

Guide 02 : Le guide de conduite de projet e-learning

version 1

Présentation

Le Centre d'Innovation Pédagogique (CIP) de l'UTT a élaboré quatre guides e-learning formant ainsi la **méthode conceptu@**.

Ces quatre guides sont :

- le guide de sélection de projets e-learning
- le guide de conduite de projet e-learning
- le guide de scénarisation pédagogique e-learning
- le guide de tutorat en ligne

La réalisation de ces guides fait partie intégrante du projet régional **Logiciel de scénarisation pédagogique e-learning**, financé par la Région Champagne Ardennes. La Région a donc permis de financer ces guides pour moitié, l'autre moitié ayant été financée par l'UTT.

L'UTT remercie la Région pour son engagement dans les TICE qui a rendu possible cette initiative.

L'UTT remercie également Christian Martin pour son expertise apportée dans la réalisation de ces guides.

Le présent guide est consacré à la conduite de projet e-learning.

Il s'adresse aux chefs de projet e-learning comme un support méthodologique structurant une démarche à adopter pour la gestion de projets e-learning.

Les étapes développées dans ce guide correspondent aux étapes chronologiques d'un projet e-learning. Les outils et les méthodes nécessaires y sont présentés de manière à indiquer ce qui doit être fait à chaque phase du processus.

Les étapes de *conception générale* et de *conception détaillée* font l'objet d'une description détaillée dans le **guide 3 de scénarisation pédagogique e-learning**.

Contact :

Université de Technologie de Troyes (UTT)
12 rue Marie Curie - BP 2060 - 10010 TROYES CEDEX

Site de l'UTT :

www.utt.fr

Site du CIP :

<http://elearning.utt.fr>

Contact CIP :

responsable : eddie.soulier@utt.fr

contact : cip@utt.fr



Sommaire

PRESENTATION **Propriété de l'UTT... © UTT**

Mention de l'UTT obligatoire
pour toute utilisation

SOMMAIRE	3
A/ AVANT PROJET (DU CAHIER DES CHARGES AU CONTRAT).....	5
1)ACTEURS :	5
2)RISQUES :	5
3)DETAIL DES ETAPES :	5
4)REMARQUES GENERALES :	7
5)DIFFERENCIER UN BESOIN ET UNE ATTENTE :	7
B/ CONCEPTION GENERALE.....	8
1)ACTEURS :	8
2)RISQUES :	8
3)DETAILS DES ETAPES :	8
4)REMARQUES :	11
C/ CONCEPTION DETAILLEE.....	12
1)ACTEURS :	12
5)RISQUES :	12
6)DETAIL DES ETAPES :	12
D/ PRODUCTION DE LA MAQUETTE / BOUT D’ESSAI	14
1)DEFINITION :	14
7)ACTEURS :	14
8)RISQUES :	14
9)DETAILS DES ETAPES :	14
E/ PRODUCTION DES MODULES	16
1)DEFINITION :	16
10)ACTEURS :	16
11)RISQUES :	16
12)DETAILS DES ETAPES :	16
F/ LE PILOTE (EXPERIMENTATION SUR LE PUBLIC CIBLE).....	18
1)DEFINITION :	18
13)ACTEURS :	18
14)RISQUES :	18
15)DETAILS DES ETAPES :	18
G/ MODIFICATIONS / RECETTE FINALE	20
1)DEFINITION :	20
16)ACTEURS :	20
17)RISQUES :	20
18)DETAIL DES ETAPES :	20
H/ DEPLOIEMENT / CLOTURE	22
1)DEFINITION :	22
19)ACTEURS :	22
20)RISQUES :	22
21)DETAIL DES ETAPES :	22
ANNEXES	24
CAHIER DES CHARGES.....	25
SYNOPSIS	27

SCENARIO	33
ANALYSE DOCUMENTAIRE	35
REVUE DE CONCEPTION	37
ACTIVITE SYNCHRONE.....	38
EXPERIMENTATION	40
RECETTE FINALE.....	42
DEPLOIEMENT	43
BILAN QUALITE PROJET	44
CHARTRE APPRENANT (EXEMPLE)	45
LANCEMENT / DEPLOIEMENT DU PROJET.....	47

A/ Avant projet (du cahier des charges au contrat)

Cette phase couvre l'ensemble des étapes de l'avant projet, des études préalables à la signature du contrat:

- Etudes préalables (besoins, opportunité, faisabilité)
- Cahier des charges client
- Offre technique, pédagogique et financière
- Revue de proposition et contrôle qualité
- Soutenance de l'offre
- Contractualisation

