



RISET - le réseau interfacultaire de soutien
enseignement et technologies

CritiQuest

Outil d'aide à la décision et de documentation
des projets e-learning



Auteurs :

Nadia Spang Bovey, Nicolas Kramar
Emmanuel Fernandes, Céline Restrepo Zea

Un projet soutenu par le Campus Virtuel Suisse

Introduction	4
Fiches d'aide à la décision	8
Objectifs du projet	9
Questions générales	10
Etape 1 : Analyse des besoins	14
Etape 2 : Conception du dispositif	20
Etape 3 : Production	28
Etape 4 : Pilote et évaluation / Dimensions à mesurer	32
Etape finale : Implémentation, diffusion, maintenance	38
Bibliographie succincte	44

Homme, femme mode d'emploi: enseignants, étudiants, chefs de projet, concepteurs et conseillers pédagogiques sont à prendre ici au sens générique pour le féminin et le masculin.

Introduction

Entre 2001 et 2005, le Campus Virtuel Suisse a financé successivement deux mandats d'accompagnement des projets faisant large usage des technologies de la formation. Du premier, InterSTices, est issu un modèle représentant les multiples aspects caractérisant les projets eLearning dans le contexte universitaire. Le second, GIRAFE, a fourni le cadre d'une réflexion sur les étapes qui constituent le développement de tels projets, ainsi qu'une compilation des facteurs de succès tels qu'ils apparaissent dans la littérature. Ces divers thèmes ont fait l'objet de publications, des posters et des workshops¹ dans divers contextes académiques. Les fiches d'aide et de suivi des décisions présentées dans ce document résultent directement de ces travaux, les ingénieurs pédagogiques du CCSP (Centre de compétences, de soutien et de production) de l'Université de Lausanne en ayant confronté le contenu à leur pratique quotidienne avec des projets de grande ou de petite ampleur.

Le présent document doit être considéré comme un outil de travail pour les chefs de projet ou les enseignants impliqués dans la conception et la gestion de projets de cours en ligne. Il ne s'agit ni d'une méthode de gestion ni d'un outil de planification de l'usage des ressources humaines ou financières. Son objectif est pragmatique ; il doit avant tout servir à attirer l'attention sur les principaux axes de travail, qui doivent être poursuivis simultanément, et d'outil de documentation des décisions. Ce faisant, cependant, il rendra les tâches de planification plus efficaces, en particulier en signalant certains aspects souvent laissés en friche dans les projets observés.

Dimensions et modèle pour l'action

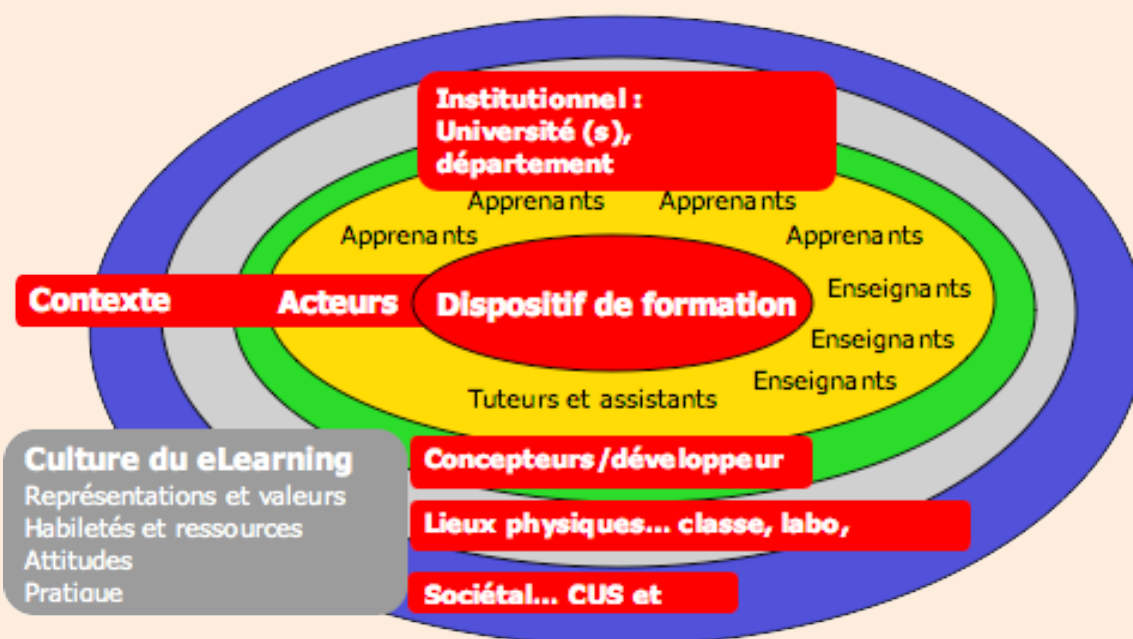


Figure 1: J. Viens – Un modèle pour l'action ²

¹ Platteaux, H., Hoëin, S., & GroupeGirafe. (2005). Principes d'une formation sur les facteurs de succès d'un cours e-Learning. Paper presented at the Conférence annuelle de l'Association Internationale de Pédagogie Universitaire, Genève 12-14 septembre

² Deschryver N., Viens J., Peraya D., (2002) Interstices - Projet de recherche et de support à l'intégration des TIC dans l'enseignement supérieur en Suisse, Conférence ICEM (International Council for Educational Media), Grenade, 10/02.

Les fiches sont découpées en fonction des étapes d'une démarche de développement itérative, ceci afin de permettre au chef de projet ou à l'enseignant de faire un lien plus rapide entre les points à considérer et les étapes de la gestion de projet. Elles se présentent sous la forme de tableaux à remplir qui se décomposent selon six dimensions:

- La dimension pédagogique;
- La dimension technologique;
- La discipline (relative au domaine d'enseignement);
- La médiatisation et médiation (digitalisation du contenu et mode de communication);
- L'organisation et la gestion;
- Le financement et la dimension politique.

Ces six dimensions sont elles-mêmes observées sous trois angles différents, à savoir le cours, le cursus et l'institution. Ces trois dimensions permettent d'identifier le niveau dans lequel se situent les acteurs concernés ou les décisions à prendre. La structure des fiches permet d'identifier l'aspect concerné, les questions à se poser, et les acteurs principalement concernés par chacune de ces questions

