



PROJETS DE SYNTHÈSE

Licence Professionnelle « Métiers du Numérique »

Conception, Rédaction et Réalisation WEB

Ce guide décrit les règles de fonctionnement qui régissent l'activité des projets de synthèse. Il s'adresse aux étudiants en formation initiale et en formation continue ainsi qu'aux commanditaires et aux tuteurs de projets.

IUT de Bayonne – Pôle Multimédia
Année universitaire 2021-2022

Pour tous renseignements complémentaires qui ne figurent pas dans ce guide, merci de contacter le responsable des projets de synthèse de la LP Métiers du Numérique – Conception, Rédaction et Réalisation WEB:

Philippe Lopistéguy
IUT de Bayonne, département informatique, bureau 203 (2^{ème} étage)
2, allée du Parc Montaury
64600 Anglet

Philippe.Lopisteguy@iutbayonne.univ-pau.fr

SOMMAIRE

Objectifs du projet de synthèse.....	3
Caractéristiques des sujets proposés	4
Qui peut proposer un sujet de projet ?	6
Les acteurs du projet de synthèse	7
Le responsable des projets de synthèse	7
Le client ou commanditaire	7
Les étudiants	8
L'enseignant tuteur	8
Découpage temporel	9
Période avant projet	9
Période de projet.....	10
Période de fin de projet	10
Constitution des groupes de projet.....	11
Affectation des sujets de projet.....	11
Livrables à produire	12
Rapport final de réalisation	12
Manuel d'installation	13
Manuel utilisateur	13
Manuel de maintenance.....	13
Numérisation du projet.....	14
Forme des documents.....	15
Nombre d'exemplaires et remise des documents	16
Confidentialité et propriété du résultat	18
Propriété du résultat final	18
Confidentialité	18
Soutenance orale	19
Principe et objectif.....	19
Contenu de la soutenance	19
Forme et méthode de présentation	20
Préparation de la soutenance	20
Évaluation des projets de synthèse.....	21
Qu'est-ce qui est évalué ?	21
Qui évalue quoi ?	22
Barème utilisé pour l'évaluation	22
Coefficients des différentes notes	23
Annexes.....	25
Proposition de projet de synthèse.....	27
Convention entre l'IUT et les commanditaires de projet extérieurs à l'IUT	29
Grille d'évaluation du tuteur et du commanditaire	31
Grille d'évaluation des autres membres du jury	33

Objectifs du projet de synthèse

Le projet de synthèse est avant tout une activité pédagogique qui vise à évaluer les étudiants sur un ensemble de compétences professionnelles enseignées durant la formation. Il s'agit de travaux de groupe de longue durée, menés durant l'année universitaire parallèlement aux enseignements classiques. Les projets de synthèse concernent uniquement les étudiants en formation initiale et en formation continue.

Le projet de synthèse des étudiants en formation par alternance est en relation avec la mission qu'ils mènent dans l'entreprise qui les accueille. Une évaluation spécifique est réalisée à mi-parcours et la note qui en résulte constitue leur note de projet de synthèse.

L'objectif principal du projet de synthèse est de mettre les étudiants face à une problématique leur permettant de mettre en œuvre le plus grand nombre de savoir et savoir-faire enseignés durant l'année universitaire, que ce soit d'un point de vue théorique, technique ou méthodologique. Cette activité est également l'occasion de prendre conscience de l'interrelation existant, d'une part, entre les différents domaines disciplinaires enseignés, et, d'autre part, entre les différentes phases d'un projet.

Le projet de synthèse est également l'occasion, pour les étudiants, d'acquérir de nouvelles compétences nécessaires à la réalisation du projet et pas forcément abordées en cours. L'activité de projet peut donc incorporer des phases d'apprentissage dans lesquelles les étudiants viseront à se former pour répondre à un problème donné. Cet apprentissage pourra être réalisé de manière autonome ou avec l'assistance d'un ou plusieurs enseignants de la formation. Il pourra s'agir par exemple de s'approprier une méthodologie particulière, une technologie, un logiciel, etc.

De manière générale, il s'agit de mettre les étudiants dans un contexte de réalisation d'un travail sur du long terme et en groupe. Le travail à réaliser devra permettre d'évaluer les étudiants sur les thématiques fortes qui caractérisent la licence professionnelle, à savoir :

- la gestion de projet : Organisation, calendrier, répartition des tâches et des responsabilités, etc.
- le multimédia : Gestion, création, modification, intégration de toutes sortes de ressources graphiques, sonores, animations, vidéos, etc.
- l'informatique : Outils logiciels et techniques de programmation permettant d'intégrer et de valoriser des contenus multimédias, sur site web par exemple.

Ces trois dimensions, indissociables les unes des autres, doivent faire partie intégrante de l'activité de projet.

Caractéristiques des sujets proposés

Tous les projets de synthèse ont pour objectif de mettre au point un produit destiné à un client. On retiendra cependant que les produits développés au cours des projets sont avant tout à finalité pédagogique : ils peuvent servir à affiner une idée, à entamer un travail de plus longue haleine, ou encore de support à une activité pédagogique.

De par leur nature purement pédagogique, les projets de synthèse ne peuvent en aucun cas avoir pour objectif de créer des produits utilisables à des fins commerciales. Pour des raisons déontologiques compréhensibles, tout projet de synthèse doit respecter la règle de non concurrence avec les entreprises du secteur, entreprises qui participent d'ailleurs pour une large part à la formation.

Les sujets traités durant les projets de synthèse doivent incorporer les trois problématiques situées au cœur de la formation de la licence, à savoir, la gestion de projet, le multimédia et l'informatique. Ainsi, le travail demandé aux étudiants doit leur permettre de mettre en œuvre :

- leurs compétences en gestion de projet : Organisation interne du groupe, distribution des responsabilités, identification des tâches à réaliser, planification du travail, estimation des coûts, organisation de la documentation afférente au projet, relation avec le client, etc.
- leurs compétences en multimédia : Création et retouche d'images, montage audio et/ou vidéo, conception d'animations, scénarisation, définition de chartes graphiques, études sémiologiques, traitements de flux vidéo ou audio, etc.
- leurs compétences en informatique : Conception d'applications interactives, création de sites web dynamiques incorporant du contenu multimédia, mise en place de bases de données, implémentations techniques de chartes graphiques, mise en ligne de séquences vidéos ou de ressources audios, etc.

Ces trois familles de compétences doivent être liées les unes aux autres et feront chacune l'objet d'une évaluation pour mesurer le degré de maîtrise acquis par les étudiants dans chacune d'elles. Il est donc important, lors de la proposition d'un projet, d'évaluer la pertinence du sujet en vérifiant qu'il donnera l'occasion aux étudiants de mettre en œuvre les trois compétences clés situées au cœur de la formation.

