spécification des besoins

1. Introduction
2. Identification des besoins fonctionnels
3. Identification des besoins non fonctionnels
4. Identification des acteurs
5. Identification des besoins techniques
  - 5.1 Environnement de travail
  - 5.2 Environnement logiciel
6. Méthodologie de conception
7. Diagramme de cas d'utilisation globale
8. Backlog de produit
9. Conclusion

## Chapitre ... : Sprint i

1. Introduction
2. Raffinement du Sprint i
3. Conception du Sprint i
  - 3.1 Diagramme de classes
  - 3.2 Diagramme de séquences
4. Réalisation du Sprint i
5. Conclusion

Remarque : Présenter le diagramme de classes global dans le dernier Sprint

# Dans ce Document

- Consignes pour la mise en forme du rapport
- Consignes pour la rédaction du rapport
- Les modèles de structuration d'un rapport
  - Réalisation d'un projet sans SCRUM
  - Réalisation d'un projet avec SCRUM
  - **Projet IA/ML/Chatbot**

# Projet IA/ML/Chatbot

- CRISP-ML
  - Processus Non Itérative
- MLOps
  - Processus itérative

# Modèles de structuration de rapport

- **Réalisation d'un projet avec CRISP-ML (+UML)**

- Introduction générale
- Chapitre 1 : Cadre de projet
- Chapitre 2 : Spécification des besoins
- Chapitre 3 : Etude conceptuelle
- Chapitre 4 : Collecte et préparation des données
- Chapitre 5: Mise en place du Modèle (Modélisation)
- Chapitre 6 : Réalisation
- Conclusion Générale

Remarque :

Selon le projet, Il est possible de supprimer ou fusionner le contenu des chapitres 2 et 3

# Modèles de structuration de rapport

## • Structure générale d'un rapport pour un projet réalisé avec CRISP-ML (+UML)

### Chapitre 1 : Cadre de projet

1. Introduction
2. Présentation de l'organisme d'accueil
3. Etude de l'existant
4. Critique de l'existant
5. Solution envisagée
6. Pipeline/Etapes du projet
7. Langage UML /Cycle de vie
8. Conclusion

### Chapitre 2 : Spécification des besoins

1. Introduction
2. Identification des besoins fonctionnels
3. Identification des besoins non fonctionnels
4. Identification des acteurs
5. Diagramme de cas d'utilisation
6. Conclusion

### Chapitre 3 : Etude Conceptuelle

1. Introduction
2. Diagramme de séquences / diagramme d'activité
3. Diagramme de classes
4. Diagramme de ...
5. Conclusion

### Chapitre 4 : Collecte et préparation des données

1. Introduction
2. Collecte des données
3. Augmentation de données
4. Nettoyage des données
5. Conclusion

### Chapitre 5: Mise en place du Modèle

#### //Modélisation

1. Introduction
2. Etat de l'art // Etude comparative des méthodes existantes
3. Présentation de la méthode(s) adoptée(s)
4. Apprentissage et Optimisation des hyper-paramètres
5. Conclusion

### Chapitre 6 : Réalisation

1. Introduction
2. Outils de travail
3. Etude de performances et évaluation des performances /métriques
4. Interfaces utilisateurs
5. Intégration/Déploiement
6. Conclusion

# Modèles de structuration de rapport

- **Remarque:** Selon le projet, il est possible de :
  - Supprimer les chapitres 2 et 3 dans le cas où le travail demandé ne nécessite pas le développement d'une application
  - Avoir un chapitre dédié à l'état de l'art qui remplacera le contenu de la section 2 dans le chapitre consacré à la mise en place d'une méthode d'apprentissage.
  - Fusionner les contenus des chapitres 2 et 3.
  - Fusionner les contenus des chapitres 4 et 5.
  - Fusionner les chapitres 5 et 6, dans le cas où le choix d'une méthode appropriée se base sur une étude comparative expérimentale.

# Modèles de structuration de rapport

- **Réalisation d'un projet avec MLOps-ML (+UML)**

- Introduction générale
- Chapitre 1 : Cadre de projet
- Chapitre 2 : Spécification des besoins
- Chapitre 3 : Etude conceptuelle
- Chapitre 4 : Etat de l'art
- Chapitre 5 : Itération 1
- Chapitre 6 : Itération 2
- ....
- Conclusion Générale

Remarque :

Selon le projet, Il est possible de supprimer ou fusionner le contenu des chapitres 2 et 3



# Modèles de structuration de rapport

- Structure générale d'un rapport pour un projet réalisé avec MLOps (+UML)

## Chapitre 1 : Cadre de projet

1. Introduction
2. Présentation de l'organisme d'accueil
3. Etude de l'existant
4. Critique de l'existant
5. Solution envisagée
6. Pipeline/ étapes du projet
7. Langage UML /Cycle de vie
8. Conclusion

## Chapitre 2 : Spécification des besoins

1. Introduction
2. Identification des besoins fonctionnels
3. Identification des besoins non fonctionnels
4. Identification des acteurs
5. Identification des besoins techniques
6. Diagramme de cas d'utilisation
7. Conclusion

## Chapitre 3 : Etude Conceptuelle

1. Introduction
2. Diagramme de séquences
3. Diagramme de classes
4. Diagramme de ...
5. Conclusion

## Chapitre 4 : Etat de l'art

1. Introduction
2. Présentation des méthodes
3. Etude Comparative
4. Choix des méthodes à adopter
5. Conclusion

## Chapitre i : Itération i

1. Introduction
2. Pipeline/ étapes de l'itération i
3. Mise en place de l'algorithme d'apprentissage
  - 2.1 Collecte des données
  - 2.2 Nettoyage des données
  - 2.3 Augmentation de données
  - 2.4 Apprentissage et optimisation
  - 2.5 Test et Evaluation des performances
  - 2.6 Déploiement
  - 2.7 Maintenance
3. Interfaces Utilisateurs
4. Conclusion