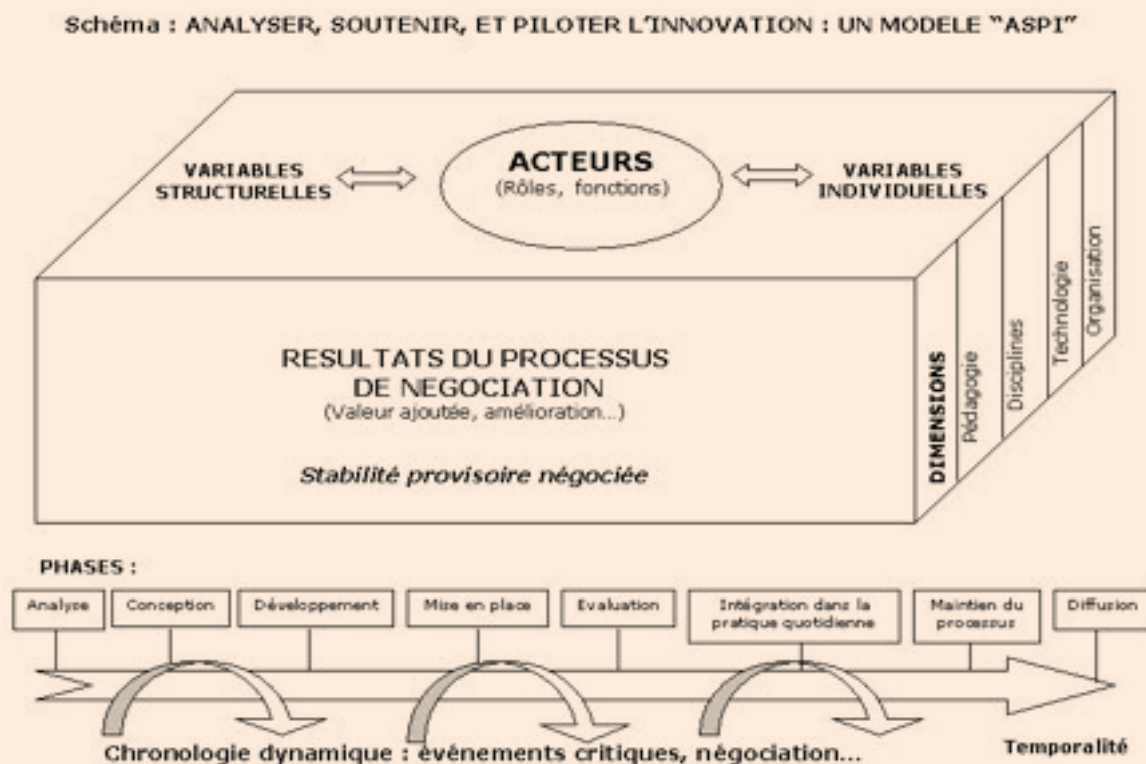


Figure 2 : Le modèle ASPI ³

Les objectifs du projet

Dans un premier temps, il est impératif d'identifier les besoins auxquels le projet veut répondre. Les identifier et les formuler en fonction des niveaux du cours, du cursus et de l'institution permettra d'affiner les stratégies de développement et de mise en œuvre, ainsi que de considérer les attentes de chacun des acteurs. C'est pourquoi une fiche additionnelle regroupant les objectifs du projet en fonction de chaque niveau a été placée au début de ce document, afin qu'elle puisse être facilement consultée tout au long du projet.

³ Peraya D. & Jaccaz B. (2004). Pilotage de l'innovation: Cadre de référence et fiches conceptuelles. EQUDEL- Projekt, Online document accessible en ligne à l'adresse: <http://tecfaseed.unige.ch/equel.php>

Les questions transversales et les cinq étapes de la démarche sous forme de fiches d'aide à la décision

Afin de faciliter le suivi des différentes phases et étapes, nous avons élaboré des fiches d'aide à la décision. Celles-ci permettent aux acteurs de se poser les bonnes questions au bon moment et de conserver un historique des décisions prises. Certains points à considérer sont communs à plusieurs, voire même à toutes les étapes du projet. Ils constituent en quelque sorte les conditions nécessaires (mais non suffisantes) à sa réussite. Il est à relever que ces fiches ne proposent pas de solutions. Il reste nécessaire que les personnes en charge des projets acquièrent une bonne connaissance du contexte de l'innovation pédagogique en milieu universitaire, ainsi que des impératifs de la gestion de projet. En particulier, un cours en ligne va au-delà de la simple transposition en ligne du cours traditionnel et nécessite de reconsidérer tant les contenus que les interactions entre les acteurs, enseignants et étudiants.

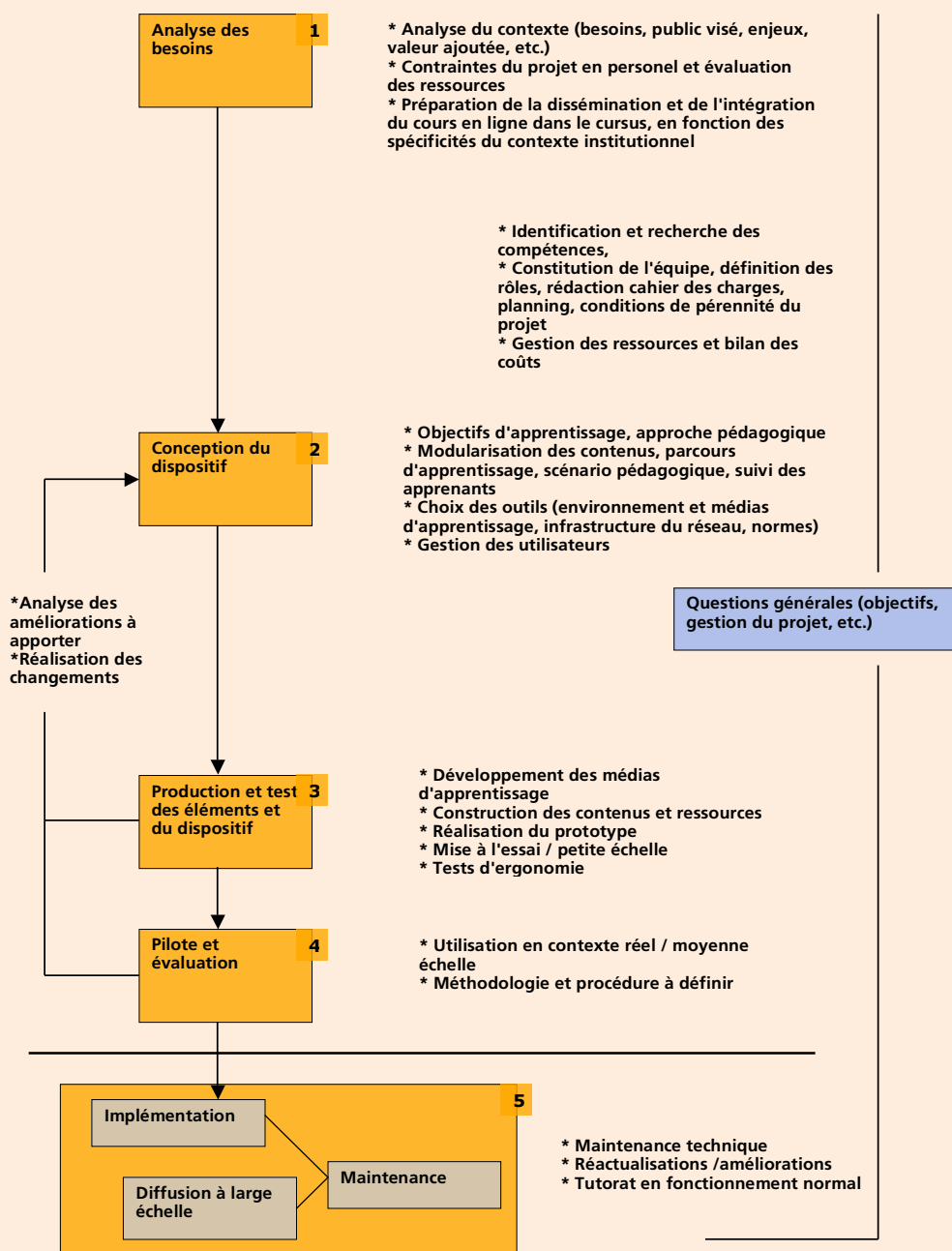


Figure 3 : Vue schématique des étapes à prévoir

Signalons encore que cet outil a bénéficié du soutien financier du Campus Virtuel Suisse et a été réalisé par le RISET - le Réseau interfacultaire de soutien « Enseignement et technologies » de l'Université de Lausanne. Il sera avantageusement complété par la brochure «Des technologies au service de l'enseignement à l'Université», disponible à l'adresse : <http://www.unil.ch/riset>. Enfin, il est prévu que l'Université de Lausanne le développe sous forme de logiciel d'ici 2008.

