

---

# BTS SN-IR

## Mini-Projet

---

**M. Angibaud - M.Hourdin**

# Préambule

## Ce document est à lire attentivement.

Nous proposons de réaliser un mini-projet par groupe de trois étudiants. Ce document présente le travail demandé et les différents échéances de rendu.

*La durée du mini-projet est fixée à huit semaines à raison de 6 à 8 heures de travail par semaine.*

Suivant l'organisation du dé-confinement et les dates de réalisation des stages, nous adapterons le calendrier présenté dans ce document. Dans l'hypothèse de réalisation des stages en cette fin d'année, le mini-projet s'arrêtera et reprendra à la rentrée de septembre.

Nous présentons ici le travail demandé semaine par semaine, en précisant a) les objectifs b) le travail demandé. Les attendus et les éventuelles modalités de rendus du travail sont également précisés.

## Communication

Nous communiquerons essentiellement sous Team, dans le canal MINI-PROJETS pour les informations communes à chaque groupe, et dans un canal dédié à chaque groupe MINI-PROJETS-G1 à MINI-PROJETS-G8.

Si vous avez des soucis techniques avec Teams, prévenez-nous par mail.

## Un besoin d'entraînement

Ce mini-projet est un entraînement à l'épreuve de projet de deuxième année. Les compétences présentées ci-dessous sont celles évaluées lors de cette épreuve. Le travail demandé sera en lien avec ces compétences et savoir-faire.

Compétences	Savoir-faire
C2.3 Organiser et/ou respecter la planification d'un projet	SF12 Respecter la planification et suivre en temps réel l'avancement des tâches professionnelles
	SF13 Tenir à jour le cahier de suivi de projet
C2.5 Travailler en équipe	SF21 Assurer la réalisation des tâches professionnelles confiées
	SF22 Informer ses coéquipiers en cas d'imprévus ou de changements
C3.5 Contribuer à la définition des éléments de recette au regard des contraintes du cahier des charges.	SF32 Valider l'architecture et produire un cahier de recette
C5.3 Effectuer la recette d'un produit avec le client.	SF51 Exécuter la procédure de recette devant le client.

# Sommaire

---

Semaine 1. Mise en place du mini-projet et rédaction du sujet.....	4
T1.a) Prise de connaissance du mini-projet.....	4
T1.b) Première version du cahier des charges du mini-projet.....	4
T1.c) Deuxième version du cahier des charges du mini-projet.....	5
Semaine 2. Mise en place du mini-projet et rédaction du sujet.....	6
T2.a) Création d'un dépôt Github.....	6
T2.b) Installation des logiciels de développement et organisation du dépôt.....	6
Semaine 3. à 7. Réalisation.....	8
T3.a) Planifier la semaine.....	8
T3.b) Réaliser l'application.....	8
T3.c) Faire le point.....	8
Semaine 8. Préparer la remise du mini-projet.....	10
T8.a) Planifier la semaine.....	10
T8.b) Réaliser l'application.....	10
T8.c) Faire le point.....	10

# Semaine 1. Mise en place du mini-projet et rédaction du sujet

## Objectifs de la semaine

Voici les trois objectifs de cette première semaine :

- ✓ Comprendre l'ensemble de ce document ;
- ✓ Déterminer les groupes de mini-projet ;
- ✓ Choisir le sujet du mini-projet et écrire son cahier des charges.

## Tâches à réaliser

### T1.a) Prise de connaissance du mini-projet

↓ LUNDI ↓

- **Lire attentivement** l'ensemble de ce document
- **Noter** ses questions
- **Remplir** les colonnes nom et prénom du document groupes du canal **MINI-PROJETS** sous Teams.

### T1.b) Première version du cahier des charges du mini-projet

↓ MARDI MATIN ↓

- **Participer à la visio-conférence** Teams mardi matin à 10H. Poser les questions de la veille.

Si la participation à la visio-conférence n'est pas possible pour des raisons techniques, envoyer un mail à M. Hourdin **et** M. Angibaud afin de prévenir et y indiquer ses questions.

↓ À FAIRE AVANT MERCREDI MIDI ↓

- **Réaliser un document** par groupe présentant une description du mini-projet. Les sujets sont libres. Cela peut être une application console, fenêtrée, smartphone, web... Le langage de programmation est libre.

Afin de s'assurer de la réussite du projet, partager les fonctionnalités de votre projet en deux : les **fonctionnalités principales** et les **fonctionnalités optionnelles**.