Jalon clé: signature du contrat

1) Acteurs :

Côté client :

- Le commanditaire et le chef de projet client, l'acheteur

Côté prestataire:

- L'ingénieur Commercial
- Le responsable du Service (validation de l'offre)
- Le chef de projet pressenti

Pour l'UTT, on a :

- Le client ou maître d'ouvrage qui est représenté par :
- La direction générale
- La direction à l'enseignement
- L'enseignant

Le maître d'œuvre interne est représenté par :

- Le responsable du service
- Le chef de projet
- L'administrateur des plateformes

2) Risques :

- Offre mal dimensionnée et inadaptée (sous évaluation des coûts de production)
- Contrat contenant des clauses générant des risques financiers et juridiques (pénalités, droit de la propriété intellectuelle, ...)

3) Détail des étapes :

Etudes préalables (besoins, opportunité, faisabilité)

Les études préalables sont réalisées par le client ou confiées à un prestataire parmi les outils et documents de référence.

Au cours de ces études préalables, les éléments de faisabilité technique devront être particulièrement soignés (anticiper si possible sur les besoins de la phase de conception générale (phase B)).

Cahier des charges client

Le cahier des charges de la solution e-learning est généralement fourni par le client. Certaines missions au service du client pourront consister à élaborer avec lui le cahier des charges du projet (et éventuellement organiser l'appel à candidatures)

Document : le cahier des charges

Offre technique ¹pédagogique et financière

L'offre technique, pédagogique et financière est de la responsabilité de l'ingénieur commercial. Pour ce faire, il mobilise les différentes compétences internes (techniques et pédagogiques notamment). Il est recommandé d'impliquer le chef de projet pressenti, notamment sur tous les aspects planification (a minima)

Adapter l'expression du besoin en fonction d'un catalogue de solutions (actif/transmissif - individualisation/collaboratif) : diaporama - mise en ligne de ressources - collaboratif - autoformation - tests - simulation - combinaison des 6 précédents en fonction de modèles d'apprentissage

Pour l'UTT, tout projet ne devrait pas dépasser 1 semestre de réalisation + 1 semestre de mise en oeuvre.

Revue de proposition et contrôle qualité

A minima une relecture de la proposition par une autre personne que le rédacteur. Attention à vérifier la cohérence interne du document, les montants figurant au budget.

Dans l'idéal:

- Une revue de proposition pour améliorer le fond et la forme de la proposition
- Un contrôle qualité, qui portera notamment :
 - sur l'ensemble des éléments à fournir, y compris signatures, en relation avec le cahier des charges (indispensable dans le cas d'appels d'offres formels)
 - sur l'ensemble des éléments chiffrés (budgets et plannings) dont on vérifiera l'exactitude et la cohérence.

Soutenance de l'offre

A minima un courrier d'accompagnement (ou message mail) qui fait ressortir les arguments clés et points forts de l'offre.

Dans l'idéal:

Une soutenance qui devra être préparée en prenant en compte les attentes/contraintes du commanditaire (thèmes développés, timing, ...)

Contractualisation

La phase de contractualisation présente quelques risques.

Dans l'idéal :

- On ne devrait pas commencer sans contrat².
- Délimiter et préciser la prestation en volume (nombre d'écrans et médias; durée apprenant; ...).
- Eviter ou limiter l'impact de toute clause de pénalité
- Spécifier les prestations attendues ³du client et indiquer ses obligations (délais); spécifier les impacts sur le déroulement du projet et délais du non respect de ses obligations par le client.

Documents de référence

¹ L'offre technique est un des 3 éléments de composition du système à réaliser, les 2 autres étant le synopsis et le scénario.

² L'UTT propose un cadre contractuel concernant les projets e-learning (droits d'auteur, rémunération, engagement de maintenance du produit, ...)

³ l'enseignant s'engage contractuellement à mettre en œuvre et à animer le dispositif ou la ressource réalisés

- Avant projet (du cahier des charges au contrat)
- Cahier des charges

4) Remarques générales :

- Vérifier la réalité du besoin
- Vérifier l'opportunité de répondre à ce besoin
- Vérifier la faisabilité du projet

5) Différencier un besoin et une attente :

L'attente peut ne pas correspondre à un besoin réel mais à un désir. Il est donc important de resituer le besoin par rapport aux objectifs de l'organisation et de procéder à un diagnostic collectif de la situation.