Nadia Spang Bovey, Emmanuel Fernandes, Nicolas Kramar, Céline Restrepo Zea

Objectifs du projet

Chaque projet répond à un ou des besoins qui méritent d'être explicités au niveau du cours, du cursus et de l'institution. D'une part, les objectifs ainsi formulés serviront de points de repère pour les contrôles de cohérence des multiples décisions qui seront prises au fil du temps, D'autre part, ils permettront d'identifier les éventuels conflits ou contraintes contradictoires résultant des exigences des divers niveaux. Ce travail initial sera complété par la consultation et la mise à jour régulière de cette fiche.

Au niveau du cours

Au niveau du cursus

Au niveau de l'institution

Questions générales

Certaines questions critiques sont communes à plusieurs, voire même à toutes les étapes du projet. Elles constituent en quelque sorte les conditions nécessaires (mais pas suffisantes) permettant d'espérer la réussite du projet.

Il est donc nécessaire que les personnes concernées réajustent périodiquement leurs connaissances et leurs stratégies.

Niveau A : le cours			
Description	Explications	Rôles principalement concernés	Votre analyse
Objectifs clairs répondant à un besoin	Un projet eLearning a de meilleures chances de succès s'il répond à un problème réel ou à une ambition pédagogique clairement identifiée.	Enseignants Chef de projet	A quels besoins votre projet répond-il ? -
Connaissance des étapes globales du développement d'un cours eLearning	Le développement d'un cours eLearning repose sur un certain nombre d'étapes clairement identifiables. Même si les professionnels ne s'accordent pas sur tous les points, la littérature propose un nombre limité de modèles.	Toute l'équipe	Où en est votre équipe ? Devez-vous envisager d'organiser une sensibilisation sur ce sujet ? -
Connaissance des concepts et méthodes de la gestion de projet	Les projets eLearning n'ont pas besoin d'être gérés avec des méthodes très sophistiquées. Cependant, les méthodes de base de la gestion professionnelle de projet permettent de prévenir bien des problèmes.	Chef de projet	Quelles sont les grandes lignes de votre mode de gestion ? Disposez-vous des compétences et outils nécessaires ? -
Processus d'évaluation formative	Le développement d'un cours eLearning est un processus itératif (développement, test, évaluation, modification du dispositif). A chaque étape, il est nécessaire d'évaluer le travail accompli et de modifier les pratiques en conséquence de ce qui a été appris.	Chef de projet	Avez-vous prévenu votre équipe de la nécessité de l'évaluation formative ? Quelles en seront les modalités ? -

Niveau A : le cours

Description	Explications	Rôles principalement concernés	Votre analyse
Intégration des étudiants et des enseignants	L'intégration des enseignants et des étudiants dans les diverses phases du projet permet de prendre la mesure des attentes des futurs utilisateurs et d'adapter le dispositif à leurs préférences, compétences et exigences.	Chef de projet Concepteur Enseignants	Connaissez-vous bien les utilisateurs du futur dispositif ? Comment envisagez-vous la collaboration avec eux ? A quelles phases du projet ? -
Dimensionnement du projet en fonction des ressources humaines, financières et technologiques disponibles	Dans un projet eLearning, il est particulièrement important de concevoir et de dimensionner le projet en fonction des ressources disponibles. Le chef de projet a donc la responsabilité de vérifier que les décisions et les plans de développement soient réalisables dans les limites des compétences, du temps et du financement dont il dispose.	Chef de projet	Avez-vous établi précisément l'inventaire des ressources (compétences, temps, matériel, etc.) dont vous disposez ? -
Equilibre des choix technologiques et pédagogiques	Le développement d'un projet eLearning doit s'accompagner d'un réel bénéfice pédagogique (réaliser des situations d'apprentissage difficiles à faire en classe, proposer des alternatives, etc...) et/ou pratique (facilité de travail, flexibilisation, diminution des tâches routinières, etc...).	Chef de projet Concepteur	Les choix technologiques sont-ils motivés par des besoins pédagogiques et/ou pratiques ? -
Rapport entre coût et apport pédagogique	L'investissement en temps et en ressources financières doit être justifié par un réel apport pédagogique et/ou pratique.	Chef de projet Concepteur	Quelle est la valeur ajoutée du projet ? Quel en est le coût estimé par utilisateur ? -

Niveau A : le cours

Description	Explications	Rôles principalement concernés	Votre analyse
Connaissance des critères d'évaluation des financeurs	Il est important de bien connaître le contexte financier dans lequel s'inscrit le projet et d'identifier les critères qui serviront à son évaluation (et éventuellement à l'obtention de financement ultérieur).	Chef de projet Enseignants	Qui finance le projet et quelle sont les attentes ? Les critères d'évaluation sont-ils connus ? -

Niveau B : le cursus

Description	Explications	Rôles principalement concernés	Votre analyse
Insertion du cours produit dans le cursus d'études	Dans une institution telle qu'une Université, il est nécessaire que les cours appartiennent à un cursus d'études. Si tel n'est pas le cas, des tractations doivent être entreprises dès le début du projet eLearning afin d'inclure le produit réalisé dans les programmes officiels.	Enseignants	Le cours produit fait-il ou fera-t-il partie d'un programme officiel d'enseignement ? Le cours sera-t-il crédité de points ECTS ? -
Implication des enseignants et autorités de la Faculté	Un projet eLearning a de meilleures chances de réussite et de durée s'il est connu et soutenu en Faculté.	Faculté Enseignants Chef de projet	Comment faire connaître le projet ? Des démarches doivent-elles être entreprises ? -

Niveau C : l'institution et son contexte

Description	Explications	Rôles principalement concernés	Votre analyse
Soutien financier et politique	Il est important que les divers niveaux institutionnels (Rectorat, Facultés, Instituts, etc...) soient impliqués dans les décisions de financement et de soutien du projet.	Autorités de l'institution	A quel niveau de l'institution les décisions de soutien se prennent-elles ? Connaissez-vous les mécanismes décisionnels ? -

Niveau C : l'institution et son contexte

Description	Explications	Rôles principalement concernés	Votre analyse
Insertion dans une stratégie globale de développement du eLearning	La durabilité d'un projet eLearning dépend en partie de sa conformité avec la stratégie globale d'utilisation des technologies de l'enseignement dans l'institution. Il revient au chef de projet d'identifier les lignes directrices en vigueur dans son contexte ou de solliciter les autorités à ce sujet.	Chef de projet Concepteur	Les choix technologiques et pédagogiques du projet entrent-ils dans la stratégie eLearning de l'institution ? -
Mise à disposition d'une infrastructure technique permanente	Au-delà de la phase de développement initial, l'utilisation d'un cours eLearning nécessite une infrastructure technique afin de : <ul style="list-style-type: none"> • faire des améliorations et mises à jour • ajouter de nouveaux développements • gérer les utilisateurs. 	Enseignants Chef de projet	Des négociations doivent-elles être entreprises avec les services techniques de l'institution ? -