#### Attendus :

- S'assurer de choisir un sujet où l'ensemble des étudiants du groupe pourront travailler. *Par exemple, ne pas choisir de réaliser une application pour Android si l'un des membres n'en a pas.*
- Le but de ce document est de présenter l'ensemble des fonctionnalités de votre application afin que nous puissions évaluer sa faisabilité. Soyez donc précis.
- Le mini-projet a un titre court

**Modalités de rendu :**

- nommé **cahier\_des\_charges\_Gx\_v1**. Remplacer le **x** par votre numéro de groupe
- au format **docx** ou **odt**
- déposé dans Teams dans les fichiers du **canal de votre groupe**

**T1.c) Deuxième version du cahier des charges du mini-projet**

↓ À DÉPOSER LUNDI PROCHAIN ↓

- **Prendre connaissance** des remarques réalisées par les enseignants déposées jeudi matin sous Teams dans le canal de votre groupe.
- **Corrigez et compléter le document** *cahier\_des\_charges\_Gx\_v1* afin de prendre en compte les remarques des enseignants.
- **Ajouter** au document un diagramme de cas d'utilisation. En l'absence de logiciel dédié, une photo d'un diagramme proprement réalisé à la main suffira.

**Attendus :**

- Le but est d'avoir un document expliquant en détail chaque fonctionnalités de l'application à réaliser. Il s'agit d'un cahier des charges.
- Le diagramme de cas d'utilisation doit être complet.
- Les langages et les outils utilisés (logiciels de développement) sont clairement définis.

**Modalités de rendu :**

- nommé **cahier\_des\_charges\_Gx\_v2**. Remplacer le **x** par votre numéro de groupe
- au format **odx** ou **odt**
- déposé dans Teams dans les fichiers du **canal de votre groupe**

## Semaine 2. Mise en place du mini-projet et rédaction du sujet

### Objectifs de la semaine

Voici les quatre objectifs de cette deuxième semaine :

- ✓ Finir la rédaction du cahier des charges ;
- ✓ Créer un dépôt git ;
- ✓ Installer les outils de développement ;
- ✓ Créer un journal d'activité individuel.

### Tâches à réaliser

↓ À DÉPOSER LUNDI ↓

- Finir la tâche T1.c)

#### T2.a) Création d'un dépôt Github

↓ À FAIRE POUR MERCREDI MIDI ↓

- Pour ceux ne sachant pas utiliser la technologie Git, **regarder attentivement** la vidéo de présentation suivante : <https://www.youtube.com/watch?v=8h29vHr015k>  
Vous pouvez vous documenter aussi avec d'autres documents ou vidéos.
- **Créer individuellement** un compte sur [Github](#). Le nom de compte devra être clairement associé à vous : pas de toto78
- **Désigner un chef de projet**. Celui-ci devra avoir une connexion réseau correcte.
- Sur GitHub, le chef de projet **crée un dépôt privé nommé selon le document [groupes](#)** du canal MINI-PROJETS sous Teams.
- Le chef de projet **invite** les deux autres membres du groupe et l'enseignant responsable (cf le document [groupes](#)).
- **Installer** un outils d'utilisation de git : GithubDesktop est conseillé ; mais Gitkraken ou d'autres sont possibles. Même le mode console est possible pour ceux qui connaissent.
- Chaque membre **clone le dépôt** sur son poste.
- Chaque membre **ajoute** un fichier en local nommé test\_nom\_prenom.txt.
- Chaque membre **commit** son ajout, puis **pousse** son ajout (commande push).

#### T2.b) Installation des logiciels de développement et organisation du dépôt

↓ À FAIRE POUR VENDREDI SOIR ↓

- **Installer si besoin** les outils de développement nécessaire au mini-projet.
- **Organiser** le dépôt en ajoutant des dossiers.  
*Par exemple : Documentation, Activités, Etudiants/..., Programme, ...*
- **Créer individuellement** d'un journal d'activité sous forme de tableur.
- **Pousser** le fichier créé sur le dépôt.

**Attendus :**

- Tout les étudiants sont opérationnels pour la suite consistant à réaliser le projet :
  - Les logiciels sont installés ;
  - L'utilisation de Github est comprise par chacun et est opérationnelle.
- Les journaux d'activité individuel permettent d'inscrire au jour le jour les tâches effectuées, ainsi que leur durée.