A titre d'exemple : le projet peut concerner un collectif d'enseignants d'une même discipline (langues) ou de disciplines liées (mathématiques et physique en TC) ou d'UV liées par une relation post ou prérequis. Il convient dans ce cas de sortir de la relation bilatérale habituelle avec l'enseignant et de travailler avec le collectif concerné.

Ceci nécessite donc une réflexion plus poussée sur la bonne unité d'analyse d'un projet (Cursus, branche/TC, filière, mineur, UV, cours).

B/ Conception générale

<p>Etapes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Organisation du projet (réunion de transfert – réunion de cadrage avec CP) - Réunion de lancement du projet (événement n°1) - Identification documents de référence / Analyse documentaire et extraction d'expertise 			
Conception du synopsis	du	Réalisation d'une proposition de Style	Vérifications techniques pour la diffusion des modules e-learning
Revue de conception	de	Revue de Style	rapport technique
Validation du synopsis	du	Validation du style	Validation de l'environnement technique cible

Jalon clé: Validation synopsis, du style et de l'environnement technique

1) Acteurs :

Acteurs côté client:

- le chef de projet
- le(s) expert(s) de contenu

Acteurs Côté Prestataire

- le chef de projet
- le concepteur
- l'infographiste (conception du style et du design)
- l'informaticien (intégration style) - Vérifications techniques

2) Risques :

- Chef de projet du client sans expérience ou autorité sur l'équipe projet client
- Experts non compétents / non reconnus / non disponibles / experts multiples => prise de décision + longue et + difficile
- Planification irréaliste
- Représentations divergentes sur le produit final et le processus de production
- Configurations techniques de test non représentatives de la réalité du terrain

3) Détails des étapes :

(1) Organisation du projet (réunion de transfert - réunion de cadrage avec CP)

Sur la base de la proposition et du contrat signé avec le client, on organise le projet. Il est impératif de transférer au chef de projet tout l'historique de la phase avant-projet. Cela passe par une relecture de la proposition et du contrat avec des commentaires sur les évolutions / revirements éventuels

Sur la base des éléments déjà figurant dans la proposition, on détaille si nécessaire les lots et tâches associées à chaque lot - pour chaque lot/tâche l'information minimale suivante doit être disponible :

- Responsable

- Livrable (intitulé et description)
- Délais de réalisation⁴
- Durée prévisionnelle (en J/H)

Document : organisation du projet

Réunion de lancement ⁵du projet

La réunion de lancement est un moment très important dans la conduite de projet. Une bonne préparation de cette réunion est essentielle.

En règle générale la réunion de lancement sera précédée d'une réunion de cadrage avec le chef de projet client:

Document: organisation du projet

Deux variantes de la réunion de lancement:

- Réunion de lancement courte 2 à 3 heures
- Réunion de lancement version longue 1 à 3 jours (séminaire de lancement) : au cours du séminaire de lancement on travaillera aussi sur le fond du projet, et notamment sur les étapes suivantes (identification des documents, analyse d'expertise et synopsis)

Si version courte, prévoir une réunion séparée de formation aux outils de la plateforme e-learning et dans tous les cas présenter l'outil de suivi de projet (extranet projet).

Documents : réunion de lancement courte, réunion de lancement longue

Identification des documents de référence - Analyse documentaire et extraction d'expertise

Toutes les activités de cette étape sont en relation avec la détermination des bonnes sources et des contenus de référence:

- l'identification des documents de référence est généralement du ressort du client, Dans certains cas nous sommes amenés à faire des recherches complémentaires (notamment sur l'Internet)
- l'analyse documentaire est du ressort du concepteur
- l'extraction d'expertise est également un travail de maïeutique effectué par le concepteur

Document : Méthode d'extraction d'expertise

*Prendre en compte l'ensemble des matériaux pédagogiques sans se limiter aux documents, être également plus exhaustif dans l'identification des ressources
Extraire l'expertise en fonction de la stratégie et de l'offre technologique, c'est-à-dire l'objectif du concepteur en termes d'apprentissage et la nature de l'activité visée de l'apprenant, et non de l'ensemble des tâches actuelles de l'enseignant et de l'étudiant.*

Conception du synopsis

La conception⁶ du synopsis se fait après analyse documentaire et rencontre des experts.

⁴ Risque fréquent dans notre environnement : l'affectation à l'enseignant de nouvelles responsabilités, charges, ... qui impacte le déroulement du projet, ce qui a une incidence sur le délai de réalisation. il est prudent de prévoir une version "dégradé", un plan B plus léger, un scénario alternatif (prévoir un rebouclage avec le contrat pour gérer ce risque)

⁵ Dans la plupart des cas à l'UTT, la réunion de lancement est également une réunion de cadrage.