Etape 1: Analyse des besoins

Points à considérer, selon diverses dimensions

1. Dimension pédagogique			
Description	Questions correspondantes	Personnes principalement concernées	Votre analyse
Niveau cours			
Définir les buts du cours	A quels problèmes doit répondre ce cours ? Qu'en attendent les enseignants ?	Chef de projet et enseignants	
Analyser les besoins des apprenants pour le cours	Y a-t-il des difficultés particulières que l'usage des technologies pourrait alléger ?	Enseignants Concepteur	
Niveau cursus			
Représentations des étudiants et de l'enseignant concernant l'apprentissage.	Les enseignants se sentent-ils prêts à modifier leur pratique ? Les étudiants visés risquent-ils de développer des résistances ?	Conseiller pédagogique, concepteur	
Estimation du degré d'autonomie des étudiants en matière d'apprentissage	Une sensibilisation progressive à l'autonomie doit-elle être envisagée ?	Conseiller pédagogique, concepteur	
Niveau institution			
Qualité et pertinence du soutien pédagogique	Si votre institution dispose d'un service de conseil pédagogique, l'avez-vous consulté ? Quelles sont ses prestations ?	Conseiller eLearning, conseiller pédagogique	

2. Dimension technologique			
Description	Questions correspondantes	Personnes principalement concernées	Votre analyse
Niveau cours			
Familiarité des enseignants avec les technologies	Les enseignants s'adapteront-ils facilement à un contexte technologique ?	Chef de projet Enseignants	
Niveau cursus			
Familiarité des étudiants avec les technologies	Quel est le niveau de connaissance des étudiants avec les outils du eLearning et la technologie en général ?	Chef de projet Concepteur	
Niveau institution			
La qualité et la pertinence du soutien technologique	Qui est en mesure de soutenir votre projet ? Quelles prestations peuvent vous être fournies ? Qui vérifiera que vos décisions techniques sont cohérentes par rapport à la politique informatique générale de l'institution ?	Concepteur Développeurs	

3. Discipline			
Description	Questions correspondantes	Personnes principalement concernées	Votre analyse
Niveau cours			
Inventaire des connaissances devant faire l'objet d'une médiatisation	Quelle quantité de contenu devra être produite ? La diffusion en ligne est-elle la meilleure option ? Pourquoi ?	Enseignants Concepteur	
Analyse des difficultés principales	Sur quels apprentissages l'accent devra-t-il être mis ? Certaines parties de la matière présente-t-elle des difficultés particulières que la technologie pourrait aider à surmonter ?	Enseignants Concepteur	
Explicitation des compétences attendues des étudiants durant et à la fin du cours	Une fois les connaissances acquises, qu'est-ce que l'étudiant doit être en mesure de faire avec elles ?	Enseignants Concepteur	
Niveau cursus			
Connaissance des contraintes liées au nombre d'heures d'enseignement	La matière et le travail attendu est-il réalisable dans le temps imparti pour ce cours ?	Enseignants	
Connaissance des contraintes liées aux examens	L'évaluation du travail des étudiants est-elle compatible avec les exigences réglementaires ?	Enseignants	
Niveau institution			
Analyse des complémentarités avec d'autres offres disponibles	Ce cours entre-t-il en concurrence avec d'autres enseignements ? Y'en a-t-il d'autres que les étudiants pourraient suivre à la place ?	Enseignants	

4. Médiatisation et médiation

Description	Questions correspondantes	Personnes principalement concernées	Votre analyse
Niveau cours			
Inventaire des notions pour lesquelles une mise en forme multimédia est souhaitable.	L'apport de la technologie est-il tangible dans chaque cas ? Quelle quantité de matériel devra être développée et à quel degré de difficulté ?	Enseignants Concepteur	
Inventaire des activités d'apprentissage nécessaires pour que les étudiants puissent intégrer les connaissances	Comment les étudiants vont-ils apprendre cette matière ? Quel travail les enseignants attendent-ils d'eux ?	Enseignants Concepteur	
Inventaire des besoins des enseignants	Comment les enseignants s'imaginent-ils suivre le travail des étudiants ? Ont-ils conscience des spécificités du travail en ligne ?	Enseignants Concepteur	
Niveau cursus			
Niveau institution			
Connaissance du contexte technologique	Où les étudiants travailleront-ils ? Quelles sont les contraintes imposées par l'institution (types d'ordinateurs, formats interdits, etc.)	Chef de projet Concepteur	

5. Organisation et gestion			
Description	Questions correspondantes	Personnes principalement concernées	Votre analyse
Niveau cours			
Sensibilisation des enseignants à l'importance de cette étape	Les enseignants ont-ils compris que toute la suite du projet dépend de cette analyse des besoins ?	Chef de projet	
Implication des enseignants	Les enseignants ont-ils pris conscience de la quantité de travail qui les attend ? Sont-ils prêts à voir leur rôle changer ?	Chef de projet	
Identification des personnes disposant des connaissances nécessaires	Si les enseignants ne sont pas les auteurs, qui sont les personnes compétentes auxquelles s'adresser ? Les auteurs ont-ils des vues et une compréhension commune de la matière ?	Chef de projet	
Niveau cursus			
Niveau institution			

6. Financement et dimension politique			
Description	Questions correspondantes	Personnes principalement concernées	Votre analyse
Niveau cours			
Adéquation entre les ressources disponibles et les besoins identifiés	L'analyse des besoins est-elle en adéquation avec les ressources disponibles ? Faut-il la redimensionner ou reformuler les objectifs ?	Chef de projet Concepteur Enseignants	
Niveau cursus			
Analyser les possibilités d'insertion dans le cursus	La Faculté est-elle prête à reconnaître le cours comme faisant partie de son offre ? L'enseignant peut-il en décider lui-même ?	Enseignants	
Informar la Faculté si des négociations doivent être entreprises	Est-il nécessaire de prévoir des activités de sensibilisation aux enjeux du eLearning pour d'éventuels décideurs ?	Enseignants Chef de projet	
Analyser l'évolution prévisible des plans d'études concernés	Les cursus sont-ils stabilisés ? Faut-il prévoir des changements importants dans les prochaines années (durée du cours, niveau d'études, exigences, etc.) ?	Enseignants Concepteur	
Niveau institution			
Comprendre les attentes de l'institution	Les autorités de l'institution ont-elles des attentes ou des besoins particuliers en lien avec ce cours ?	Chef de projet	

Etape 2 : Conception du dispositif

Points à considérer, selon diverses dimensions

1. Dimension pédagogique			
Description	Questions correspondantes	Personnes principalement concernées	Votre analyse
Niveau cours			
Traitement des caractéristiques du/des public/s cible/s	Comment les caractéristiques du/des publics cibles sont-elles traitées (homogénéité, niveau de difficulté, etc.) ?	Enseignants Concepteur Conseiller techno-pédagogique	
Création d'un ou de plusieurs scénarios d'apprentissage	Un scénario a pour but d'établir la manière dont les étudiant-e-s travailleront durant le cours avec les ressources mises à leur disposition. Avez-vous décrit les modalités d'interaction entre étudiants, ou entre étudiants et enseignants ? Vos scénarios tiennent-ils compte du temps d'étude prévu ?	Enseignants Chef de projet Conseiller techno-pédagogique	
Séquençage des activités d'apprentissage en fonction de l'inventaire des connaissances et des compétences à acquérir	Les scénarios prévoient-ils des activités de difficulté progressive ? Les étudiants ont-ils la possibilité de réaliser des travaux utilisant les compétences visées ?	Enseignants Concepteur Conseiller techno-pédagogique	
Ajustement du concept au style d'enseignement des personnes impliquées	Tout changement de pratique implique un accompagnement. Plus le changement est radical, plus il sera difficile pour l'enseignant de se l'approprier. Quel accompagnement avez-vous prévu ? Le concept du dispositif correspond-il aux envies et possibilités des enseignants ?	Concepteur Conseiller techno-pédagogique	
Elaboration du rôle des enseignants et/ou des tuteurs durant le cours	Le dynamisme d'un cours en ligne repose en partie sur l'engagement des enseignants dans les interactions. Chaque enseignant et/ou tuteur sait-il explicitement ce qui est attendu de lui ? A-t-il les moyens de le réaliser ?	Enseignants Concepteur Conseiller techno-pédagogique	

