



ESITech Rouen

Règlement des projets



www.esitech.fr

Université de Rouen Normandie
Campus Sciences et Ingénierie du Madrillet
Avenue de l'université
CS70012
76801 Saint-Etienne-du-Rouvray Cedex



23 août 2024	Version initiale
4 septembre 2024	Version révisée (FX Demoulin, Y Konto, C Poc, C Rozé)

I. Objectifs pédagogiques

Le projet est un travail réalisé par un groupe d'étudiants (au moins 2) sur le modèle d'une mission réalisée en entreprise. Il permet d'acquérir des compétences pratiques en gestion de projet, qui seront des atouts dans le monde professionnel. Le projet est une UE à part entière au second semestre de chaque année et au premier semestre de la 5^e année. Une participation insuffisante à un projet peut amener à la non validation de cette UE, donc de l'année.

a) Les compétences acquises

Les compétences à acquérir en gestion de projet sont notamment :

- concevoir un produit, une application ou créer un événement en un temps limité
- travailler en groupe en se répartissant les tâches et en étant digne de la confiance des autres
- transmettre des informations à ses supérieurs
- organiser son temps, y compris dans des situations de stress et savoir respecter les délais
- savoir prendre en compte des contraintes extérieures
- apprendre à tenir des réunions, à les préparer en amont et à en faire de comptes-rendus
- apprendre à définir les limites d'un sujet
- développer sa capacité à un travail en autonomie
- être force de proposition
- savoir communiquer : synthétiser, rédiger, présenter oralement son travail
- savoir faire des recherches bibliographiques avec rapidité et exhaustivité

b) L'objet d'étude

Le sujet du projet est tout à fait général. Il peut être :

- scientifique et technique : bibliographie, expérimentation, calcul numérique, conception d'un produit, etc.
- social ou humanitaire
- entrepreneurial

Il existe deux types de projets :

- les projets A, pluriannuels, ambitieux, avec un support financier régulier de l'école. L'objectif de chaque année est de faire progresser le sujet d'études dans un axe défini.
- les projets B, annuels, pouvant bénéficier d'un support ponctuel si nécessaire, dont la durée est justifiée par l'ampleur du projet, ou qui consiste en un test ou un essai. Au bout d'un an, un projet B peut devenir projet A si l'intérêt le justifie.

Certains projets peuvent être en relation avec un organisme extérieur ou une entreprise. Ceux-là doivent être gérés avec la plus grande rigueur, car c'est l'image de l'école qui est alors en jeu.

De nouveaux projets peuvent être proposés par les étudiants : ils sont soumis à validation par l'équipe pédagogique de l'école. Si le projet est accepté, il devient projet B par défaut.

Cas particulier des étudiants entrepreneurs : les étudiants bénéficiant du statut PEPITE (étudiant entrepreneur) peuvent demander à valider leur projet d'entreprise comme projet d'école. Dans ce cas, ils gèrent leur projet de création d'entreprise en autonomie. Ils remettent un rapport en fin d'année, qui peut être le même que celui remis au dispositif PEPITE. Ils présentent leur expérience lors des soutenances de fin du semestre 2. La note donnée par PEPITE sert de note de projet d'école.

II. L'organisation

Principes :

- Les groupes projets sont composés d'étudiants de toutes les années et des deux spécialités
- S'il est pluriannuel, les étudiants restent sur le même projet pendant les 3 ans. A titre exceptionnel, un étudiant peut changer de projet : il envoie alors une demande argumentée par mail au conseil des projets et à l'équipe pédagogique, et peut éventuellement faire une proposition de remplacement.
- Les projets sont organisés sous forme de tâches. Pour chaque tâche, un seul étudiant est nommé responsable : à ce titre il est en charge de la réalisation de la tâche, du reporting et doit connaître l'état d'avancement et le calendrier des actions à mener. Bien qu'il soit le seul responsable, il se fait naturellement aider par ses collègues et participe aussi à d'autres tâches dont il n'est pas forcément responsable.
- L'expérience a montré que les étudiants de 3A jouent souvent le rôle de technicien et d'exécutant en découvrant le projet, que ceux de 4A ont un rôle mixte d'organisation et de réalisation et que ceux de 5A ont le rôle de manager du projet. C'est surtout cet aspect qui est évalué en 5A. Cette évolution au fur et à mesure des années permet de retrouver les différentes facettes du métier d'ingénieur. Elle est donc souhaitable d'un point de vue pédagogique. Cependant, elle n'est pas demandée strictement et tout étudiant participant à un projet doit savoir ce que font les autres pour comprendre son rôle dans le projet global.
- La gestion du projet doit être faite en autonomie par les étudiants. Un ou plusieurs enseignants référents sont rattachés à chaque projet, qui agissent en tant qu'experts scientifiques, conseils ou donneurs d'ordre.