⁶ Dans la conception du dispositif,

- bien penser à identifier les outils associés (plateformes, outils de communication, ...) et spécifier leur paramétrage

- spécifier le processus et les supports d'accompagnement (documentation, formation, communication, support)

Dans certains cas, l'on fait un pré-synopsis sur lequel on fait réagir les experts du contenu, il leur est plus facile de réagir sur une proposition ...

Document de référence : synopsis

Objectifs pédagogiques : ne jamais quitter des yeux l'objectif pédagogique de l'activité imaginée.

Réalisation d'une proposition de style

Sur la base des informations collectées chez le client, le graphiste fait une proposition de style (v0) - cette proposition n'est pas incorporée immédiatement dans le styler

Documents / outil : Elaboration d'un style (document pour le client)

Vérifications techniques pour la diffusion des modules e-learning

Très tôt dans le projet, si l'information n'était pas contenue dans le CdC⁷ du client, il faut vérifier les conditions techniques de diffusion des modules

Document: Cahier des charges technique

Revue de conception

La revue de conception permet d'améliorer le synopsis sur le fond et la forme.

Dans l'idéal elle a lieu avec un concepteur n'étant pas intervenu sur le projet, le chef de projet, et le concepteur (s'il est différent du chef de projet)

Attention, le risque ici est de paraphraser le contenu de la conception ou le rapport de l'activité plutôt que de simuler l'activité d'apprentissage. La revue consiste à simuler la manière dont se dérouleront concrètement les activités d'apprentissage du point de vue de l'apprenant

Document: Revue de conception

Revue de style

Même principe que pour la revue de conception : la revue de style permet de vérifier que la forme de l'écran et les principes de navigation sont "intuitifs" et correspondent aux standards de la profession

Rapport technique (diffusion)

Un technicien n'ayant pas fait la collecte d'information sur les contraintes de diffusion vérifie, l'exhaustivité et la cohérence des informations.

Validation du synopsis

Cette validation a lieu lors de la réunion finale de la phase de conception générale et a pour objectif de faire approuver par le client les éléments clés du synopsis:

- la stratégie pédagogique / les types de situations pédagogiques
- le choix des médias ; le nombre et les durées des médias (son, vidéo, animations flash)
- le découpage modulaire (modules et étapes dans chaque module)
- le planning de réalisation des lots et des phases de validation expert/client / public cible

Documents : Bordereau de validation de la phase « conception-générale »

PV de décision

CR de réunion -

Validation du style

Cette validation a lieu lors de la réunion finale de la phase de conception générale :

⁷ Cahier des charges/ spécifications de l'environnement technique (serveur et poste utilisateur) - spécification Format de la ressource - et des médias ... (extraire les informations pertinentes pour le graphiste - résolution écran...)

- Passer en revue systématiquement tous les éléments constitutifs du style (demander le OK du client, le noter sur une fiche de synthèse, et faire signer)

Validation de l'environnement technique cible

Cette validation a lieu lors de la réunion finale de la phase de conception générale:

- Faire approuver/certifier par le client l'ensemble des caractéristiques de l'environnement technique cible

Documents de références :

- Organisation du projet
- Réunion de lancement (version courte)
- Réunion de lancement (version longue)
- Synopsis
- Extraction d'expertise
- Elaboration d'un style – document pour le client
- Cahier des charges technique
- Bordereau de validation de la phase « conception-générale »

4) Remarques :

Il serait souhaitable de s'appuyer sur une cartographie des compétences et des savoirs de l'ingénieur pour faire le travail d'analyse documentaire du projet. C'est ce qu'on appelle un référentiel de compétences/connaissances !

La didactique est centrée sur l'organisation de la matière pour optimiser l'apprentissage. Quant à **la pédagogie**, elle est centrée sur l'apprenant, ses processus et son style d'apprentissage. Elle implique le choix de situations pédagogiques basées sur des théories pédagogiques.

Didactique : identification des connaissances et messages clés, ordonnancement des connaissances et savoir-faire et repérage des obstacles cognitifs.

Pédagogie : choix des situations d'apprentissage pour lever les obstacles et générer les conflits cognitifs. Travail créatif : trouver des idées d'activités pédagogiques.

Objectifs pédagogiques : ne jamais quitter des yeux l'objectif pédagogique de l'activité imaginée.