**Modalités du rendu :**

- Les journaux d'activité sont nommés *Journal\_nom\_prenom* (extension *ods*, *xlsx* ou *xls*)
- Les journaux d'activités sont déposés sur Github
- La structure des dossiers du dépôt est claire

## Semaine 3. à 7. Réalisation

---

### Objectifs de chaque semaine

Voici les trois objectifs des semaines 3 à 7 :

- ✓ Planifier la semaine ;
- ✓ Réaliser l'application ;
- ✓ Faire le point avec l'enseignant responsable chaque semaine

### Tâches à réaliser

#### T3.a) Planifier la semaine

↓ À FAIRE LUNDI ↓

- Dans le canal du groupe sous Teams, **compléter collectivement** le fichier *planification* pour la semaine en cours en indiquant pour chaque tâche :
  - sa description (exemple : « Ajouter une fonction permettant d'enregistrer dans un fichier un objet de type Voiture ») ;
  - sa durée estimée (exemple : 2h) ;
  - le ou les étudiants responsables.

#### T3.b) Réaliser l'application

↓ À FAIRE DURANT LA SEMAINE ↓

- Suivant l'organisation du groupe, réaliser les tâches planifiées individuellement ou collectivement.
- Pousser régulièrement son travail sur le dépôt.
- Mettre à jour son journal d'activité en détaillant le travail réalisé.
- Mettre à jour le fichier *planification* lorsqu'un tâche est terminée.

*À vous d'organiser votre temps suivant le travail demandé par les autres enseignants*

#### T3.c) Faire le point

Suivant les disponibilités de l'enseignant responsable du groupe et de vos différents cours, un point sera fait chaque semaine, sous Teams.

↓ À FAIRE AVANT LE POINT ↓

- S'assurer que votre travail et que votre journal d'activité est bien à jour sur le dépôt.



**Attendus :**

- Le dépôt git est régulièrement mis à jour par chacun, avec une organisation de dossier claire
- Les programmes sont commentés
- Les journaux d'activités sont détaillées et à jour
- Nous solliciter sous Teams sur le canal du groupe

**Modalités du rendu :**

- Sur le dépôt git : votre travail et votre journal d'activité
- Sur Teams dans le canal du groupe : le fichier de planification et nos conversations en cas de demande d'aide de votre part

## Semaine 8. Préparer la remise du mini-projet

---

### Objectifs de chaque semaine

Voici les objectifs de la dernière semaine :

- ✓ Réaliser le cahier de recette ;
- ✓ Réaliser un guide d'installation et d'utilisation de votre application ;
- ✓ Préparer une présentation du projet.

### Tâches à réaliser

#### T8.a) Réaliser le cahier de recette

↓ À FAIRE CETTE SEMAINE ↓

- **Réaliser le cahier de recette** de votre application. Celui-ci peut faire référence au diagramme de cas d'utilisation initial.

##### Attendus :

- Le cahier de recette décrit chaque étape à suivre pour valider chaque cas d'utilisation
- Les données sont précisées
- Les attendus à chaque étapes sont donnés.

##### Modalités du rendu :

- Nommé CAHIER\_RECETTE\_Gx au format pdf
- Dans Teams, dans les fichiers du canal du groupe

*Les recettes se feront la semaine suivante*

#### T8.b) Documenter

↓ À FAIRE CETTE SEMAINE ↓

- **Réaliser un guide d'installation** de votre application dédié à l'utilisateur.
- **Réaliser un guide d'utilisation** de votre application.

##### Attendus :

- Les document sont propres, correctement écrit en français.
- Les documents sont compréhensibles pour un non-informaticien.

**Modalités du rendu :**

- Documents au format pdf
- Dans Teams, dans les fichiers du canal du groupe

**T8.c) Présenter le projet**

- **Préparer** une présentation par groupe de 20 minutes de votre projet :
  - environ 3' : présentation du projet
  - environ 3' : outils utilisés
  - environ 10' : explications techniques de la réalisation
  - environ 2' : poursuites possibles : fonctionnalités optionnelles
  - environ 2' : conclusion

**Attendus :**

- Un diaporama pour une présentation de 20 minutes
- Les diaporama est écrit en français correct.

**Modalités du rendu :**

- nommé Diaporama\_Gx au format que vous souhaitez
- Dans Teams, dans les fichiers du canal du groupe

*Les présentations se feront la semaine suivante*

**BON MINI-PROJET**