Suivi des projets par :

- Un conseil des projets comprenant des étudiants
- Des professionnels

Le conseil des projets :

- Il est constitué de 4 étudiants volontaires de 5^{ème} année, 2 enseignants référents et un représentant de l'équipe de direction de l'école
- Il auditionne une fois par mois l'ensemble des projets, donne des conseils sur le déroulement du projet, aide à définir les objectifs et le planning.
- Il donne un avis sur le travail effectué.
- Il donne un avis sur les projets à conserver ou à démarrer. Il fixe aussi l'affectation des étudiants aux différents projets.
- Les avis sont communiqués à l'équipe pédagogique qui a la décision finale.

Ce qui est attendu :

- un investissement personnel dans le projet
- la présence à la réunion mensuelle de suivi de projet avec le conseil de projet ou le professionnel

- une organisation du projet en tâches et sous-tâches affectés à un groupe d'étudiants, avec des livrables définis à remettre à des dates fixées à l'avance. Cette organisation fera l'objet d'un diagramme de Gantt. Chaque tâche a un responsable clairement identifié.
- des réunions d'avancement, attestées par des comptes-rendus, une fois tous les 15 jours.

III. Déroulement au cours de l'année

Echéance	Objectif	Qui ?
Début septembre	Présentation des projets et de l'organisation	Tous les étudiants
Jusqu'à fin septembre	Recrutement des 3A sur les projets Proposition d'évolution Proposition de nouveaux projets	Tous les étudiants
Début octobre à mi-décembre	Déroulement du projet	Tous les étudiants
Mi-décembre	Soutenances des projets et mise à jour de la page projet sur universiTICE Nomination d'un nouveau manager : un 3A ou un 4A ne partant pas en mobilité	Tous les étudiants
De janvier à septembre	Déroulement du projet	3A-4A-5A (option)

IV. Les rendus et la notation

a) La page sur universiTICE

Une page sur universiTICE permet d'avoir un tableau de bord de l'avancement du projet. Il doit comporter :

- Les objectifs du projet : à long terme et pour l'année courante. Le cas échéant, bénéfices du projet pour l'ESITech.
- L'état de l'art (ce qui a été fait les années précédentes, la bibliographie, manuels d'utilisation des matériels, procédures mises en place, etc.)
- L'organisation du projet en tâches avec liste des étudiants participant à chaque tâche et incluant un diagramme de Gantt et la liste des livrables avec, pour chaque livrable, la date de mise à disposition, sa description, comment il va être (ou a été) obtenu, etc.
- Les comptes rendus de réunion
- Le bilan de l'année comportant une analyse SWOT
- Les perspectives pour l'année suivante du projet. En particulier, on peut discuter de l'intérêt de poursuivre le projet, les objectifs de recrutement d'étudiants, etc.
- Une section dédiée au management de projet :
 - Titre : Management du projet
 - Étiquette avec la liste des managers sous la forme : Prénom Nom TV5/GP5
 - La description de votre méthode de management
 - Une analyse SWOT de votre management

C'est cette page qui tient lieu de rapport de projet pour les 3A et 4A. Elle peut être consultée à tout moment par l'équipe pédagogique pour juger de l'avancement du projet. Une soutenance est organisée devant l'ensemble des étudiants en fin de 1^{er} semestre.

b) La soutenance

La durée des présentations orales est de 10 min + questions. La grille horaire de passage est communiquée au préalable.

Les présentations ont lieu en séance plénière, avec l'ensemble des étudiants et l'équipe pédagogique. Vous devez prévenir les tuteurs, les collaborateurs d'entreprise et les managers de 5^{ème} année qu'ils sont les bienvenus. Les présentations ont lieu dans l'amphi de l'ESITech. La présentation ppt est déposée sur le site projet avant le jour des soutenances. L'ensemble des membres de l'équipe projet est amené à répondre aux questions.

c) La notation

Pour les 3A et 4A, la note attribuée est composée de 3 parties :

- note attribuée par l'équipe pédagogique sur avis du conseil des projets et du professionnel (50%) (annexe 2).
- note sur la qualité de la page universiTICE (25%)
- note de soutenance (25%)

Pour les 5A, la note est composée de 2 parties :

- note attribuée par l'équipe pédagogique (50%)
- note sur la section de la page universiTICE consacrée aux activités de management de projet (50%)

La note est attribuée en décembre et évalue le travail :

- des 3A de septembre à décembre de l'année universitaire n
- des 4A de janvier de l'année universitaire $n - 1$ à décembre de l'année n
- des 5A de septembre à janvier de l'année universitaire n

Cette note est reportée au second semestre dans l'UE projet pour les 4A.

V. **Les moyens**

a) L'utilisation des salles de TP

Rappel d'une règle essentielle de sécurité : tout travail solitaire est interdit.

