

Charte de projet

"Intitulé du projet"

*Trame-type à l'usage des élèves-ingénieurs et mastériens
en charge d'un projet.*

Document créé le *xx/xx/xxxx* par *XXXXXXXXXX*
Indice *VV* Diffusion le *xx/xx/xxxx*
Destinataires *XXXXXXXXXX, Yyyyyyyyyyy*

Votre projet d'études **n'est pas un sujet de travaux pratiques** ! c'est l'occasion qui vous est donnée de gérer un projet comme les professionnels. C'est dans cet esprit qu'il vous est demandé en tout premier lieu de rédiger la charte de projet.

Le présent document est destiné à servir de modèle pour la rédaction de cette charte de projet. Son contenu se veut aussi exhaustif que possible, charge au rédacteur de choisir parmi les items proposés ceux qu'il retient pour le projet dont il a la charge. Le texte de couleur bleu et en italique fournit les explications nécessaires à la rédaction. En aucune manière ce texte ne doit se retrouver sur le document final !

La charte de projet est **rédigée en début de projet**. Le lancement effectif du projet ne peut intervenir que lorsqu'il y a **accord complet** sur ce document entre le commanditaire (maître d'ouvrage) et l'équipe projet (maître d'œu-

Table des mises à jour du document			
Indice de révision du document	Date	Auteur	Objet de la mise à jour

**FAITES UNE UTILISATION INTELLIGENTE DE CE DOCUMENT : VOUS DEVEZ VOUS L'APPROPRIER :
UNE REPRODUCTION "SERVILE" SERAIT CONTRE-PRODUCTIVE**

Volet 1 : Note de cadrage

Ce premier volet répond à la question "qui demande quoi et dans quel but" La note de cadrage formalise l'autorisation et la justification du projet. Sa rédaction clôt la phase d'opportunité, son approbation autorise l'ouverture de la phase de faisabilité.

1.1 - L'intitulé

- C'est tout simplement le nom du projet, tel qu'il figure sur la page de couverture de ce document.

1.2 - Le commanditaire

- On appelle commanditaire la personne physique ou morale à l'initiative du projet, qui le finance et à qui sera livré le résultat du projet. Egalement appelée MOA pour "maîtrise d'ouvrage". Dans le cas d'un projet d'études, ce peut être un bénéficiaire externe ou l'école elle-même, représentée par le professeur qui vous encadre et qui notera votre travail.

1.3 - Le contexte

- Aucun projet n'existe "hors sol". Montrez que vous avez une vision panoramique de l'environnement du problème : Le domaine concerné, les solutions existantes, l'historique du projet (travaux et études déjà réalisés, tentatives antérieures infructueuses), ce qui a motivé le commanditaire pour lancer ce projet. Le terme environnement couvre notamment les domaines économique, commercial, concurrentiel, social, sociétal, technologique, juridique.

1.4 - L'objectif

- L'objectif du projet, c'est le résultat attendu par la MOA à la date de clôture du projet et que la MOE s'engage à lui fournir. Soyez synthétiques, ce point sera largement développé dans le volet 2 "Enoncé du contenu"

1.5 - La finalité du projet

- C'est le pourquoi du projet, exprimé en terme de bénéfices attendus, à terme, par le commanditaire. Il est indispensable que vous ayez compris ce qui motive votre client, cela prouve votre professionnalisme, cela rassure votre commanditaire et cela vous permettra, en cas de difficulté, de lui proposer des solutions alternatives.

1.6 - Les enjeux

- La plupart des parties prenantes du projet ont un enjeu (un intérêt personnel) dans la mise en œuvre du projet. Ces enjeux sont en général différents. Chaque acteur du projet sera motivé à la hauteur de ses enjeux personnels. Si cela vous semble important, citez ces enjeux, y compris les vôtres.

1.7 - La gouvernance du projet

- Décrivez comment la MOA (si ce n'est pas l'école) et vos professeurs responsables se sont organisés pour assurer la gouvernance (le pilotage) du projet, qui décide de quoi, à qui rendez-vous compte et de quelle façon. Soyez synthétique, cette partie sera largement développée dans le volet 3 plan de management de projet.