D'un point de vue pratique, le projet doit pouvoir être mené avec les matériels et logiciels disponibles au sein de la formation. Sauf cas particulier, tout projet nécessitant l'achat de matériel ou de logiciel spécifique sera écarté.

On retiendra enfin que les sujets de projet susceptibles de promouvoir la formation sont particulièrement appréciés. Il peut s'agir, par exemple, de projets repris d'une année sur l'autre en vue d'obtenir un produit fini montrable, ou encore, de projets à destination d'organismes extérieurs à la formation.

Qui peut proposer un sujet de projet ?

Toute personne enseignant en Licence Professionnelle peut proposer un sujet de projet. Cette tâche doit être considérée comme une activité pédagogique faisant partie intégrante du métier d'enseignant.

Outre les enseignants de la formation, des organismes extérieurs peuvent également proposer des sujets de projet. L'ouverture à l'extérieur représente un moyen apprécié de valoriser et de promouvoir la formation. On notera cependant que dans ce cas, trois contraintes fortes doivent être respectées :

- Seuls des organismes à buts non lucratifs peuvent proposer des sujets de projet. Il s'agit généralement d'autres organismes de formation, partenaires ou non, ou encore des associations à but non lucratif travaillant dans le domaine social, sportif, éducatif ou artistique.
- Tout sujet de projet proposé par un organisme extérieur doit faire l'objet d'une validation par le responsable des projets. Cette validation vise à vérifier, d'une part, que le sujet proposé est en adéquation avec les attentes pédagogiques de la formation et d'autre part, que l'organisme commanditaire ne dispose pas de ressources suffisantes pour soumettre le projet à une entreprise du secteur.
- Enfin, tout projet extérieur à la formation doit trouver un enseignant de la licence acceptant de jouer le rôle de tuteur pour encadrer les étudiants.

Sans ces trois conditions réunies, les projets proposés par des organismes extérieurs ne pourront être validés et proposés aux étudiants.

Les acteurs du projet de synthèse

Différents acteurs gravitent autour de l'activité du projet de synthèse. Chacun a un rôle à jouer et des responsabilités à assurer.

LE RESPONSABLE DES PROJETS DE SYNTHÈSE

Son rôle consiste à organiser, planifier et coordonner l'ensemble des activités afférentes aux projets de synthèse.

En début d'année, il recueille les propositions de sujet de projet. Dans le cas de projets extérieurs, il évalue l'adéquation entre les sujets proposés et les attentes de la formation, puis, effectue un tri si nécessaire. Il s'assure également de la faisabilité des sujets en fonction des matériels et des logiciels disponibles au sein de la licence.

Il organise ensuite la constitution des groupes d'étudiants et la répartition des sujets. Il rédige, met à jour et distribue le guide des projets de synthèse afin d'informer l'ensemble des acteurs des règles régissant l'activité de projet.

En cours d'année, il est l'interlocuteur privilégié des étudiants et enseignants-tuteurs pour régler les problèmes de logistique liés à la réalisation des projets.

En fin de période des projets, il organise la session de soutenances, recueille et synthétise les évaluations puis effectue l'archivage des travaux et des documents résultants de chaque projet.

LE CLIENT OU COMMANDITAIRE

Il s'agit de la personne qui demande une prestation au groupe de projet. Son rôle consiste à proposer un sujet de projet susceptible de répondre à un besoin identifié.

Le commanditaire est donc là pour exprimer des attentes en termes de résultats. Il fait partie intégrante du projet et s'engage à se rendre disponible régulièrement pour répondre aux questions des étudiants menant le projet. La périodicité des rencontres dépend de chaque groupe et du sujet de projet. Généralement, une périodicité hebdomadaire ou bimensuelle suffit dans la majorité des cas.

Le commanditaire s'engage également à fournir le contenu informationnel nécessaire à l'élaboration du produit demandé. Les étudiants peuvent être sollicités pour mettre en forme ce contenu sous forme multimédia (images, sons, vidéos, animations, etc.) mais leur rôle ne consiste pas à identifier et concevoir ce contenu informationnel de départ.

Les commanditaires extérieurs à la formation doivent rester conscients que le projet de synthèse est avant tout une activité pédagogique réalisée par des étudiants. De ce fait, le niveau d'exigence ne peut être équivalent à celui exigé, par exemple, avec une société de service. En aucun cas la formation ne peut garantir l'aboutissement du projet ni le niveau de qualité du produit final.

Enfin, les directives du commanditaire à destination de l'équipe de projet ne doivent en aucun cas aller à l'encontre des objectifs pédagogiques des projets de synthèse.

LES ETUDIANTS

Il s'agit des étudiants qui vont constituer le groupe de projet et qui vont être en charge de le mener à bien. Ils sont réunis par groupe de quatre maximum (sauf cas particuliers) et constitués de profils différents (profil informatique, profil audiovisuel, profil général).

Leur rôle consiste à gérer et à animer l'avancement du projet. Ils sont maîtres d'œuvre dans la manière d'organiser le travail, de distribuer les responsabilités, et de répartir les tâches en fonction de leur goût et de leur savoir-faire.

Ils sont en charge de gérer la relation avec leur commanditaire, de convoquer des réunions avec leur tuteur lorsque c'est nécessaire, d'effectuer des compte-rendus de réunion, de négocier leurs propositions avec le client, d'effectuer les choix technologiques nécessaires à l'avancement du projet, etc. En résumé, ils sont responsables de leur projet et surtout du résultat final obtenu.

L'ENSEIGNANT TUTEUR

Il s'agit d'une personne dispensant des enseignements au sein de la licence. Le rôle du tuteur est d'assurer le suivi pédagogique de son groupe de projet tout au long de l'année. Le tuteur fournit un soutien méthodologique et organisationnel régulier aux étudiants en les conseillant pour que le projet se déroule au mieux et ait le plus de chances d'aboutir. Il s'engage donc à rencontrer régulièrement les étudiants pour suivre l'état d'avancement de leurs travaux.

Outre son rôle de soutien pédagogique, l'enseignant tuteur doit également veiller à la bonne adéquation entre les demandes du commanditaire durant le projet, le travail des étudiants et les objectifs pédagogiques du projet de synthèse.

Dans le cas d'un projet de synthèse extérieur, l'enseignant tuteur devient l'interlocuteur, au sein de la formation, du commanditaire extérieur, parfois peu au fait des objectifs et contraintes de cet exercice pédagogique. Il sert alors de conseiller, à la fois pour le commanditaire et les étudiants tout en gardant à l'esprit les objectifs pédagogiques du projet de synthèse.