Voir annexe x

b) Les demandes de financement

Il est possible de financer du matériel ou du fonctionnement. La procédure à suivre est en annexe 1.

c) Cas d'un projet en lien avec une entreprise

Tout projet en lien avec une entreprise doit faire l'objet d'un contrat de non divulgation, qui engage chaque étudiant à titre personnel. S'il y a des échanges de matériel ou financiers entre l'entreprise et l'école, une convention doit être signée entre les deux établissements.

Annexe 1 : gestion financière des projets ou apprendre à anticiper

Il est possible de commander du petit matériel et des consommables pour les projets. Il faut cependant respecter les règles de la comptabilité publique, qui sont très restrictives, car il s'agit de gérer l'argent public, c'est-à-dire notre argent à tous.

Règle n°1 : il faut ANTICIPER !

Règle n°2 : il ne peut être fait aucun remboursement de frais avancés sur vos propres deniers. Cette pratique est interdite par la réglementation.

Règle n°3 : le président de l'université est ordonnateur du budget. Il délègue ce pouvoir au directeur de l'ESITech, qui est ordonnateur secondaire. Autrement dit, toute dépense ne peut se faire sans l'accord du directeur et uniquement lui, les autres enseignants n'étant pas ordonnateurs secondaires. En conséquence, avant de faire toute démarche pour un achat, demander l'autorisation de dépense au directeur.

Règle n°4 : l'université a négocié des marchés d'exclusivité avec certains fournisseurs, en échange de tarifs préférentiels. Il faut donc vérifier que ces fournisseurs ne peuvent pas fournir le matériel demandé avant de pouvoir s'adresser à un autre fournisseur.

Règle n°5 : lorsqu'on n'utilise pas un fournisseur du marché, on doit avoir une démarche de mise en concurrence des entreprises en demandant 3 devis ou offres de prix. Le choix se fera sur la meilleure offre, mais pas nécessairement la moins chère.

Règle n°6 : l'Etat ne paye que sur service fait. Pour commander, il faut donc :

- Au moins 1 devis (voir ci-dessous).

L'adresse de livraison est :

ESITech – Université de Rouen
Avenue de l'université
CS70012
76801 Saint-Etienne-du-Rouvray Cedex

La personne chargée du suivi :

Claude Rozé

L'adresse de facturation est :

Université de Rouen
Comptabilité Fournisseurs
1 rue Thomas Becket
76131 MONT SAINT AIGNAN Cedex

- L'accord oral du directeur pour la dépense, qui transmet le devis à l'assistant administratif
- Si l'entreprise n'existe pas dans la base de données de la facturation, il faut la créer, ce qui prend plusieurs jours

- Un bon de commande faisant référence au devis est émis et envoyé à l'entreprise
- La marchandise est réceptionnée et le bon de livraison est récupéré et transmis à Yacine
- Le 'service fait' est certifié et le paiement est réalisé par l'université par virement bancaire

Règle n°7 : l'ESITech dispose d'une carte achat, permettant de se fournir sur des sites internet marchands. Cela ne dispense pas des règles précédentes. Il faut fournir le lien internet du produit à acheter. Il est parfois impossible de commander sur internet, en particulier lorsqu'on ne peut pas préciser l'adresse de facturation comme libellée précédemment. Il est impossible d'acheter en monnaie autre que l'euro.

Annexe 2

<p>Communication extérieure et interne</p> <ul style="list-style-type: none"> • Communication extérieure : il existe un plan de communication permettant de faire connaître les objectifs du projet et les avancées • Communication interne : un système de communication permet de savoir à tout moment ce que fait chacun des membres du projet et ses réalisations • Communication interne : des réunions régulières sont programmées, quelles soient en présentiel ou en distanciel 	<p>-- ++</p> <p>□□□□□</p> <p>□□□□□</p> <p>□□□□□</p>	
<p>Finances</p> <ul style="list-style-type: none"> • Un plan financier réaliste est prévu • Il y a une recherche de support financier extérieur à l'école (sponsoring, aides, etc.) 	<p>-- ++</p> <p>□□□□□</p> <p>□□□□□</p>	
<p>Gestion de la documentation</p> <ul style="list-style-type: none"> • Un document (ou le site internet du projet) est régulièrement mis à jour • Des comptes-rendus de réunion sont réalisés et correctement archivés • Les documentations nécessaires à la poursuite du projet sont archivées de façon claire • Des protocoles sont rédigés et mis à disposition des nouveaux recrutés dans le projet • Une bibliographie existe et est mise à jour 	<p>-- ++</p> <p>□□□□□</p> <p>□□□□□</p> <p>□□□□□</p> <p>□□□□□</p> <p>□□□□□</p>	
<p>Capacité d'auto-évaluation</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les objectifs du projet sont ambitieux, mais atteignables • Des objectifs intermédiaires sont définis et permettent de mesurer la progression • Le groupe sait modifier ses objectifs en fonction des difficultés rencontrées • Le groupe sait juger de la pertinence à continuer ou à arrêter le projet en fin d'année • Un système de management de la qualité est mis en place (procédures mises en place, déviations signalées, revues qualité réalisées) 	<p>-- ++</p> <p>□□□□□</p> <p>□□□□□</p> <p>□□□□□</p> <p>□□□□□</p> <p>□□□□□</p>	