1. Dimension pédagogique			
Description	Questions correspondantes	Personnes principalement concernées	Votre analyse
Prise en compte des pratiques d'apprentissage des étudiants	Tout changement de pratique implique un accompagnement. Plus le changement est radical, plus il sera difficile pour les étudiants de tirer profit du dispositif mis à leur disposition. Quelles mesures d'accompagnement avez-vous prévu ?	Enseignants Conseiller technopédagogique	
Adéquation entre le dispositif et le mode d'évaluation prévu	Après avoir utilisé le dispositif, les étudiants seront-ils en mesure de passer les examens ?	Enseignants	
Niveau cursus			
Prise en compte des exigences du cursus	Le cours prévu est-il en adéquation avec les exigences des autres cours du cursus ?	Enseignants Concepteur	
Niveau institution			

2. Dimension technologique			
Description	Questions correspondantes	Personnes principalement concernées	Votre analyse
Niveau cours			
Choix et/ou description des technologies de la formation envisagée	Les outils sont-ils choisis en fonction des besoins des scénarios d'apprentissage ?	Concepteur Producteurs et techniciens Conseiller technopédagogique	
Niveau cursus			
Cohérence avec les autres offres dans le même cursus	D'autres cours du même cursus reposent-ils déjà sur l'utilisation de technologies de la formation ? Une harmonisation est-elle possible, afin de limiter l'effet dissuasif de l'apprentissage de plusieurs outils pour les étudiants ?	Chef de projet Concepteur Conseiller technopédagogique	
Niveau institution			
Disponibilité des infrastructures et technologies pressenties	Pour assurer l'exploitation à long terme du cours produit, il est nécessaire de s'assurer que les technologies pressenties seront disponibles et maintenues au-delà de la phase de production. Un travail de coordination avec les services informatiques de l'institution doit-il être entrepris ?	Chef de projet	

3. Discipline			
Description	Questions correspondantes	Personnes principalement concernées	Votre analyse
Niveau cours			
Recherche des expériences passées	Des expériences similaires ont-elles déjà été réalisées ailleurs et sont-elles consultables ? Connaissez-vous les résultats d'éventuelles évaluations ?	Concepteur Enseignants	
Inventaire des objets existants	Les frais de production peuvent-ils être réduits par l'utilisation d'objets (documents, animations, applets, questions, scénarios, etc.) déjà existants ?	Enseignants Conseiller technopédagogique Documentaliste	
Explicitation de la manière de traiter les contenus	Les spécificités de la discipline enseignée sont-elles bien connues de tous les acteurs concernés ? Les ressources financières du projet sont-elles réparties de manière équilibrées entre production de contenu (texte, multimédia, tests, etc.) et préparation d'activités d'apprentissage reposant sur des interactions (homme-machine, étudiants-étudiants ou étudiants-enseignants/experts) ?	Enseignants Chef de projet Concepteur	
Niveau cursus			
Niveau institution			

4. Médiatisation et médiation

Description	Questions correspondantes	Personnes principalement concernées	Votre analyse
Niveau cours			
Éléments d'interface et de navigation	Le plan de production intègre-t-il le design des éléments d'interface et de navigation, ainsi que l'adaptation éventuelle des logiciels et objets disponibles ?	Concepteur Producteurs et techniciens Designer	
Modalités de participation et d'implication des étudiants dans les activités d'apprentissage	Le/les scénarios prévus permettent aux étudiants d'être actifs dans le cours ? Les activités demandées sont-elles suffisamment variées ? Quelles formes vont prendre les interactions nécessaires à l'apprentissage ?	Enseignants Conseiller technopédagogiques	
Types et design des médias nécessaires	Avez-vous défini quel contenu doit être présenté sous la forme de contenus imprimables, interview, tests, présentation multimédia, vidéo etc. ?	Concepteur Designer	
Intégration des éventuels besoins de traduction dans le design des éléments et dans le plan de production	Si des traductions du cours et des objets produits sont nécessaires, avez-vous intégré cette contrainte dans la conception des éléments et les prévisions de répartition des tâches ?	Concepteur	
Niveau cursus			
Niveau institution			

5. Organisation et gestion			
Description	Questions correspondantes	Personnes principalement concernées	Votre analyse
Niveau cours			
Les objectifs du cours sont connus et partagés par tous les acteurs du projet	Les concepteurs et producteurs du projet ont-ils accès à l'analyse des besoins ? Ont-ils compris les objectifs et attentes ?	Toute l'équipe	
Ajustement du dispositif aux ressources disponibles	La production de médias et/ou de développement logiciel est souvent surdimensionnée, et le temps d'encadrement des étudiants sous-évalué. La répartition est-elle équilibrée dans votre projet ?	Chef de projet Concepteur	
Identification des besoins en formation des acteurs du projet	Les enseignants, les membres de l'équipe, les étudiants et le personnel administratif doivent-ils bénéficier d'une formation complémentaire pour travailler efficacement ? Quelles stratégies de formation ou sensibilisation sont envisagées ?	Chef de projet Conseiller technopédagogique	
Identification des besoins d'externalisation d'éléments de production	Avez-vous procédé à une analyse des compétences disponibles et celles-ci couvrent-elles les exigences de production ? Sinon, avez-vous établi une liste précise des mandats qui doivent être externalisés ? Des collaborations sont-elles possibles avec d'autres projets ? Des réajustements sont-ils nécessaires ?	Chef de projet	
Rédaction du plan de production	Le plan de production est un document important pour la maîtrise du temps et des coûts du projet. Le vôtre est-il suffisamment détaillé ? Les étapes et difficultés prévisibles sont-elles identifiées ? Avez-vous préparé des stratégies pour les passages critiques ?	Chef de projet	

5. Organisation et gestion			
Description	Questions correspondantes	Personnes principalement concernées	Votre analyse
Niveau cursus			
Niveau institution			

6. Financement et dimension politique			
Description	Questions correspondantes	Personnes principalement concernées	Votre analyse
Niveau cours			
Ajustement éventuel des règlements	Les modalités de travail des étudiants sont-elles compatibles avec les règlements en vigueur ?	Chef de projet Enseignants Décanat	
Degré de dépendance du cours vis-à-vis des enseignants impliqués	Le cours est-il conçu pour les enseignants impliqués eux-mêmes ou comme un dispositif indépendant ? Si c'est le cas, comment seront financés les postes nécessaires à l'utilisation à long terme du dispositif ?	Chef de projet Enseignants Décanat Rectorat	
Niveau cursus			
Adaptation des horaires, des procédures	L'organisation des cours devra-t-elle être ajustée pour permettre aux étudiants d'effectuer le travail demandé ?	Chef de projet Enseignant Décanat	

6. Financement et dimension politique

Description	Questions correspondantes	Personnes principalement concernées	Votre analyse
Niveau institution			
Adéquation du dispositif aux infrastructures et ressources locales disponibles	Des salles informatiques sont-elles nécessaires ? Si oui, sont-elles disponibles ? Si non, le financement de nouvelles salles est-il assuré par l'institution ?	Chef de projet	
Appel aux ressources et services institutionnels	Connaissez-vous les disponibilités des ressources institutionnelles ? Avez-vous défini un mode de collaboration avec les services informatiques centraux ? D'autres projets ont-ils des besoins similaires qui permettraient de mutualiser les ressources ?	Chef de projet	
S'assurer que la domiciliation à long terme des outils informatique soit réglée	Avez-vous établi si le projet utilisera les ressources informatiques mise à disposition de l'institution (plateforme) ? S'il a besoin de ressources génériques non offertes par l'institution ou spécifiques ? Des solutions ont-elles déjà été trouvées sur ce plan ?	Chef de projet	

Etape 3 : Production

Remarques :

Une bonne capacité de gestion de projet est nécessaire, à ce stade en particulier ; ces aspects-là ne sont pas listés ici car non spécifiques aux projets e-learning. On y fait cependant référence dans la fiche consacrée aux questions générales.