On notera qu'un enseignant tuteur peut aussi jouer le rôle de commanditaire pour le même groupe de projet. Il joue alors à la fois le rôle de client et celui de conseiller pour les étudiants. Dans ce cas de figure, l'enseignant doit, dans la mesure du possible, distinguer ces deux rôles et faire comprendre aux étudiants s'il s'adresse à eux en tant que commanditaire ou tuteur.

Découpage temporel

L'activité des projets de synthèse est organisée selon plusieurs phases qui suivent plus ou moins le découpage temporel suivant :

PERIODE D'AVANT-PROJET

Fin juin : Les commanditaires remettent leurs propositions de sujet au responsable des projets. Ces propositions seront rédigées au moyen du formulaire joint en annexe. Le sujet devra décrire les objectifs du projet avec le plus de précisions possibles de sorte à ce que les étudiants soient en mesure de comprendre les thèmes et donc d'effectuer leur choix.

... : Le responsable vérifie la conformité des sujets proposés et écarte les sujets qui ne respectent pas les conditions de validité. Il distribue ensuite la liste des sujets validés aux étudiants.

... : Les étudiants qui le désirent prennent contact avec les commanditaires pour obtenir des précisions sur les sujets qui les intéressent. Ils s'organisent en groupes de projet en respectant les règles de constitution fixées dans le présent guide. Ils négocient entre eux l'attribution des sujets jusqu'à arriver à un compromis. Si aucun compromis n'est trouvé (plusieurs groupes voulant traiter les mêmes sujets), l'attribution des projets aux groupes sera imposée par le responsable des projets.

... : Les étudiants remettent au responsable des projets la liste des équipes de projet ainsi que les affectations équipe / sujet.

Mi Octobre : Démarrage officiel des projets.

PERIODE DE PROJET

Le projet en lui-même est ensuite découpé en plusieurs phases qui permettent au projet de progresser de manière régulière et contrôlée. Ces phases dépendent du type cycle de vie choisi par le groupe de projet. A titre d'exemple, avec un cycle de vie en cascade les phases clés du projet *pourraient* être les suivantes :

Phase 1 – Étude préalable : Cette phase doit permettre aux étudiants de s'approprier le sujet de projet et d'affiner les attentes du commanditaire. Les activités menées durant cette phase concernent, entre autres, la redéfinition du sujet, l'analyse des besoins (commanditaires, public final, spécifications externes de l'application à développer, etc.), la recherche bibliographique, l'état de l'art, etc.

Phase 2 – Étude détaillée, conception : Durant cette deuxième phase du projet, l'objectif consiste à mettre à plat, sur papier, les éléments de solutions qui permettront de satisfaire le cahier des charges du projet. Les activités menées durant cette phase concernent, entre autres, la rédaction des spécifications détaillées, la conception de la solution adoptée, la mise au point de maquettes ou de prototypes, la fabrication de jeux d'essais de validation, l'étude et la validation de choix technologiques, le découpage temporel des tâches à réaliser, etc.

Phase 3 – Réalisation, mise en œuvre de la solution retenue : Cette troisième phase du projet vise à réaliser le produit final attendu par le client. Cette réalisation s'appuie sur les choix et les études réalisés durant la phase 2. Les activités menées durant cette phase peuvent concerner, entre autres, l'implémentation de chartes graphiques, du tournage / montage vidéo, du traitement d'images ou de sons, conception d'animations, mise au point de prototypes, mise au point de l'architecture de sites web, programmation, implantation de bases de données, etc.

PERIODE DE FIN DE PROJET

La période de fin de projet a pour objectif de finaliser le projet et surtout de préparer son évaluation au travers de différents rapports et d'une soutenance orale. Deux ou trois semaines bloquées sans cours sont réservées pour finaliser et présenter le projet ainsi que pour rendre les livrables. Attention cependant, des examens peuvent aussi être prévus à cette période, raccourcissant d'autant le temps consacré à la finalisation des projets.

Cette période de fin de projet est généralement utilisée pour stabiliser et finaliser le développement du produit, terminer et restituer l'ensemble des documents nécessaires au jury et préparer la soutenance orale (préparation des transparents et répétitions).

Constitution des groupes de projet

Les groupes de projets sont constitués d'un maximum de quatre étudiants (sauf exception) ayant des profils variés. Chaque groupe de projet doit être composé de 3 (ou 4) étudiants :

- d'au moins un étudiant ayant choisi la spécialité informatique ;
- d'au moins un étudiant ayant choisi la spécialité gestion de projet ;
- d'au moins un étudiant ayant un profil d'entrée **non** informatique (si le nombre d'étudiants de ce profil le permet).

Outre ces règles de constitution, les étudiants sont libres de se regrouper selon leurs goûts et affinités. Il faut néanmoins que tout étudiant appartienne à un groupe de projet¹. Sans solution globale incluant **tous** les étudiants, en concertation avec l'équipe pédagogique, le responsable des projets définira lui-même la constitution des groupes, sans tenir compte des groupes déjà formés.

Affectation des sujets de projet

La liste des sujets de projet est diffusée aux étudiants par le responsable des projets. Les étudiants sont libres de choisir le projet qu'ils veulent traiter mais ils devront entrer dans une phase de négociation avec d'autres étudiants si ces derniers veulent traiter le même projet.

En aucun cas un même sujet ne sera traité par plusieurs groupes de projet. Là encore, si aucun compromis n'est trouvé entre étudiants, le responsable des projets affecte lui-même les projets aux groupes d'étudiants, sans nécessairement tenir compte des vœux de ces derniers.

¹ *Les étudiants alternants ont leur propre projet de synthèse qu'ils réalisent en entreprise sur une mission négociée en accord avec le responsable de l'entreprise et le responsable de la formation. Toutefois, chaque étudiant alternant est 'rattaché' à un groupe projet pour qu'il puisse participer aux activités pédagogiques dans les modules d'enseignement qui utilisent comme domaine d'application les projets tutorés.*

Livrables à produire

Tous les groupes de projet sont tenus de fournir un certain nombre de livrables qui seront utilisés pour évaluer le travail réalisé et attribuer une note finale à chaque étudiant. Ces documents sont composés du Rapport Final de Réalisation plus un certain nombre de documents complémentaires. Lorsqu'un document complémentaire n'est pas fourni, il sera constitué d'une seule page dans laquelle sera consignée (expliquée) la raison de sa non présence. *La raison de son absence aura été accordée avec les commanditaire&tuteur.*

Il est important de respecter les consignes fournies ci-dessous car des livrables non conformes aux attentes finales pénaliseront l'ensemble du groupe de projet.