La mise en situation d'une pédagogie, passe par la notion d'obstacles, de difficultés dans le parcours. C'est l'obstacle qui permet de relier la didactique et la pédagogie. Habituellement, l'enseignant est plus familier de la didactique que de la pédagogie.

Cf : doc Elearning Agency - expertise et scénarisation

C/ Conception détaillée

Cette conception détaillée ou scénarisation peut se faire directement dans un outil auteur mais directement sur les bases du synopsis validé !

- Conception détaillée des modules conformément au découpage du synopsis
- Revue de conception (interne au prestataire)
- Modifications de la conception
- Validation par expert du contenu
- Modifications sur le contenu
- Validation formelle du Scénario /Story-board

Jalon clé : Validation du scénario / story-board

1) Acteurs :

Acteurs côté client:

- le chef de projet
- le(s) expert(s) de contenu

Acteurs côté prestataire

- le chef de projet
- le concepteur
- l'infographiste (conception du style et du design)
- l'informaticien (intégration style) - Vérifications techniques

5) Risques :

- Demande d'évolution de la structure / Synopsis validé
- Contenu de référence non disponible
- Expert non disponible
- Détournement / kidnapping du projet par un acteur influent (qui n'est pas le chef de projet)
- Changement d'objectifs - stratégie - contenu

6) Détail des étapes :

(2) Conception détaillée des modules

Cette conception détaillée ou scénarisation peut se faire directement dans un outil auteur adapté, sur les bases du synopsis validé. Les textes et questions sont directement produits par le concepteur.

- Les contenus sont issus de l'analyse documentaire et de l'extraction d'expertise. La scénarisation de ces contenus (leur mise en scène) est celle définie dans le synopsis validé.
- Les médias (images, animations, sons, vidéo) sont décrits
- Les contraintes techniques spécifiques à une image sont spécifiées (nota: les contraintes génériques, par exemple version de flash, taille des Viewlets - format des images - nombre de couleurs, ... ont été définies préalablement et remise au graphiste et à l'intégrateur lors de la phase de conception générale).

Document: Scénario

Revue de conception interne

Sous la responsabilité du chef de projet interne, la revue de conception se fait avec un concepteur n'étant pas intervenu sur le projet (et si possible avec l'infographiste).

Son but⁸ est d'améliorer le fond et la forme, valider la logique des enchaînements, la cohérence des commentaires, la pertinence et la faisabilité des options

Document: Revue de conception

Modification de la conception

Le plus souvent les modifications légères sont apportées en temps réel, lors de la revue de conception. Les modifications lourdes sont apportées par le concepteur avant transmission à l'expert pour validation du contenu.

Validation par expert du contenu

Selon les circonstances (disponibilité et proximité de l'expert) cette validation aura lieu de manière synchrone ou asynchrone.

Lors de la première session de travail avec un expert, il est recommandé d'être avec lui, ce qui permettra de lui expliquer comment noter ses remarques et, éventuellement, apporter ses corrections.

Modifications sur le contenu

Après réception des remarques de l'expert, prise en compte de ces remarques par le concepteur.

Validation formelle du Scénario / Story-board

Réunion formelle de validation du scénario avec le CP Client ou son comité de pilotage.

Faire comprendre au client que tout changement ultérieur sur des éléments validés peut générer des avenants au contrat.

Document: Bordereau Validation Recette

Documents de référence :

- Scénario
- Revue de conception
- Bordereau de validation Recette

⁸ Vérifier principalement que le scénario implémente bien le synopsis, du point de vue pédagogique notamment

D/ Production de la maquette / Bout d'essai

1) Définition :

- Réalisation d'une maquette sur la base des éléments validés au cours des phases amont du projet (synopsis / Style / scénario)
- Revue de réalisation (interne à Mind On Site)
- Contrôle qualité interne
- Validation formelle de la maquette (événement numéro 2)

Jalon clé : Validation formelle du « bout d'essai »

7) Acteurs :

Acteurs côté client :

- Chef de projet
- Groupe de pilotage (validation formelle du bout d'essai)

Et dans certains cas :

- Informatique
- Communication

Acteurs côté prestataire :

- Toute l'équipe projet

8) Risques :

- Maquette non représentative de la totalité du produit (peut justifier des remises en cause ultérieures)
- Nouveaux acteurs impliqués côté client (en raison du caractère déterminant du jalon) et remise en cause des choix antérieurs (structure/ contenu/ ergonomie,

...

Importance de ce jalon non perçue par les acteurs (tentation de revenir ultérieurement sur des choix validés)

9) Détails des étapes :

(3) Réalisation d'un bout d'essai (prototype) sur la base des éléments validés au cours des phases amont du projet et des livrables validés formellement.