Pour cette phase, la séparation des dimensions en niveaux (cours, cursus et institution) distincts ne semble plus nécessaire

Points à considérer, selon diverses dimensions

1. Dimension pédagogique			
Description	Questions correspondantes	Personnes principalement concernées	Votre analyse
Assurer la correspondance entre les attentes de l'enseignant et les réalisations	Les développements proposés sont-ils cohérents avec les attentes des enseignants ? Les enseignants sont-ils impliqués dans le processus ?	Toute l'équipe	
Mise en place du scénario pédagogique	Le scénario pédagogique est-il respecté et suit-il les critères pédagogiques ? Le scénario comporte-t-il des séquences d'activités et les instructions correspondantes ?	Chef de projet	
Adéquation entre la granularité des « objets » produits et le temps d'étude prévu	Les séquences d'apprentissage sont-elles réalisables dans le temps prévu pour l'étude du cours à distance ?	Chef de projet	

2. Dimension technologique			
Description	Questions correspondantes	Personnes principalement concernées	Votre analyse
Etre au clair avec l'évolution technologique et les éventuels coûts d'adaptation	Les choix technologiques permettent-ils une évolution simple des contenus, de leur affichage et de leur gestion ? Permettent-ils également de modifier et de réutiliser les activités et interactions prévues par le scénario pédagogique ?	Chef de projet Développeurs et techniciens Concepteur Conseiller technopédagogique	
Suivre les expériences et les évolutions dans le domaine des technologies de la formation	Les personnes impliquées dans le projet ont-elles une vision d'ensemble de l'utilisation concrète des technologies dans l'enseignement ?	Chef de projet Développeurs et techniciens Concepteur Conseiller technopédagogique	

3. Discipline			
Description	Questions correspondantes	Personnes principalement concernées	Votre analyse
Vérification de la qualité scientifique des informations transmises	Quelles procédures ont été mises en place pour assurer la cohérence des niveaux de difficulté, la qualité et longueur des textes, et l'adéquation avec les objectifs pédagogiques ?	Enseignant Chef de projet	
Vérification de la qualité des contenus multimédia	Les choix d'éléments multimédia (illustrations, démonstrations, simulations, exercices, etc.) ont-ils une réelle valeur pédagogique ?	Enseignant Chef de projet Conseiller technopédagogique	

4. Médiatisation et médiation

Description	Questions correspondantes	Personnes principalement concernées	Votre analyse
Mise en place et tests successifs de modèles d'objets et d'un prototype de cours pour valider les éléments de navigation et de l'ergonomie	Quelles sont les modalités de test prévues ? Les résultats sont-ils probants ? Le plan de production a-t-il été modifié en conséquence ?	Chef de projet	
S'assurer de la cohérence visuelle des éléments produits, surtout si plusieurs développeurs travaillent conjointement	Avez-vous défini une charte graphique ? A-t-elle fait partie du test de prototype ?	Chef de projet Conseiller technopédagogique	
Adaptation éventuelle des objets et ressources partagées avec d'autres projets	Les ressources externes qui vous intéressent sont-elles compatibles avec votre scénario pédagogique ? Ou doivent-elles être adaptées ? Le plan de production a-t-il été modifié en conséquence ?	Chef de projet Développeurs et techniciens	

5. Organisation et gestion

Description	Questions correspondantes	Personnes principalement concernées	Votre analyse
Déploiement du plan de production : obtenir le contenu dans les délais et la forme souhaitée, s'assurer de la disponibilité des acteurs au moment nécessaire, analyse de l'impact de retards éventuels, etc	La gestion du projet se déroule-t-elle sans heurts, sinon quelle stratégie avez-vous mis en place pour y remédier ?	Chef de projet	

5. Organisation et gestion

Description	Questions correspondantes	Personnes principalement concernées	Votre analyse
Assurer la communication entre les acteurs impliqués, s'assurer que tous ont accès au plan de production et en répondent	La communication entre les acteurs du projet est-elle efficace et suffisante ? L'équipe est-elle dynamique, impliquée dans la réalisation commune ? Que faire pour améliorer la dimension relationnelle du groupe ?	Chef de projet	
« Traduction » des attentes de l'enseignant en termes opérationnels pour les producteurs, et explicitation des contraintes techniques pour l'enseignant	Les attentes et contraintes des différents acteurs sont-elles bien comprises et prises en compte ? Quels sont les conflits potentiels non-réglés ?	Chef de projet	
Repérage des déviations, problèmes d'interprétation des éléments du plan de production	De quelle façon le coordinateur procède-il pour repérer des problèmes de qualité de travail ou des incompréhensions entre les différents acteurs ?	Chef de projet	
Repérage précoce des développements trop coûteux ou des compétences manquantes	Le plan de production est-il suffisamment détaillé pour éviter des surcoûts de production ? Doit-il être affiné ? Des formations complémentaires doivent-elles être envisagées ou faut-il faire appel à des collaborateurs externes ?	Chef de projet	

6. Financement et dimension politique

Description	Questions correspondantes	Personnes principalement concernées	Votre analyse
Vérification de la correspondance entre production et critères d'évaluation du projet	Les membres de l'équipe connaissent-ils les critères d'évaluation du projet ? En tiennent-ils compte ? Quelles mesures sont prises pour améliorer le respect des critères de succès du projet, tels que définis par les responsables ?		

Etape 4 : Pilote et évaluation / Dimensions à mesurer

Cette étape étant prioritairement consacrée à la mise en test du dispositif et à son évaluation, il s'agira de collecter des données permettant d'améliorer, le cas échéant, les aspects qui méritent de l'être. Il faudra ensuite interpréter ces données et réadapter le dispositif en conséquence.

1. Dimension pédagogique : collecte de données			
Thème	Aspects à évaluer	Personnes principalement concernées	Votre analyse
Niveau cours			
Adéquation du produit réalisé	<ul style="list-style-type: none"> • Evaluation de la pertinence des objectifs pédagogiques • Adéquation entre le produit développé et le scénario pédagogique • Pertinence des liens entre le produit réalisé et l'ensemble du cours 	Conseiller pédagogique Enseignants Etudiants-testeurs	
Prise en main du dispositif par l'enseignant	<ul style="list-style-type: none"> • Degré de satisfaction • Appropriation du concept et des outils du cours • Cohérence entre l'enseignement en ligne et en présence (contenu, instructions) • Capacité d'intervention pour ajuster des éléments du cours si nécessaire • Perception de l'avancement et de la qualité du travail des étudiants 	Conseiller pédagogique Enseignants Etudiants-testeurs	
Faisabilité des activités et interactions proposées	<ul style="list-style-type: none"> • Correspondance entre temps d'étude prévu et temps effectivement consacré par les étudiants • Volume et adéquation des activités et ressources mises à disposition des étudiants • Utilité des instructions pour l'apprentissage 	Conseiller pédagogique Enseignants Etudiants-testeurs	
Prise en main du dispositif par les étudiants	<ul style="list-style-type: none"> • Degré de satisfaction, enthousiasme, découragement, abandon, etc. • Temps et difficulté d'adaptation aux nouvelles pratiques et exigences 	Conseiller pédagogique Enseignants Etudiants-testeurs	