RAPPORT FINAL DE REALISATION

Ce rapport doit rendre compte du travail effectué durant le projet et doit permettre au jury d'évaluer la quantité et la qualité du travail réalisé par rapport aux demandes initiales du commanditaire. Aucun plan de rapport n'est imposé mais on retiendra qu'un rapport final de réalisation contient généralement les éléments suivants :

- Introduction : Présentation du groupe de projet, du commanditaire, du tuteur et du sujet initial, etc.
- Analyse préalable : Redéfinition du sujet (par rapport à la demande initiale du commanditaire), public ciblé, contexte d'utilisation et/ou cadre plus général dans lequel s'inscrit l'application, spécifications externes de l'application à développer (cahier des charges fonctionnel), recherche bibliographique, documentaire, juridique, état de l'art, etc.
- Analyse détaillée, conception : Charte graphique, scénarios d'interaction (structure et schéma de navigation), conception technique détaillée de la solution adoptée, objectifs techniques, aspects juridiques, etc.
- Résultat final : Présentation du produit final sous forme de copies écrans accompagnées de commentaires. Cette partie doit permettre au lecteur d'évaluer la qualité du produit ainsi que son adéquation avec les attentes initiales du commanditaire.
- Gestion de projet : Organisation de l'équipe, du travail, des documents, planification prévisionnelle, planification réelle, estimation des coûts du projet, suivi et contrôle, qualité, etc.
- Bilan du projet : Bilan technique, bilan organisationnel, bilan humain, conclusion, évolutions prévues, perspectives, etc.
- Bibliographie : Énumération des ressources documentaires utilisées au cours du projet : il peut s'agir de livres, de cours, de tutoriels trouvés sur internet, etc.
- Annexes : Tout document pertinent, non présent dans les autres parties et qui permet au jury de mieux apprécier le travail réalisé par le groupe de projet.
- Mots clés : Une liste de 4 à 5 mots-clés permettant de caractériser le projet. Cette liste de mots clés sera ensuite utilisée pour indexer la documentation afférente au projet.

MANUEL D'INSTALLATION

Ce manuel décrit les étapes à suivre pour installer le produit et le rendre directement utilisable. Ce manuel décrit généralement :

- Les prérequis nécessaires pour pouvoir installer le produit : système d'exploitation cible (serveur et clients), logiciels et versions nécessaires pour que le produit puisse fonctionner.
- Procédure d'installation pas à pas commentée et illustrée par des copies écrans.
- Éventuellement, procédures d'initialisation ou d'importation de données, permettant d'alimenter l'application.
- Éventuellement clés, identifiants ou mots de passe nécessaires pour installer ou ouvrir l'application.
- Procédure de désinstallation de l'application.

MANUEL UTILISATEUR

Le manuel utilisateur décrit la manière d'utiliser le produit. Il explique, pas à pas, avec des copies écrans, la manière d'utiliser chaque fonctionnalité de l'application. Il peut également incorporer une foire aux questions (FAQ) pour répondre aux problèmes d'utilisation les plus courants.

MANUEL DE MAINTENANCE

Ce manuel décrit l'architecture technique du produit de sorte à faciliter son évolution et sa maintenance. Un bon manuel technique doit permettre à un technicien extérieur au projet de comprendre comment le produit est construit et donc de savoir où effectuer des modifications pour le corriger et le faire évoluer.

Généralement, un manuel technique détaille :

- Les outils technologiques utilisés pour réaliser le produit : langages de programmation, versions, logiciels de développement utilisés, etc.
- L'architecture générale du produit : les différents modules qui le composent et les liens entre ces modules.
- Une description précise de chaque module composant le produit : Pour chaque module on décrit son rôle (à quoi il sert), comment il est architecturé, quels sont les différents fichiers qui l'implémentent et où sont ces fichiers.
- Une description des règles de nommage utilisées pour les données et les modules de programme.
- Dans le cas où le produit utilise une base de données, on fournira l'architecture de la base (sous forme de diagramme UML ou Merise commenté) et on décrira la structure des différentes tables à l'aide d'un dictionnaire de données complet.
- Lorsque c'est pertinent, le manuel de maintenance fournira également les procédures de sauvegarde et de restauration du système et des données (par exemple, exportation / importation de la base de données).

NUMERISATION DU PROJET

L'objectif est de permettre au responsable des projets de constituer, en fin d'année, une compilation de ressources électroniques sur l'ensemble des travaux de la promotion. Cette compilation pourra servir de base de travail et/ou de point de référence pour des travaux ultérieurs (stages ou études de synthèse des promotions suivantes).

Chaque groupe de projet doit ainsi fournir une version numérique contenant les ressources produites au cours du projet. Cette version numérique est à déposer sur un espace de fichier dont l'adresse est communiquée par le responsable des projets.

Les formats autorisés pour les documents numériques sont uniquement les suivants :

- Formats OpenOffice, LibreOffice : tous
- Formats MicrosoftOffice : doc, ppt, xls, rtf, docx, pptx, xlsx.
- Formats des documents graphiques, vidéos ou sonores : tous du moment que les documents en question peuvent être ouverts et manipulés via des applications disponibles dans les salles de TP à l'IUT.
- Répertoire "**Application**" : Ce répertoire contient la dernière version du code source de l'application développée.
- Répertoire "**Manuels**" : Ce répertoire contient le rapport final de réalisation, le manuel d'installation, le manuel utilisateur et le manuel de maintenance. Chaque rapport devra être fourni en deux versions : une version PDF et une version modifiable (format doc, rtf ou odt).
- Répertoire "**Soutenance**" : Ce répertoire contient les transparents (PowerPoint, OpenOffice ou PDF) utilisés lors de la soutenance orale.
- Répertoire "**Gestion de projet**" : Ce répertoire contient les documents relatifs à la gestion de projet, qui ont été réalisés au cours de votre projet de synthèse. On y trouvera :
 - les documents (et les éventuelles présentations) réalisés pour les séances d'accompagnement de gestion de projet ; à savoir charte projet, planning, suivi, contrôle, qualité,
 - le prototype réalisé (ex. mockup),
 - l'éventuel cahier de recette,
 - les comptes-rendus de réunion.
- Répertoire "**Vitrine**" : Ce répertoire contient des ressources numériques permettant de présenter le produit et de faire des démonstrations de ses capacités. On trouvera notamment un résumé de 10 lignes décrivant les fonctionnalités principales du produit. Ce résumé sera accompagné de mots clés permettant de caractériser le projet ainsi que de trois ou quatre copies écrans jugées les plus significatives pour montrer le produit réalisé. Le répertoire devra également contenir au moins une vidéo au format FLV ou MP4 (entre 20 et 30 secondes) montrant l'utilisation du produit. Cette vidéo doit pouvoir servir de vitrine pour montrer l'intérêt et l'utilisation du produit réalisé. Cette vidéo pourra également être utilisée lors de la soutenance orale.