<p>Management</p> <ul style="list-style-type: none"> • Il y a une émulation permettant à chacun de s'investir dans le projet • Les directives du manager sont écoutées et appliquées • Les conflits sont gérés dans le dialogue et la bienveillance • On voit clairement une différence entre les membres qui s'investissent et ceux qui ont un comportement attentiste 	<p>-- ++</p> <p>□□□□□</p> <p>□□□□□</p> <p>□□□□□</p> <p>□□□□□</p>	
<p>Aspect technique</p> <ul style="list-style-type: none"> • Une bibliographie est systématiquement réalisée pour chaque point technique • Le projet présente une ou plusieurs innovations • Le projet comporte au moins une étude technique ou scientifique 	<p>-- ++</p> <p>□□□□□</p> <p>□□□□□</p> <p>□□□□□</p>	

Annexe 3

Règles d'utilisation des salles de TP pour les projets

- 1) Uniquement les personnes ayant validé leur accueil BPL auront accès aux salles de TP.
- 2) Vous devez programmer vos manip à des heures ouvrables **et en informer votre encadrant référent.**
- 3) S'il y a des demandes de matériels, de produits d'autoclavage ou de réservation d'étuves ou bio-réacteurs, toute demande doit être faite une semaine à l'avance par mail à projet-tp@listes.univ-rouen.fr.
- 4) Vous devez prévenir l'encadrant référent de votre présence par SMS/ **Email** à votre arrivée.
- 5) **Vous devez demander la clé pour ouvrir les deux salles de TP à l'un des personnels permanents de l'école. Aucun accès ne peut être accordé en l'absence de tout personnel permanent. De plus, toute entrée et sortie sera tracée personnellement par tout étudiant soit comme "responsable", soit comme "manipulateur" sur le cahier mis à disposition à l'extérieur des salles.**
- 6) Vous devez vous faire discrets et ne pas gêner le fonctionnement des TP qui ont lieu dans les salles que vous utilisez. Vous n'êtes pas prioritaires dans ces cas-là.
- 7) Il est interdit d'entrer dans la salle de préparation, dans la salle de stockage ou dans la réserve de consommables sans y être accompagnés.
- 8) Le matériel demandé sera mis à disposition dans l'endroit indiqué dans le mail de retour (étuve en surfusion, réfrigérateur, chariot...)
- 9) Chaque récipient non identifié par le nom du projet/ la date de fabrication/ la nature du produit pourra être à tout moment éliminé qu'il soit dans l'espace commun ou stocké dans un placard.
- 10) Les cultures liquides excédant 1,5 mois après fabrication pourront être éliminées sans préavis. Pour les boîtes de Petri gélosées ensemencées le délai sera de 3 mois. Pour les milieux de culture non ensemencés, un stockage de 10 mois est toléré.
- 11) Chaque utilisateur du PSM doit tracer son passage au jour correspondant sur le calendrier au-dessus de l'écran frontal. Après utilisation, les PSM sont à laisser opérationnels, désinfectés et libres sauf du matériel dédié. Le soir le dernier utilisateur met les UV pour une décontamination générale, à laquelle, en fin de semaine, se rajoute le nettoyage et désinfection globale du PSM. Ces dernières actions sont indiquées dans les colonnes correspondantes.
- 12) Chaque zone de manipulation est à laisser ordonnée et désinfectée avant de quitter le laboratoire.
- 13) La poubelle DASRI sous PSM, après chaque manipulation, doit être vidée dans le DASRI principal. Toute poubelle débordante est à obturer et à mettre sur la zone de destruction. Si nécessaire un nouveau sac poubelle/autoclave sera remis en place.
- 14) Tout produit à éliminer est, selon sa nature, à jeter en déchets banaux ou DASRI ou souillés chimiquement, en destruction à déposer dans la zone dédiée.
- 15) Toute verrerie, même après décontamination, et tout matériel doivent être lavés, sans identification, mis à sécher sur les égouttoirs et, ultérieurement rangé.

**TOUT MANQUEMENT SERA SANCTIONNE PAR UN MALUS SUR LA NOTE.
UN MAIL SERA ENVOYE AU PROJET, AU REFERENT ET RESPONSABLES PROJET.**

Maj 2 octobre 2023