1.8 - Le budget

- Même si le projet engage peu de dépenses, vous allez y consacrer beaucoup de temps. Faites une estimation de ce que coûterait le projet dans "la vraie vie" en achats, sous-traitance, locaux, matériel, logiciels et bien entendu main d'œuvre. N'hésitez pas à vous renseigner sur la réalité du coût horaire d'un salarié.

1.9- Le délai

- L'objectif temporel : date à laquelle vous aurez "livré" le résultat du projet. Ce point sera également développé plus loin. Pour un projet d'études c'est assez simple : c'est, au plus tard, la date de soutenance.

1.10- Les freins et les facteurs-clé de succès

- Il est important d'impliquer dès le début les parties prenantes du projet et de mettre en évidence les facteurs qui peuvent influencer négativement ou positivement sur le déroulement et conditionner le succès. Par exemple la disponibilité des professeurs dont l'expertise vous est indispensable, l'accès aux sources d'information (experts, utilisateurs...) la contribution de tous les membres de l'équipe, etc... Ce point sera approfondi dans le paragraphe "risques" du volet 3.

Volet 2 : Enoncé du contenu

- Cette partie décrit le résultat attendu, les critères d'acceptation de ce résultat et les travaux à accomplir pour obtenir ce résultat. Selon le PMBOK c'est la "description narrative du contenu du projet, comprenant les principaux livrables, les principales hypothèses et contraintes du projet, ainsi qu'une description des travaux."

2.1 - Terminologie

- Ce document est à destination de publics variés dont certains ne maîtrisent pas le vocabulaire du domaine. A leur intention il est indispensable d'explicitier les termes techniques et acronymes qui seront utilisés. Si des termes peuvent être interprétés de plusieurs façon, donnez-en votre définition. Si vous ne retenez pas le principe d'un paragraphe dédié, interdisez-vous d'employer un sigle, acronyme ou abréviation que vous n'auriez pas explicité lors de son premier emploi dans le document.

2.2 - Le périmètre du projet

- Le périmètre décrit les limites du projet aux différents sens du terme : périmètre géographique (sites et zones concernées), périmètre fonctionnel (ce que le produit fera et ce qu'il ne fera pas), périmètre technique (ce que l'on fournira et ce que l'on ne fournira pas), périmètre des travaux. Tout ceci a pour but d'anticiper les conflits dus à des malentendus entre MOA et MOE. Ces malentendus sont d'autant plus pénalisants qu'ils sont découverts tard.

2.3 - Les exigences fonctionnelles

- Si votre projet porte sur un système technique, l'approche fonctionnelle est incontournable. Présentez ici, de préférence sous la forme d'un cahier des charges fonctionnel (CDCF) la liste des fonctions du système et les indicateurs de performance de ces fonctions (critère de recette et niveau de performance attendu)

2.4 - Les exigences opérationnelles

- On appelle généralement exigences opérationnelles les attentes regroupées sous le concept FMDS : Fiabilité, Maintenabilité, Disponibilité et Sécurité/Sûreté.

2.5 - Les exigences techniques,

2.5.1- Les solutions imposées

- Il est fréquent et souvent légitime que la MOA vous impose des solutions techniques. Listez-les ici. Si au cours des premières discussions certains choix (Architecture du système, principes retenus, composants choisis...) ont été évoqués, écrivez-le. Précisez si des choix ont été arrêtés ou s'il ne s'agit que de pistes à explorer.

2.5.2- Les solutions interdites

- Il est tout aussi légitime que la MOA vous interdise certaines solutions.

2.5.3- Les exigences d'environnement

- Le système que vous allez produire trouve sa place dans un milieu existant. Il peut être utile de préciser certaines des caractéristiques de cet environnement : Caractéristiques électriques du réseau, ambiances lumineuse, thermique ou sonore d'un local, système d'exploitation d'un ordinateur...

2.5.4- Les exigences d'interfaces

- Dans un projet, une bonne partie des problèmes naissent aux interfaces des sous-systèmes ou aux interfaces du système avec l'existant. Une analyse des points d'interface permet d'anticiper ces problèmes. Penser à la connectique, aux protocoles informatiques... Une excellente formule est de visualiser les points d'interface sur un schéma.

2.5.5- Les invariants :

- Si le projet porte sur un système existant, vous devez désigner les parties qui doivent rester inchangées et les parties de l'environnement à ne pas altérer.