1. Dimension pédagogique : collecte de données

Thème	Aspects à évaluer	Personnes principalement concernées	Votre analyse
Taux de réussite des étudiants aux examens et tests de connaissance	<ul style="list-style-type: none"> Comparaison entre le taux de réussite aux tests et ceux d'autres cours à contenu similaire Vérification des attentes de l'enseignant 	Enseignant Concepteur	
Niveau cursus			
Niveau institution			

2. Dimension technologique : collecte de données

Thème	Aspects à évaluer	Personnes principalement concernées	Votre analyse
Niveau cours			
Ergonomie et utilisabilité	<ul style="list-style-type: none"> Vérification et consolidation des informations collectées durant les tests de prototype. 	Chef de projet Concepteur	
Fiabilité des choix technologiques	<ul style="list-style-type: none"> Accès multi-utilisateurs, récupération des pannes éventuelles, bande passante, disponibilité de l'équipement, facilité d'accès hors site. 	Chef de projet Services informatiques centraux	
Gestion des utilisateurs	<ul style="list-style-type: none"> Efficacité de la procédure de gestion des utilisateurs Attribution des responsabilités Intégration possible / nécessaire avec les autres procédures en cours dans l'institution 	Chef de projet Services informatiques centraux	
Niveau cursus			
Niveau institution			
Cohérence avec la politique de prise en charge par les services informatiques de l'institution	<ul style="list-style-type: none"> Respect des contraintes techniques de l'institution Compatibilité avec les procédures de sécurité Attribution des responsabilités en cas de panne 	Chef de projet Services informatiques centraux	

3. Discipline : collecte de données			
Thème	Aspects à évaluer	Personnes principalement concernées	Votre analyse
Niveau cours			
Homogénéité des degrés de difficulté	<ul style="list-style-type: none"> Equilibre de la répartition des difficultés entre les contenus et activités d'apprentissage proposés 	Conseiller pédagogique Enseignants Etudiants-testeurs	
Cohérence du contenu avec les attentes de l'enseignant	<ul style="list-style-type: none"> Adéquation entre le contenu et les activités d'apprentissage produits et les objectifs pédagogiques fixés par l'enseignant 	Enseignants	
Cohérence du contenu avec les examens	<ul style="list-style-type: none"> Adéquation entre le contenu et les activités d'apprentissage produits et les exigences de l'enseignant et/ou de l'institution en matière de contrôle des connaissances 	Enseignants	
Niveau cursus			
Recouvrements et liens avec d'autres cours	<ul style="list-style-type: none"> Contrôle de pertinence des contenus et activités du cours par rapport aux autres cours offerts par l'institution 	Faculté Enseignants	
Niveau institution			
Intégration dans les plans d'études et validation des crédits ECTS	<ul style="list-style-type: none"> Contrôle de cohérence du cours produit par rapport aux procédures d'accréditation en vigueur dans l'institution Inscription du cours dans les plans d'études 	Faculté Enseignants	

4. Médiatisation et médiation : collecte de données			
Thème	Aspects à évaluer	Personnes principalement concernées	Votre analyse
Niveau cours			
Repérage de problèmes dans le traitement de l'information (illustrations, démonstrations, simulations, etc.)	<ul style="list-style-type: none"> Compréhension, clarté du message, efficacité des instructions d'utilisation ou d'observation Surcharge esthétique ou cognitive Utilité pédagogique Intégration dans le scénario pédagogique Equilibre entre les divers types d'objets (textes, activités, éléments de visualisation, questions, etc.) 	Conseiller pédagogique Enseignants Etudiants-testeurs	
Adéquation du tutorat (encadrement du travail des étudiants)	<ul style="list-style-type: none"> Volume de travail du tuteur Richesse et utilité des interactions Perception du rôle du tuteur par les étudiants Perception du rôle du tuteur par l'enseignant Adéquation entre concept du tutorat et personnalité du/des tuteur/s 	Chef de projet Conseiller pédagogiques Enseignants Etudiants-testeurs	

5. Organisation et gestion			
Rappel : Une évaluation du projet complet est à faire mais elle n'est pas liée à la phase pilote du cours			
Description	Questions correspondantes	Personnes principalement concernées	Votre analyse
Niveau cours			
Analyse des données récoltées pendant le pilote	<ul style="list-style-type: none"> Ajustements à apporter au concept du produit, améliorations diverses à apporter Ajustement des contenus et activités Ajustement des activités de formation des étudiants, tuteurs ou enseignants à l'usage du produit réalisé 	Toute l'équipe	
Ajustements du plan de travail	<ul style="list-style-type: none"> Estimation du travail Révision du plan de travail 	Chef de projet	

5. Organisation et gestion

Rappel : Une évaluation du projet complet est à faire mais elle n'est pas liée à la phase pilote du cours

Description	Questions correspondantes	Personnes principalement concernées	Votre analyse

6. Financement et dimension politique

Description	Questions correspondantes	Personnes principalement concernées	Votre analyse
Niveau cours			
Analyse de l'impact des modifications nécessaires décelée durant la phase pilote sur les ressources financières du projet	<ul style="list-style-type: none"> Estimation des coûts Adaptation du budget Recherche éventuelle de financements complémentaires 	Chef de projet	
Niveau cursus			
Intégration dans le cursus académique	<ul style="list-style-type: none"> Vérification de conformité Aspects administratifs Négociations éventuelles 	Chef de projet Enseignants Faculté	
Niveau institution			
Ajustement éventuel des prestations des services administratifs et informatiques	<ul style="list-style-type: none"> Identification des besoins Négociations éventuelles 	Chef de projet Autorités universitaires	

Etape finale : Implémentation, diffusion, maintenance

Le bouclage du projet constitue une étape importante pour l'avenir du produit réalisé. Ces tâches sont souvent sous-estimées et les équipes risquent de manquer de temps. Le chef de projet a la responsabilité de prévoir et déléguer les nombreuses opérations et d'attirer l'attention de l'équipe sur l'importance d'une planification adéquate.

Tâches prioritaires

1. Dimension pédagogique			
Description	Tâches prioritaires	Personnes principalement concernées	Votre analyse
Niveau cours			
Documentation du produit	<ul style="list-style-type: none"> · Concept et utilisation du produit · Communication du scénario pédagogique · Intégration avec les autres composants du cours · Formation des nouveaux tuteurs et/ou enseignants 	Toute l'équipe, sous responsabilité du chef de projet	
Préparation des évolutions futures	<ul style="list-style-type: none"> · Mise à l'échelle du dispositif selon le nombre d'étudiants · Procédures d'adaptation du scénario pédagogique 	Chef de projet	
Niveau cursus			
Vérifications de l'intégration du cours dans les plans d'études	<ul style="list-style-type: none"> · Eventuelles négociations en cours à terminer · Transmission au personnel permanent de l'institution 	Chef de projet	
Niveau institution			

2. Dimension technologique

Description	Tâches prioritaires	Personnes principalement concernées	Votre analyse
Implémentation	<ul style="list-style-type: none"> · Description des routines de réinitialisation semestrielle ou annuelle · Attribution des responsabilités <ul style="list-style-type: none"> o Archivage o Gestion des utilisateurs o Paramétrages éventuels o etc. 	Chef de projet	
Documentation du produit	<ul style="list-style-type: none"> · Choix et contraintes technologiques du produit · Procédures de maintenance · Procédures d'adaptation et modification · Evolutions et problèmes prévisibles 	Toute l'équipe, sous responsabilité du chef de projet	
Préparation des évolutions futures	<ul style="list-style-type: none"> · Explicitation des responsabilités · Contrats éventuels de maintenance 	Chef de projet	
Transmission du produit aux services informatiques généraux	<ul style="list-style-type: none"> · Intégration dans le dispositif de sécurité de l'institution · Lien avec les bases de données administratives de l'institution · Attribution des responsabilités, établissement de contrats de prestations, etc. · Gestion des pannes, backup, etc. · Gestion de l'impact de l'évolution des technologies sur le produit 	Chef de projet	