Le bout d'essai peut se définir comme un sous-ensemble "fonctionnel" du produit pédagogique qui illustre l'ensemble des fonctionnalités accessibles à l'apprenant et des situations pédagogiques qui lui seront proposées.

- Un cahier des charges du bout d'essai spécifie les Etapes et Ecrans du Scénario qui devront être développés et intégrés (médiats)
- Le bout d'essai doit être aussi fidèlement que possible représentatif de la TOTALITE du produit.
- Ce bout d'essai vise à obtenir une ultime, ferme et définitive VALIDATION du client sur la forme (style, navigation, interaction,) avant INDUSTRIALISATION de la production selon le bout d'essai validé.

Revue de réalisation

La revue de réalisation, sous la conduite du CP, vise à améliorer la qualité de la réalisation du bout d'essai. Cette revue permet aussi de déceler et corriger toute non-conformité (par rapport aux spécifications en amont issues du cahier des charges et

des livrables validés) et de communiquer en temps réel avec l'équipe projet sur les modifications à apporter avant le contrôle qualité interne formel.

Contrôle qualité interne

Lors du contrôle qualité interne, le chef de projet ou le concepteur vérifie:

- Que le bout d'essai est fonctionnel (absence de bugs)
- Que le bout d'essai correspond au cahier des charges défini
- Que toutes les contraintes et spécifications contenues dans les différents documents de référence du projet (cahier des charges initial; contraintes techniques de diffusion; synopsis; scénario) ont bien été respectées

Validation formelle du bout d'essai (événement numéro 2)

Cette validation a lieu lors d'une réunion avec le client et/ou comité de pilotage.

Insister fortement sur le caractère irréversible des décisions prises lors de cette réunion de validation.

- Toutes les décisions doivent être tracées fidèlement dans le compte-rendu de réunion.
- Tout retour en arrière (remise en cause ultérieure d'éléments validés) doit se traduire par:
 - la négociation d'avenants financiers pour prendre en compte les modifications
 - la négociation de délais supplémentaires (notamment si des pénalités sont attachées au non-respect des délais)

Document : Validation du bout essai

Document de référence :

Validation du bout d'essai

E/ Production des modules

1) Définition :

- Production des modules sur la base des éléments validés au cours des phases amont du projet (synopsis / style / scénario)
- Réalisation et intégration des médias
- Contrôle qualité interne (Contrôles techniques et pédagogiques)
- Mise à disposition pour validation des modules / tests unitaires sur public cible
- Recueil et prise en compte des demandes de correction
- Validation formelle des modules (bordereau)

Jalon clé : validation formelle des modules (bordereau)

10) Acteurs :

- Acteurs côté client:
- Chef de projet
- Groupe de pilotage (validation formelle des modules)

Acteurs côté prestataire :

- Toute l'équipe projet

11) Risques :

- Dérive de réalisation par rapport aux choix validés à l'étape maquette
- Demandes de corrections qui sont en fait des demandes de modification (évolutions par rapport à des contenus validés à la phase scénario) suite aux tests unitaires sur public cible

12) Détails des étapes :

Production des modules sur la base des éléments validés au cours des phases amont du projet

Les modules sont produits sur la base du bout d'essai validé et du compte-rendu de la réunion de validation

Document: Organisation de la production

Réalisation et intégration des médias

- Les médias sont réalisés conformément aux indications contenues dans le scénario et dans les cahiers des charges techniques.
- Les médias sont intégrés conformément aux modèles d'intégration validés sur le bout d'essai.

Exemple de spécification - Template d'intégration spécifique pour chaque type de média appelé ou affiché sur l'écran (image fixe, animation, son, ...) - position, taille des fenêtres, délais d'affichage, etc...

Contrôle qualité interne (Contrôles techniques et pédagogiques)

- Les contrôles qualité interne sont réalisés par le chef de projet ou sous son contrôle (par délégations)
- Le respect des différentes spécifications est vérifié.
- Le "bon fonctionnement" de la ressource est vérifié de manière systématique - tous les choix sont testés. Dans la mesure du possible, tous les cheminements

autorisés par la ressource sont testés. Tous les liens (glossaire, URL, ...) sont testés.

Documents : Contrôles qualité en production
 Document de suivi des modifications

Mise à disposition pour validation des modules / tests unitaires sur public cible

Mise à disposition de la ressource pédagogique pour validation par expert et tests unitaires sur public cible.