2.6 - Les incertitudes et les marges de manoeuvre associées

- Votre projet peut comporter des incertitudes, soit sur la faisabilité technique, soit sur la quantité de travail à fournir, soit les deux. Dans la situation de projet d'études vous n'avez aucune élasticité en matière de délai ni de ressources. Si les incertitudes dépassent la limite du gérable vous devez anticiper en convenant à l'avance avec la MOA des variables d'ajustement qui seront activées (d'un commun accord) en cas de besoin. Classiquement il peut s'agir d'une réduction du périmètre technique (les livrables que l'on s'autorise à ne pas produire, et qui doivent être désignés ici), ou de la qualité (performance inférieure à l'objectif).

2.7 - Les contraintes

- Les contraintes sont les limitations apportées à la liberté d'action de l'équipe projet. Quelques exemples : Des contraintes de fabrication, des standards "maison", une charte graphique à respecter. Des brevet, licences, ou accords commerciaux. Des difficultés d'accès au site du client (pour des raisons de sûreté, d'horaires spécifiques...). Des réglementations particulières, des risques liés à la co-activité.

2.8 - Les données d'entrée, les documents de référence.

- Ce sont les éléments (documents, modèles, maquettes, données informatiques...) mis à disposition de l'équipe en

début de projet ou qui seront fournies au cours de son déroulement. Dans ce dernier cas la livraison par la MOA des données d'entrée est associée dans votre planning à des jalons d'entrée.

2.9 - Les normes et standards applicables au produit

- Citez ici les normes, règlements, usages et autres règles de l'art auquel est soumis le produit.

2.10 - Les livrables produit

- Les livrables produit sont les différents résultats attendus par la MOA à l'issue du projet. (Ne figurent pas ici les livrables de gestion (ou livrables projet) qui feront l'objet du volet N°3)

- Si votre projet est un **projet de recherche**, le résultat ne sera connu qu'à la fin. N'en déduisez pas que vous pouvez vous dispenser de **vous engager sur des livrables** ! Dans votre cas les livrables sont des documents de synthèse, dont vous devez décrire ici la forme, le contenu et le degré de précision. Il peut s'agir de textes, de croquis, de schémas, de maquettes, de fichiers informatiques, etc... Vous devez notamment garantir par vos engagements que votre travail pourra être repris ultérieurement par un autre groupe.

- Si votre projet est un projet technique, n'oubliez pas que **la documentation** fait partie des livrables produit : notices d'utilisation, de maintenance et de sécurité, **notes de justification** des choix (d'architecture, de définition...).

2.11 - Les ressources

- Citez ici les moyens qui devront être mis à votre disposition : **moyens humains** (internes, externes, experts métier, contributeurs....) et **moyens techniques** (salles et travaux pratiques, postes de travail informatiques et leurs logiciels, robot, laboratoires, installations du client...)

2.12 - Le planning de réalisation

2.12.1- Projets "fermés"

Pour un projet "fermé" par exemple la réalisation d'un bien matériel ou d'une application informatique de type SGBD (Système de gestion de base de données) vous devez produire un **diagramme de Gantt** dont la granularité peut être très fine.

2.12.2- Projets d'innovation ou de recherche

Pour un projet d'innovation ou un projet de recherche le diagramme de Gantt présente peu d'intérêt : Si la maille est trop grande il ne donne aucune visibilité, si elle est trop fine il est très vite obsolète. N'en déduisez pas qu'il faut avancer à l'aveuglette ! Vous devez dans ce cas vous engager sur un **échéancier des livrables**. Obligez-vous à produire très tôt des livrables que devra approuver votre client, c'est la meilleure façon de maîtriser le timing et d'éviter de gros malentendus.

2.13 - La propriété intellectuelle

2.13.1- Avez-vous la **liberté d'exploitation** des solutions tierces que vous utilisez ou que vous intégrez au système ?

2.13.2- Qui aura les **droits de propriété** intellectuelle sur les créations (inventions, logos, marques, dessins, logiciels, programmes...)

2.14 - Les critères d'acceptation et les indicateurs de succès

- Si vous n'avez pas rédigé de véritable CDCF (car votre projet ne s'y prête pas), choisissez des indicateurs de succès objectivement vérifiables. Décrivez avec le maximum de précision ces indicateurs, leur valeur attendue et les sources de vérification.