3. Discipline			
Description	Tâches prioritaires	Personnes principalement concernées	Votre analyse
Niveau cours			
Documentation du produit	<ul style="list-style-type: none"> · Procédures de modification · Procédures d'ajout d'éléments ou de contenus 	Toute l'équipe, sous responsabilité du chef de projet	
Préparation des évolutions futures	<ul style="list-style-type: none"> · Identification des éléments susceptibles de changement · Préparation des modalités de changement des contenus et activités 	Chef de projet Enseignants	
Niveau cursus			
Suivi de l'évolution des plans d'études	<ul style="list-style-type: none"> · Attribution des responsabilités 	Chef de projet	
Adaptation des procédures d'examens	<ul style="list-style-type: none"> · Attribution des responsabilités 	Chef de projet	
Niveau institution			

4. Médiatisation et médiation			
Description	Tâches prioritaires	Personnes principalement concernées	Votre analyse
Niveau cours			
Documentation du produit	<ul style="list-style-type: none"> · Inventaire des objets composant le produit · Coordonnées des auteurs et développeurs · Procédures de modification · Contrats éventuels de maintenance 	Toute l'équipe, sous responsabilité du chef de projet	

Préparation des évolutions futures	<ul style="list-style-type: none"> · Attribution des responsabilités · Procédures de diffusion et de réutilisation 	Chef de projet Enseignant	
Niveau cursus			
Niveau institution			

5. Organisation et gestion : procédures typiques de clôture de projet (consulter un bon manuel)

Description	Tâches prioritaires	Personnes principalement concernées	Votre analyse
Niveau cours			
Evaluation du projet et de sa gestion	<ul style="list-style-type: none"> · Document de synthèse 	Chef de projet	
Préparation des évolutions futures	<ul style="list-style-type: none"> · Plan de développement 	Chef de projet	
Diffusion du tableau des responsabilités	<ul style="list-style-type: none"> · Attribution, négociation et communication de toutes les responsabilités et procédures concernant l'usage futur du produit aux divers acteurs impliqués 	Chef de projet	
Diffusion du produit	<ul style="list-style-type: none"> · Documents réglant <ul style="list-style-type: none"> o la gestion droits d'auteurs, o les conditions d'utilisation et de vente du produit 	Chef de projet	
Boucllement du projet, Dissolution de l'équipe, etc.	<ul style="list-style-type: none"> · Formalités d'usage 	Chef de projet	

5. Organisation et gestion : procédures typiques de clôture de projet (consulter un bon manuel)

Description	Tâches prioritaires	Personnes principalement concernées	Votre analyse
Niveau cursus			
Obtention de garanties d'utilisation du produit à moyen terme	<ul style="list-style-type: none"> Aboutissement de négociations, contacts, formalisation et diffusion d'accords, etc. 	Enseignant (Chef de projet)	
Niveau institution			
Livraison du produit aux divers acteurs impliqués	<ul style="list-style-type: none"> Transmission des codes, documents, procédures, responsabilités, etc. 	Chef de projet	
Livraison du rapport final, selon termes du contrat	<ul style="list-style-type: none"> Rédaction du rapport final, si demandé Transmission à qui de droit 	Chef de projet	

6. Financement et dimension politique

Description	Tâches prioritaires	Personnes principalement concernées	Votre analyse
Niveau cours			
Estimation des coûts de maintenance à prévoir	<ul style="list-style-type: none"> Préparation du budget de maintenance 	Chef de projet	
Prévision de financement ultérieur si nécessaire	<ul style="list-style-type: none"> Préparation des données nécessaires Sensibilisation des acteurs impliqués 	Chef de projet	

6. Financement et dimension politique

Description	Tâches prioritaires	Personnes principalement concernées	Votre analyse
Niveau cursus			
Niveau institution			
Communication auprès du centre technologique	<ul style="list-style-type: none">Transmission des informations concernant le projet, de manière à permettre le partage des compétences et le suivi ultérieur du cours		

Vos notes

Bibliographie succincte

Campus virtuel suisse, Description du « Mandat Girafe », <http://www.virtualcampus.ch/display.php?lang=3&pid=79>, (dernière visite octobre 2006)

Charlier, B., Platteaux, H., Bouvy, T., Esnault, L., Lebrun, M., Moura, A., Pirotte, S., Denis, B. & Verday, N. 2004. Stories about innovative process in higher education : some success factors. In Proceedings of the Networked Learning Conference 2004, Lancaster April 5th-7th. 121-128.

Paquette, G. (2002). L'ingénierie pédagogique. Pour construire l'apprentissage en réseau. Sainte Foy : Presses de l'Université du Québec.

Peraya, D. & Jaccaz, B. (2004). Pilotage de l'innovation : cadre de référence et fiches conceptuelles. Projet EQUDEL, document accessible en ligne à l'adresse : <http://tecfaseed.unige.ch/equel/equel.php>

Peraya, D., Jaccaz, B., Masiello, I., Asrmitage, S. & Yip, H. (2004). Analysing, Sustaining, and Piloting Innovation: A "ASPI" model. In S. Banks, P. Goodyear, V. Hodgson, C. Jones, V. Lalley, D. MacConnell & C. Steeples, A research based conference on networked learning in higher education and lifelong learning (Fourth International Conference Networked Learning 2004, Lancaster, avril 2004) (711-718). Lancaster : Lancaster University and Sheffield University.

Platteaux, H. 2004;1. Compte rendu Girafe Journée 14 septembre, groupe «facteurs de succès». Document de travail consulté dans <http://girafe.unige.ch/> le 20.12.2004 (html)

Platteaux, H. 2004;2. Regard sur l'accompagnement pédagogique de cours e-Learning à l'université. J. Viens & A. Wyrsh (Eds.). Revue Suisse des Sciences de l'Education - No. Spécial Evaluation du e-Learning. 249-263

Platteaux, H., Hoein, S., & GroupeGirafe. (2005). Principes d'une formation sur les facteurs de succès d'un cours e-Learning. Paper presented at the Conférence annuelle de l'Association Internationale de Pédagogie Universitaire, Genève 12-14 septembre

Viens, J. (2003). An action-instruction-research framework: Towards a systemic evaluation of factors influencing the adoption of innovative pedagogy with ICT, UNESCO Chair «ICT for All» International Workshop May 21th-23th 2003. Invited speaker. International Research Training Centre UNESCO/IIP, Kiev, Ukraine.

Viens, J., Bullat, C. & Peraya, D. (2004, à paraître). Evaluation du travail du groupe InterSTICES. Rapport final d'activités (2001-2004). Genève : TECFA.

Viens, J., Bullat-Koelliker, C. & Peraya, D. (2004). Rapport intermédiaire d'activités : 2003. Principaux résultats du mandat et recommandations pour la phase 2. Disponible en ligne à l'url : <http://tecfa.unige.ch/proj/cvs/pub.php>.



Contact:
RISET coordination
catherine.marik@unil.ch
UNIL, Quartier Centre, Bâtiment Unicentre, 1015 Lausanne
www.unil.ch/riset

Unil

UNIL | Université de Lausanne

Réseau Interfacultaire
de Soutien Enseignement
et Technologies - Riset