- Répertoire "**Outils**" : Ce répertoire contient les outils logiciels spécifiques utilisés pour le développement du produit. Ce répertoire est spécialement important lorsque le produit développé s'appuie sur une version particulière d'un utilitaire ou d'un langage de programmation (par exemple, JDK version X.Y, Easy php version X.Y, Acrobat Reader version X.Y, etc.). Outre les outils indispensables au bon fonctionnement du produit, ce répertoire peut également contenir tout autre outil qui a été jugé utile pour le développement du produit. Il peut s'agir, par exemple, d'un éditeur de code particulier, d'un outil de gestion documentaire, etc. Dans tous les cas, ce répertoire devra contenir un fichier *lisez-moi.txt* qui décrira l'usage et l'intérêt de chaque outil.
- Répertoire "**Bibliographie**" : Ce répertoire contient l'ensemble des ressources bibliographiques numériques utilisées durant le projet. Il peut s'agir de cours ou de tutoriels trouvés sur Internet, d'urls de sites particulièrement intéressants pour apprendre une technologie utilisée au cours du projet, etc.
- Répertoire "**Divers**" : Ce répertoire contient toutes les autres ressources numériques jugées importantes pour la poursuite du projet. Il peut s'agir de compte-rendu de réunions, de plannings, de maquettes, de ressources vidéo ou sonore brutes, d'animations, etc.

FORME DES DOCUMENTS

Bien que la forme et la présentation soient laissées libres aux étudiants, les couvertures de chaque document devront présenter les informations suivantes :

- L'intitulé de la filière : Licence Professionnelle Systèmes Informatiques et Logiciels ;
- L'année universitaire ;
- Le nom et le prénom des étudiants ;
- Le nom et le prénom du commanditaire ;
- Le nom et le prénom de l'enseignant tuteur ;
- La nature du document : rapport final de réalisation, manuel de l'utilisateur, ...
- Le numéro du document rendu, en précisant le nombre total de documents rendus. Cette information vise à vérifier que le lot de documents distribué aux membres du jury est complet ou non. Exemple :
 - Rapport de réalisation : document 1/4
 - Annexes : document 2/4
 - Guide d'installation et de maintenance : document 3/4
 - Guide de l'utilisateur : document 4/4

Pour des raisons d'économie et, dans la mesure du possible, il est vivement conseillé d'imprimer les documents en recto-verso. Les documents peuvent être imprimés en noir et blanc, exceptées les pages à caractère visuel (descriptif d'une charte graphique par exemple).

NOMBRE D'EXEMPLAIRES ET REMISE DES DOCUMENTS

Le rapport final de réalisation et ses annexes doivent être remis au secrétariat de la scolarité au plus tard le jeudi de la semaine qui précède les soutenances, en 3 exemplaires (1 pour le(s) tuteur(s), 2 pour le jury. L'IUT n'archive qu'un exemplaire de chaque rapport, de ce fait, les exemplaires supplémentaires pourront être rendus aux étudiants après la soutenance orale.

Les notices pertinentes (manuels d'installation, de l'utilisateur, de maintenance...) doivent être remis le lundi de la semaine des soutenances, en 1 exemplaire au secrétariat de la scolarité, et en version électronique .pdf aux membres du jury, au tuteur et au commanditaire, soit par mail soit en les déposant sur un serveur de fichier ne nécessitant aucun code ou inscription préalable desdits destinataires que vous notifierez par e-mail, et dans les délais, à quel endroit trouver les notices pertinentes. Si certaines de ces notices ne sont pas fournies, leur absence doit être argumentée, en lieu et de place de leur localisation. Il est possible de regrouper certaines de ces notices en un seul document ; auquel cas un soin particulier doit être apporté à la table des matières du document résultant pour permettre au lecteur de se repérer facilement, et accéder aux divers manuels ainsi regroupés / ainsi reliés.

Le support numérique sera déposé dans un espace fichier par chaque équipe projet, pour le jour de sa soutenance. Le dépôt tardif des documents donnera lieu à des points de pénalité dans la rubrique d'évaluation correspondante. Le tarif en vigueur est de 1 point de pénalité par jour de retard.

Confidentialité et propriété du résultat

Le projet de synthèse est une activité pédagogique permettant aux étudiants de mettre en pratique les connaissances théoriques, techniques et méthodologiques acquises durant l'année universitaire.

Les projets proposés par les enseignants de la formation peuvent être de nature variée mais dans tous les cas, ils visent à créer un produit utile et utilisable. Durant l'activité de projet, les étudiants mettent en œuvre leur savoir-faire pour réaliser un produit répondant aux attentes de l'enseignant qui joue ici le rôle de commanditaire.

Les paragraphes ci-après précisent les règles de propriété et de confidentialité qui régissent l'activité des projets de synthèse.

PROPRIETE DU RESULTAT FINAL

Deux cas de figure se dégagent : Le cas où le projet est commandité par un enseignant de la formation et le cas où le projet est commandité par une personne extérieure à la formation.

Cas d'un projet commandité par un enseignant de la formation. Étant donné que les projets :

- sont réalisés par des étudiants en cours de formation, avec les ressources matérielles et logicielles fournies par l'IUT ainsi qu'un encadrement réalisé par un enseignant de l'IUT ;
- doivent pouvoir être poursuivis d'une année sur l'autre ;

il a été convenu ce qui suit : les productions (codes sources, documentation, ...) réalisées par les étudiants dans le cadre de leurs études à l'IUT de Bayonne et grâce à la connaissance ou l'utilisation de techniques, moyens ou données procurés par l'IUT, restent la propriété exclusive de l'IUT sauf accord écrit donné par l'enseignant commanditant le projet.

Cas d'un projet commandité par une personne extérieure à la formation. Le produit final résultant du projet appartient au commanditaire mais l'IUT conserve le droit d'utiliser et/ ou référencer le produit pour sa promotion (démonstrations dans les salons étudiants, affichage sur le site web de la formation, etc.).

CONFIDENTIALITE

Sauf accord écrit du commanditaire, les étudiants réalisant le projet s'engagent à ne pas divulguer, communiquer ou utiliser de quelque façon ou sous quelque forme que ce soit les informations confidentielles auxquelles ils pourraient avoir accès à l'occasion du projet.

La présente obligation de confidentialité s'applique à toute information confidentielle (code source, mot de passe, etc.) ayant trait à l'ensemble des activités du commanditaire et, plus spécifiquement, à ses activités professionnelles.