Volet 3 : Plan de management

Cette partie répond à la question "comment va-t-on s'y prendre pour obtenir le résultat attendu". Le plan de management du projet regroupe l'ensemble des documents qui définissent les règles de travail au cours du projet.

3.1 - Méthodologie de projet

- Il est possible que l'instance de gouvernance ou l'équipe projet ait choisi une démarche de conduite de projet ou des outils méthodologiques particuliers (méthode agile dans un projet informatique, analyse de la valeur dans un projet d'innovation, Khefren ou GAR dans des projets publics...) dans ce cas il faut l'annoncer clairement. Bien entendu, si vous optez pour telle ou telle méthode, respectez ensuite cet engagement.

3.2- Les parties prenantes, rôles et responsabilités

3.2.1- L'instance de décision

L'instance de décision regroupe les personnes en charge de contrôler le bon déroulement du projet au nom du commanditaire et de prendre les décisions stratégiques. Au minimum, cette instance regroupe le ou les professeurs responsables de la partie technique et celui en charge de la partie management de projet. Si la MOA est une entité extérieure à l'école, l'un de ses représentants doit participer à l'instance de décision (souvent désignée par le vocable de COPIL, pour Comité de Pilotage). N'hésitez pas à présenter sous forme de tableau la liste des acteurs, leur rôle dans le projet et leur responsabilité. Rappelez au besoin à la MOA ses obligations de collaboration.

3.2.2- Les contributeurs experts

- Probablement n'avez-vous pas dans votre équipe la totalité des expertises nécessaires au bon déroulement du projet. Lesquelles vous manquent ?, Quelles personnes vont vous aider : des professeurs ? Quels engagements avez-vous qu'ils seront disponibles le moment venu ? Le minimum est qu'ils sachent dès maintenant que vous les solliciterez.

3.2.3- L'équipe projet

- L'équipe projet comporte à sa tête un chef de projet et un seul, interlocuteur privilégié de la MOA.
- Préciser les domaines d'expertise, les rôles, les missions et les responsabilités de chacun des membres de l'équipe. Anticipez si besoin sur les sanctions encourues par un membre qui ne jouerait pas le jeu.

3.2.4- Les utilisateurs finaux

Paradoxalement, les utilisateurs finaux sont souvent les grands oubliés du projet. Comment avez-vous prévu d'obtenir l'avis des personnes impliquées dans l'exploitation et la maintenance (pour un système technique), des clients finaux (pour un service), du public (pour un projet d'équipement collectif) ou des acteurs impliqués dans un projet d'événementiel.

3.3- Le management du contenu

3.3.1- Les choix techniques

Chaque fois qu'il y aura lieu de faire des choix, qui décidera et en fonction de quelle procédure. Où, comment et par qui seront enregistrés les relevés de décision ? Précisez clairement où se situe la frontière entre les décisions qui relèvent exclusivement de la MOE et celles pour lesquelles il faut obtenir l'avis de la MOA.

3.3.2- La procédure de réception des livrables

En complément du paragraphe précédent décrivez les conditions de recette des livrables et du produit final : Le moment, le lieu. Précisez de quoi et de qui vous aurez besoin ? A quels tests procéderez-vous ?

3.4 - Le management des travaux

3.4.1- Les conditions d'exécution des travaux

- Certains travaux sont-ils exécutés dans un lieu dont l'accès est réglementé ? Dans quelles conditions certains matériels sont-ils mis à votre disposition ?

3.4.2- La sécurité (des personnes, des données et des biens)

- Le projet met-il en danger la sécurité des personnes (équipe projet, utilisateurs, tiers....) ou les biens, matériels ou immatériels (données informatiques). Si c'est le cas quelles mesures de prévention et de protection sont mises en place, qui est en charge de veiller à leur application ?

3.5- Le management de l'échéancier

3.5.1- Planning directeur

- Que vous ayez ou non réalisé un diagramme de Gantt, vous devez présenter le planning directeur du projet. Optez pour une représentation la plus visuelle possible (ligne de temps, jalons et livrables)

3.5.2- Reporting de l'avancement

A quelle fréquence ferez-vous ce reporting, de quelle façon ?