Cette mise à disposition doit s'accompagner d'un minimum d'informations préalables (comment se connecter, comment sélectionner le module, comment naviguer dans le module, comment sortir du module, comment apporter des commentaires, ...)

Recueil et prise en compte des demandes de correction

Pour plus d'efficacité l'on a intérêt à structurer le recueil des demandes de modification client. Donc imposer une méthode d'identification et de formulation de la demande. Les "post it" MOS sont une solution possible et recommandée, ne pas oublier de sauvegarder une version imprimable des demandes de modifications client.

Document: Document de suivi des modifications

Validation formelle des modules (bordereau)

Après correction, une nouvelle version est mise à disposition pour validation formelle. Préalablement à la réunion de validation formelle, le client aura eu la ressource mise à disposition pour faire ses ultimes vérifications avant le pilote.

Document: bordereau de livraison

Documents de référence :

- Organisation de la production
- Contrôles Qualité de production
- Suivi des modifications
- Demandes de modifications client
- Bordereau de validation

F/ Le pilote (expérimentation sur le public cible)

1) Définition :

- Préparation de la communication et des supports du pilote
- Mise en ligne des modules pour le pilote
- Constitution des groupes, inscription des apprenants (utilisateurs) sur la plateforme; paramétrage des fonctionnalités tutorales et des notifications
- Lancement formel du pilote
- Rapport d'évaluation du pilote
- Réunion de validation des demandes de modifications (corrections ou évolutions)

Jalon clé: Réunion de validation des demandes de modification

13) Acteurs :

Acteurs côté client:

- Chef de projet
- Groupe de pilotage
- Services informatiques (hébergement de la ressource, ...mise en oeuvre technique du pilote)
- Managers des apprenants
- Echantillon d'apprenants

Acteurs côté prestataire:

Potentiellement toute l'équipe, mais principalement:

- Le chef de projet
- Le concepteur

14) Risques :

- Pilote non représentatif (choix de l'échantillon, conditions matérielles et techniques, disponibilité des acteurs, durée de l'expérimentation)
- Remise en cause profonde du produit (ergonomie, pédagogie, contenu) avec impact sur les délais de livraisons
- Demandes de modifications (évolutions) qui « détruisent » la stratégie pédagogique
- Risques techniques si tests amont incomplets
- Risque de rejet tardif du projet/de la ressource et résistance au déploiement si groupe de pilotage non impliqué dans le processus de validation du projet/de la ressource
- Scénario catastrophe au déploiement si absence de pilote

15) Détails des étapes :

Préparation de la communication et des supports du pilote

La phase pilote, ou expérimentation sur public cible exige une FORTE préparation. Il faut constituer un groupe pilote représentatif du public cible, il faut communiquer au membre de ce groupe les objectifs, moyens et modalités de l'expérimentation. Enfin, il faut leur indiquer comment il leur faudra formaliser leurs remarques et constats éventuels d'anomalies.

Document : Expérimentation

Mise en ligne des modules pour le pilote

Selon les cas, la mise en ligne se fait sur serveur du prestataire ou sur celui du client. Il est fortement recommandé d'insister pour que le pilote ait lieu dans les conditions réelles de l'exploitation future.

Tous les tests techniques auront été faits auparavant (en théorie au cours de la phase de conception générale, et au plus tard pour la validation du bout d'essai)

Constitution des groupes, inscription des apprenants (utilisateurs) sur la plate-forme; paramétrage des fonctionnalités tutorales et des notifications

Inciter le client à anticiper et à collecter toute l'information au plus tôt

- Lancement formel du pilote⁹

Inciter le client à effectuer le lancement formel du pilote en milieu de semaine (idéalement le mercredi) plutôt qu'en début de semaine.

- Rapport d'évaluation¹⁰ du pilote

Le CP client collecte et synthétise les évaluations, par ailleurs il compile et trie les anomalies, en vue de la réunion de validation des demandes de modifications

L'évaluation porte sur la qualité fonctionnelle du produit, la qualité fonctionnelle du service associé et l'efficacité pédagogique du dispositif/ressource.

Spécifier le dimensionnement des services connexes en conception générale ("assistance" CIP) qui sont, formellement à valider au moment du pilote

Réunion de validation des demandes de modifications (corrections ou modifications-évolutions)

Sur la base du rapport d'évaluation du pilote, et de la synthèse effectuée par le CP client, la réunion de validation des demandes va permettre:

- de distinguer corrections d'anomalies et modifications (évolutions)
- de décider de ce qui sera effectivement pris en compte en fonction de l'importance, du coût et des délais

Documents de référence :

- Expérimentation

⁹ Intégrer les étudiants au projet de conception !