Soutenance orale

Chaque projet donne lieu à une soutenance orale réalisée en amphithéâtre, devant les membres du jury, les enseignants, les autres étudiants de la promotion et les personnes extérieures concernées par le projet.

Cette soutenance est l'occasion pour les étudiants de présenter et de défendre le travail réalisé tout au long de leur projet.

PRINCIPE ET OBJECTIF

Cette épreuve vise à entraîner les étudiants à présenter une réalisation à un public averti, mais non spécialiste. Chaque soutenance comprend :

- 20 minutes de présentation, dont l'éventuelle démonstration (recommandée++) ;
- Environ 20 minutes de réponse aux questions du jury et de l'assistance.

CONTENU DE LA SOUTENANCE

La soutenance orale vise à présenter à l'auditoire une synthèse du travail réalisé durant l'activité de projet. Il est important :

- de présenter de façon précise et claire le sujet, ainsi que le problème à résoudre en insistant sur le caractère contractuel du projet entre les "tuteurs-clients" et "l'équipe-prestataire de service" ;
- d'expliquer les options prises en compte pour le résoudre et de justifier la solution retenue ;
- de montrer les éléments de solution mis au point durant la phase de conception ;
- de mettre en évidence les différentes étapes du travail ;
- de faire un point sur les modalités d'organisation du groupe, des choix de gestion du projet, des aspects juridiques liés au développement effectué ;
- de signaler les problèmes rencontrés ;
- de faire, si le sujet de projet s'y prête, une présentation du produit.
- que chaque étudiant(e) précise quelle a été la nature de sa participation au projet,
- que chaque étudiant(e) fasse un bilan critique individuel du projet.

FORME ET METHODE DE PRESENTATION

Il est important que chaque étudiant prenne la parole au cours de la soutenance. Il faut donc être vigilant sur le partage des temps de parole lors de la présentation mais aussi lors des réponses aux questions du jury.

Les étudiants doivent montrer leur aptitude à utiliser des supports audiovisuels adaptés pour faciliter la compréhension de l'assistance : présentations animées, schémas, extraits vidéos, etc.

Bien entendu, il est très fortement recommandé de s'assurer de l'orthographe et de la lisibilité des documents produits.

PREPARATION DE LA SOUTENANCE

Le matériel de soutenance de l'amphithéâtre est mis à disposition des groupes de projet la semaine précédant les soutenances. Un planning d'utilisation de l'amphithéâtre sera établi et diffusé par le responsable des projets.

L'objectif de cette phase de préparation est de permettre aux étudiants :

- de se familiariser avec le matériel mis à leur disposition : utilisation des lumières de l'amphi, mise en marche du vidéoprojecteur, connexion d'un PC portable, etc.
- de tester leur présentation (lisibilité des transparents) et éventuellement la démonstration prévue (compatibilité technique).

Il est conseillé à chaque groupe de faire des répétitions afin de se familiariser avec le contenu de sa présentation et surtout de rester dans le temps imparti. Il est recommandé de réaliser ces répétitions **avant** la présentation test en amphi de sorte à ce que cette dernière soit une répétition qui se rapproche le plus possible de la présentation finale.

Évaluation des projets de synthèse

Les projets de synthèse sont évalués par des enseignants de la formation ainsi que par le commanditaire du projet qui peut être une personnalité extérieure à l'IUT. De manière plus précise, le jury d'un projet est composé du commanditaire du projet, de l'enseignant-tuteur qui a suivi le projet ainsi que de deux autres enseignants de la formation. En fonction de son rôle (commanditaire, tuteur, jury ou responsable de projet), chaque membre du jury est chargé d'évaluer un aspect particulier du projet.

QU'EST-CE QUI EST EVALUE ?

Tout projet de synthèse est évalué sur quatre aspects :

- **Évaluation générale** : Il s'agit d'évaluer le comportement des étudiants au cours du projet et, plus particulièrement, leur investissement dans la mise en œuvre du projet. Les critères utilisés pour cette évaluation sont : motivation, conscience professionnelle, quantité de travail fourni, degré d'achèvement du produit, perfectionnisme, sens de l'écoute, qualités d'attention, sens des responsabilités, aptitude à la communication, esprit d'équipe, autonomie, prise d'initiative.
- **Évaluation technique** : Il s'agit d'évaluer le degré de compétence technique des étudiants. La dimension technique concerne aussi bien les aspects informatiques (choix technologiques, architecture logicielle, programmation) que multimédias (traitement d'images ou de sons, montage vidéos, techniques graphistes, etc.) ou encore gestion de projet (organisation de l'équipe, gestion du temps, répartition des tâches, planification, etc.).
- **Évaluation des documents** : Il s'agit ici d'évaluer l'aptitude des étudiants à produire des documents clairs et structurés rendant compte de leur activité de projet. L'évaluation porte sur le rapport final de réalisation, le manuel d'installation, le manuel utilisateur, le manuel de maintenance, les tests ergonomiques et le cahier de recettes. Les critères d'évaluation utilisés concernent la forme et le fonds : Allure générale du document, structure du document, expression écrite, approche du sujet, définition des objectifs, justification des choix, approche méthodologique, pertinence des solutions proposées.
- **Évaluation de la soutenance** : Le but est d'évaluer la capacité des étudiants à rendre compte oralement d'un travail réalisé, mais aussi, de justifier des choix par rapport à un jury. L'évaluation porte sur la qualité de l'expression orale, la gestion du temps, l'organisation de la présentation, la qualité de synthèse, la pertinence des thèmes abordés et la réaction aux questions du jury.

Pour plus de précisions concernant les critères d'évaluation, se reporter aux grilles d'évaluation tuteur et jury fournies en annexe.

QUI EVALUE QUOI ?

En fonction de son rôle dans le jury, chaque membre du jury est chargé d'évaluer certains aspects du projet et pas d'autres :

- **Évaluation générale** : Elle est principalement réalisée par le commanditaire et l'enseignant tuteur du projet. Ils ont été les interlocuteurs principaux du groupe de projet durant toute l'année et sont donc les mieux à même d'évaluer le groupe sur cette dimension. On notera que l'enseignant tuteur aura en charge d'intégrer l'avis du commanditaire dans son évaluation, tout particulièrement lorsqu'il s'agit d'un commanditaire extérieur à la formation.
- **Évaluation technique** : Elle est réalisée par l'enseignant tuteur, le commanditaire, les autres enseignants membres du jury (qui se basent sur les rapports et la soutenance orale), ainsi que par le responsable des projets. Ce dernier attribue une note sur la **conformité** du SuportNumérique rendu en fin de projet (voir paragraphe *Livrables à produire*).
- **Évaluation des documents** : Elle est réalisée par tous les membres du jury.
- **Évaluation de la soutenance** : Elle est réalisée par les membres du jury qui ne sont ni tuteurs, ni commanditaires.