3.6- Le management des coûts (et de l'effort)

- Même si les dépenses de votre projet mesurées en euro sont faibles, ce n'est pas le cas pour la quantité de travail à fournir. Non seulement vous devez à tout moment savoir si vous êtes en avance ou en retard, mais vous devez aussi savoir, pour chaque tâche achevée ou livrable produit, si le coût (en euro ou en hommes.heure.) de cette tâche ou de ce livrable est conforme aux prévisions.
- Vous devez dès à présent **estimer les charges de travail** (par tâche ou par livrable) et surtout imposer tout au long du projet aux membres de l'équipe une **saisie quotidienne des temps passés** pour chaque tâche ou livrable.
- Votre rapport de fin de projet devra faire état du retour d'expérience sur ce point.

3.7- Le management de la communication

3.7.1- La **confidentialité** :

Au cours du projet la MOA va-t-elle devoir vous donner accès à des données confidentielles. Si oui les conditions de cet accord doivent être clairement stipulées dans cette charte ou dans un document annexe ici désigné.

3.7.2- Les **Outils de communication** opérationnelle :

Comment se fera la communication entre les membres de l'équipe projet et entre le chef de projet et le commanditaire ? Quel média (papier, messagerie électronique, **application collaborative**...) Quel contenu, sous quelle forme, à quelle fréquence.

3.7.3- Le **reporting**

- De quelle façon et à quelle fréquence allez-vous informer l'instance de pilotage de la progression du projet ?

3.7.4- Les **réunions**

- Quels types de réunions prévoyez-vous d'organiser : réunions de pilotage, séances de travail de l'équipe projet, réunions techniques avec les différents acteurs.
- Pour chaque type de réunion , quelle fréquence, quelle durée, quel lieu, qui organise (convocation, ordre du jour, compte-rendu) qui anime, qui décide et éventuellement suivant quelle procédure. Qui rédige les compte-rendu, qui les valide, comment et sous quel délai sont-ils diffusés, à quels destinataires ?

3.7.5- Y a-t-il lieu d'organiser la **communication promotionnelle** du projet, auprès de quels publics, par quels médias ? Suivant quel calendrier, qui décidera du contenu et de la forme ?

3.8- Le management des risques

- Il s'agit de faire ici l'inventaire des événements susceptibles de perturber le bon déroulement du projet et d'évaluer l'impact de ces risques sur le projet.
- Il ne sert à rien de lister des risques si vous ne proposez pas des **parades** pour en éviter la réalisation ou en limiter l'impact. Soyez pragmatiques : vous risquez plus le crash d'un disque dur ou l'indisponibilité d'une salle de TP que la chute d'un Airbus sur l'école ! Soyez précis : "ne pas finir à temps" n'est pas un risque mais l'impact d'un risque sur l'objectif de délai.

3.9 - Les livrables de gestion de projet

- Votre rapport de fin de projet est le principal livrable de gestion de votre projet
- La soutenance devant le jury est également un livrable.
- Les compte-rendus de réunion et les documents de reporting sont également des livrables de gestion.

Évaluez votre charte de projet

Non	Oui
-----	-----

1- Votre compréhension du besoin

- Avez-vous perçu et décrit les motivations profondes du commanditaire
- Avez-vous une vision large du contexte du projet et de ses enjeux
- Avez-vous décrit les attentes du commanditaire d'une façon complète et précise

2- Votre promesse

- Avez-vous clairement défini les limites de la mission (ce qui en fait partie et ce qui est exclu)
- Avez-vous clairement et complètement décrit et quantifié les critères de recette du "produit".
- Vous engagez-vous sur un échéancier précis, complet et crédible

3- Votre organisation

- Avez-vous identifié les risques d'échec et avez-vous mis en place des parades.....
- Les rôles et responsabilités des membres de l'équipe sont-ils clairement définis
- Avez-vous mis en place les moyens de coordination et de communication.....
- Avez-vous mis en place la traçabilité des décisions
- Avez-vous mis en place les moyens d'alimenter en fin de projet le retour d'expérience

4- La qualité de rédaction de votre document

Le fond

- Avez-vous supprimé les paragraphes non pertinents pour votre projet.
- Le contenu de chaque paragraphe correspond-il à son intitulé
- Avez-vous évité les généralités, utilisez-vous des mots précis

La forme

- N'y a-t-il ni redondances ni répétitions
- Votre texte est-il écrit en bon français, sans fautes d'orthographe
- Votre document est-il correctement paginé et indicé
- La page de couverture comporte-t-elle l'intitulé du projet, le millésime, vos prénom et nom.....