BAREME UTILISE POUR L'EVALUATION

Quel que soit l'aspect évalué (documentation, soutenance...), l'enseignant pourra utiliser la grille de référence suivante :

Évaluation qualitative	Note correspondante
Nul ou travail non rendu	Entre 0 et 2
Très insuffisant, travail rendu hors délai	Entre 2 et 4
Insuffisant à faible	Entre 5 et 9
Passable à correct	Entre 10 et 11
Assez bon	Entre 12 et 14
Bon à très bon	Entre 14 et 16
Exceptionnel, excellent	Au-delà de 16

Tableau 1: Barème pour l'évaluation des projets.

La grille de barème précédente vise deux objectifs :

- donner aux étudiants des points de repère sur la manière dont leur travail est évalué ;
- donner aux enseignants un cadre général pour noter l'ensemble des projets de la manière la plus homogène possible.

COEFFICIENTS DES DIFFERENTES NOTES

Le poids des notes varie en fonction du critère évalué et de qui l'évalue. Le tableau ci-dessous résume les différents coefficients utilisés.

Répartition coefficients	Tuteur / Commanditaire	Enseignant jury	Responsable projets	Total coefficients
Évaluation générale	10		2	12
Évaluation technique	8	2	2	12
Évaluation documents	4	5		9
Évaluation soutenance		7		7
Total coefficients	22	14	4	40

Tableau 2 : Répartition des coefficients.

Annexes



Proposition de projet

Licence Professionnelle « Métiers du Numérique »

TITRE DU PROJET

Renseigner ici l'intitulé du projet sur une à deux lignes.

Commanditaire(s)

Renseigner ici les coordonnées (nom, prénom, téléphone, email) de la personne qui demande la réalisation du projet. Les commanditaires extérieurs à l'IUT, sont tenus de prendre connaissance et de signer la convention située sur la page suivante pour que le sujet de projet soit proposé aux étudiants.

Enseignant(s) de la formation chargé(s) de suivre le projet

OBLIGATOIRE ! Renseigner ici les coordonnées (nom, prénom, téléphone, email) de l'enseignant responsable du suivi et de l'encadrement des étudiants durant le projet

Description du sujet

Décrire avec précision les objectifs du projet et le travail à réaliser. C'est ce descriptif qui permettra aux étudiants de comprendre le but du projet et de le sélectionner ou pas.

Mots clés

Lister quelques mots clés qui caractérisent le sujet de projet.

Matériels et logiciels nécessaires

*Lister les matériels et logiciels nécessaires à la réalisation du projet.
Rappel important : les étudiants seront tenus de travailler uniquement avec les matériels et logiciels disponibles à l'IUT.*

Convention entre l'IUT de Bayonne Pays-Basque et les commanditaires de projet extérieurs à l'IUT

Le projet de synthèse est une activité pédagogique permettant aux étudiants de mettre en pratique les connaissances théoriques, techniques et méthodologiques acquises durant l'année universitaire. Les projets proposés par des commanditaires extérieurs sont les bienvenus dans le sens où ils contribuent à promouvoir le Département Informatique et peuvent faire office de vitrine extérieure pour la formation.

Un commanditaire extérieur bénéficie d'un groupe d'environ quatre étudiants en formation de niveau bac+2 qui travaillent à son service dans le but de satisfaire un besoin défini. Le suivi du projet est assuré par un enseignant de la formation qui encadre les étudiants pour que le projet ait toutes les chances d'atteindre les objectifs fixés. Aucune contribution financière ni matérielle n'est demandée au commanditaire. Les ressources matérielles et logicielles nécessaires à la réalisation du projet sont celles de l'IUT. En fin de projet, le commanditaire reçoit le produit conçu et réalisé par les étudiants ainsi que la documentation technique afférente (manuel d'installation, manuel de l'utilisateur, etc.) Le commanditaire est alors libre d'utiliser le produit livré pour son usage personnel ou celui de l'association ou structure à laquelle il appartient.

En contrepartie, le commanditaire s'engage à prendre connaissance et à respecter les règles suivantes :

- L'IUT a une mission de formation et n'a pas vocation à jouer le rôle d'une société de service. De ce fait, le produit livré en fin de projet ne pourra en aucun cas être utilisé à des fins commerciales. Le commanditaire ne peut en aucun cas représenter une entreprise commerciale mais peut faire partie d'une association loi 1901.
- Aucune contribution financière n'est demandée au commanditaire. Le produit final résultant du projet appartient au commanditaire mais l'IUT conserve le droit d'utiliser et / ou de référencer le produit pour sa promotion (démonstrations dans les salons étudiants, affichage sur le site web de la formation, etc).
- Le commanditaire accepte que son produit incorpore sur chacune des pages de façon visible les mentions légales qui précisent que ce dernier a été développé par des étudiants de l'IUT de Bayonne Pays-Basque, avec un lien vers celui-ci (ex. dans le bandeau de bas de page). En cas de modification du produit livré, le commanditaire s'engage à laisser les mentions citant le travail initial réalisé par les étudiants de la formation.
- Le projet reste avant tout une activité pédagogique, de ce fait aucun résultat ne peut être garanti en fin de projet. Ni le groupe de projet, ni l'IUT ne pourront être tenus responsables en cas d'échec du projet
- Les étudiants du groupe de projet sont contraints d'utiliser le matériel et les logiciels disponibles à l'IUT. Le commanditaire devra tenir compte de cette contrainte et ne pas imposer de choix technologiques qui sortent de ce cadre.
- Enfin, le commanditaire s'engage à participer à la dynamique du projet en jouant son rôle de client et en participant aux réunions de projet sollicitées régulièrement par les étudiants (en général, une à deux réunions par mois). Ces rencontres pourront être complétées par des visioconférences, des échanges de documents et de mails et/ou des contacts téléphoniques.

Date, nom, prénom et signature du commanditaire.



Évaluation Tuteur / Commanditaire (1/2)

Projet n° :
 Titre :
 Commanditaire :
 Enseignant tuteur :

RAPPEL DU BAREME

Évaluation qualitative	Note correspondante
Nul ou travail non rendu	Entre 0 et 2
Très insuffisant, travail rendu hors délai	Entre 2 et 4
Insuffisant à faible	Entre 5 et 9
Passable à correct	Entre 10 et 11
Assez bon	Entre 12 et 14
Bon à très bon	Entre 14 et 16
Exceptionnel, excellent	Au-delà de 16

ÉVALUATION GENERALE (COEF.10)

Critères à considérer	Explications
Organisation, méthodologie	Volonté et capacité à se définir et respecter des objectifs, des échéances, et une méthode adaptés au travail demandé. Capacités d'analyse et de synthèse.
Conscience professionnelle, ténacité, sens des responsabilités	Motivation pour le travail proposé, implication dans sa réalisation, volonté d'achèvement, perfectionnisme. Courage d'affirmer ses opinions, de prendre des décisions, de les confronter et d'assumer les conséquences des inévitables remises en question.
Aptitude à la communication, ouverture aux autres	Qualité de l'expression orale, du dialogue, clarté de l'exposé des idées. Capacité à s'adapter à la diversité sociale et hiérarchique des interlocuteurs. Sens de l'écoute, et qualités d'attention.
Rapidité, quantité et qualité d'exécution	Vitesse d'exécution, quantité et qualité de la finition, dans le cadre de travaux ponctuels indépendamment des choix nécessaires qui les commandent.
Dynamisme, initiative, autonomie, esprit d'équipe	Goût de l'expérimentation, de la mobilité, disponibilité. Esprit fonceur et entrepreneur, curiosité. Intégration dans une équipe : attitude de refus ou repli, de simple implication, de collaboration complète ou même de dévouement. Qualités de négociation.

ÉVALUATION TECHNIQUE (COEF.8)

Critères à considérer	Explications
Conformité	Adéquation entre les spécifications du cahier des charges et le produit final livré. Qualité du résultat.
Convivialité, ergonomie	Qualité qui fait qu'une réalisation est préférée à une autre, parce qu'elle est plus agréable à utiliser.
Documentation pour l'utilisateur	Qualité générale qui fait que des pages écrites sont utilisables comme documentation dans les deux sens : du document au produit et du produit au document.



Évaluation Tuteur / Commanditaire (2/2)

Projet n° :
 Titre :
 Commanditaire :
 Enseignant tuteur :

ÉVALUATION DES DOCUMENTS (COEF.4)



Critères à considérer	Explications
Allure générale, aspect formel, expression écrite, organisation.	Esthétique, couverture, pagination, remerciements ... Vocabulaire, style, syntaxe et orthographe. Disposition, structure du plan, clarté et lisibilité. Annexes, bibliographie, glossaire.
Approche de l'environnement, approche du sujet	Présentation du contexte matériel : lieu de l'activité et éventuellement service d'affectation. Matériels et personnels d'encadrement. Présentation du contexte technique : appréhension du sujet à traiter, étude de l'existant et des besoins.
Objectifs	Définition du cahier des charges, justesse des objectifs retenus.
Méthodes	Explication de la démarche, analyse du cahier des charges : justification des solutions proposées.
Réalisation	Mise en évidence de l'apport personnel : applications et résultats, valeur opérationnelle. Conclusion et prolongements envisagés.

ÉVALUATION INDIVIDUALISEE

Pour réaliser une évaluation individualisée et attribuer des notes différentes aux étudiants, merci de compléter le tableau ci-dessous :

Nom des étudiants ▼	Évaluation générale <i>coef.10</i>	Évaluation technique <i>coef.8</i>	Évaluation des documents <i>coef.4</i>
É t u d i a n t s			

COMMENTAIRES / APPRECIATIONS



Évaluation Jury (1/2)

Projet n° :

Titre :

Enseignant Jury :

RAPPEL DU BAREME

Évaluation qualitative	Note correspondante
Nul ou travail non rendu	Entre 0 et 2
Très insuffisant, travail rendu hors délai	Entre 2 et 4
Insuffisant à faible	Entre 5 et 9
Passable à correct	Entre 10 et 11
Assez bon	Entre 12 et 14
Bon à très bon	Entre 14 et 16
Exceptionnel, excellent	Au-delà de 16

ÉVALUATION DES DOCUMENTS (COEF.5)

Critères à considérer	Explications
Allure générale, aspect formel, expression écrite, organisation.	Esthétique, couverture, pagination, remerciements ... Vocabulaire, style, syntaxe et orthographe. Disposition, structure du plan, clarté et lisibilité. Annexes, bibliographie, glossaire.
Approche de l'environnement, approche du sujet	Présentation du contexte matériel : lieu de l'activité et éventuellement service d'affectation. Matériels et personnels d'encadrement.. Présentation du contexte technique : appréhension du sujet à traiter, étude de l'existant et des besoins.
Objectifs	Définition du cahier des charges, justesse des objectifs retenus.
Méthodes	Explication de la démarche, analyse du cahier des charges : justification des solutions proposées.
Réalisation	Mise en évidence de l'apport personnel : applications et résultats, valeur opérationnelle. Conclusion et prolongements envisagés.

ÉVALUATION TECHNIQUE (COEF.2)

.....

Critères à considérer	Explications
Conformité	Adéquation entre les spécifications du cahier des charges et le produit final livré. Qualité du résultat.
Convivialité, ergonomie	Qualité qui fait qu'une réalisation est préférée à une autre, parce qu'elle est plus agréable à utiliser.
Documentation pour l'utilisateur	Qualité générale qui fait que des pages écrites sont utilisables comme documentation dans les deux sens : du document au produit et du produit au document..



Évaluation Jury (2/2)

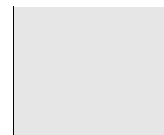
Projet n° :

Titre :

Enseignant Jury :

ÉVALUATION DE LA SOUTENANCE (COEF.7)

.....



Critères à considérer	Explications
Allure générale, expression orale.	Aisance, calme, disponibilité, regard vers l'auditoire. Assurance, maîtrise et contrôle de soi. Facilité d'emploi d'un vocabulaire précis, riche et adapté. Élocution et style.
Organisation	Gestion du temps et du lieu. Pertinence, qualité de conception et d'utilisation de divers médias (notes, tableau, transparents...).
Qualités de synthèse	Choix du plan : clarté et respect du découpage. Présentation du cadre de l'activité : sujet, cahier des charges, historique et explication des démarches.
Intérêt, efficacité à l'oral	Pertinence, intérêt et maîtrise du choix de thèmes développés. Pouvoir de conviction : mise en valeur des applications et valeur opérationnelle des résultats. Conclusion, prolongements.
Réactions aux questions	Réflexion et argumentation, rigueur du raisonnement, vivacité, capacité à dialoguer, à exploiter une expérience de type professionnel.

ÉVALUATION INDIVIDUALISÉE

Pour réaliser une évaluation individualisée et attribuer des notes différentes aux étudiants, merci de compléter le tableau ci-dessous :

	Nom des étudiants ▼	Évaluation des documents <i>coef.5</i>	Évaluation technique <i>coef.2</i>	Évaluation de la soutenance <i>coef.7</i>
É t u d i a n t s				

COMMENTAIRES / APPRECIATIONS