¹⁰ L'évaluation porte sur la qualité fonctionnelle du produit, la qualité fonctionnelle du service associé et l'efficacité pédagogique du dispositif ressource.

G/ Modifications / Recette finale

1) Définition :

- Prise en compte des modifications validées lors de la réunion d'arbitrage
- Contrôle qualité interne
- Mise à disposition pour recette finale
- Recette finale (par le client)
- Correction des ultimes anomalies signalées et mise à disposition d'une nouvelle version
- Signature et envoi du bordereau de recette (déclenche période de garantie) (événement numéro 3)
- LANCEMENT

16) Acteurs :

Acteurs côté client:

- Le chef de projet
- le commanditaire

Et éventuellement

- un ou plusieurs représentants du public cible et des managers

Acteurs côté prestataire

Potentiellement toute l'équipe, mais principalement:

- Le chef de projet
- Le concepteur

17) Risques :

- Impact technique des évolutions/corrections demandées (qui génèrent des anomalies nouvelles non décelées si le contrôle qualité interne n'est pas fait correctement)
- Importance de la recette finale sous estimée par le client, manque d'une démarche systématique dans la mise en œuvre de la recette finale (et les anomalies résiduelles ne seront constatées que lors du déploiement)
- Non signature du bordereau de recette par le client (délais de paiement)

18) Détail des étapes :

(6) Prise en compte des modifications validées lors de la réunion de validation des demandes

Le processus est identique à ce qui se fait à l'issue de la phase de production

Contrôle qualité interne

Contrôle systématique de la TOTALITE du produit (et pas seulement des modifications)

Mise à disposition pour recette finale

Dans l'environnement prévu pour le déploiement

Recette finale (par le client)

Inciter le client à mobiliser des ressources humaines pour utiliser à plein la période prévue pour la recette

Document : Recette Finale

Correction des ultimes anomalies signalées, et mise à disposition d'une nouvelle version

Après corrections, et avant mise à disposition, la nouvelle version doit subir un nouveau contrôle qualité interne

Signature et envoi du bordereau de recette (déclenche période de garantie) (événement numéro 3) – LANCEMENT

Exiger du client de transmettre le bordereau de recette signé par ses soins.

Document: Bordereau de recette

Documents de référence :

- Recette Finale
- Bordereau de recette
- Expérimentation

H/ Déploiement / Clôture

1) Définition :

- Accompagnement des actions de communication liées au déploiement (événement numéro 4)
- Lancement du déploiement
- Suivi du début du déploiement
- Mise en œuvre des actions prévues dans le cadre de la période de garantie
- Clôture du projet (si toutes les conditions de clôture sont réunies – engagements vis à vis du client – facturation – Fiche Retour d'Expérience)
- Archivage du projet

Jalon clé client: - Lancement du déploiement

19) Acteurs :

Acteurs côté client

- Le chef de projet
- Le commanditaire

Et éventuellement

- un ou plusieurs représentants du public cible et des managers

Acteurs côté prestataire

Potentiellement toute l'équipe, mais principalement:

- Le chef de projet
- Le concepteur

20) Risques :

- Scénario catastrophe au moment du déploiement si :
- Absences ou insuffisances (quantitatives et qualitatives) lors de la mise en œuvre du pilote
- Négligences lors du contrôle qualité final
- Négligences lors de la recette finale

21) Détail des étapes :

Accompagnement des actions de communication liées au déploiement (événement numéro 4)

Le déploiement d'un dispositif e-learning exige de la communication préalable et en cours de mise en œuvre.

Les clients n'ont pas toujours prévu le budget pour ces actions.

Une bonne communication est la condition de réussite des projets e-learning. La motivation du public cible étant déterminante pour sa participation aux activités.

Document: Déploiement

Lancement du déploiement

Comme pour le pilote, il est recommandé d'effectuer ce lancement en milieu de semaine, ce qui permet de le préparer efficacement et de réagir immédiatement en cas d'anomalie décelée à la dernière minute.

Mise en œuvre des actions prévues dans le cadre de la période de garantie

- Assurer de manière réactive la correction des anomalies bloquantes constatées en cours de déploiement (garantie de bon fonctionnement de la ressource).
- Clôture du projet ¹¹(si toutes les conditions de clôture sont réunies – engagements vis à vis du client – facturation – Fiche Retour d'Expérience)
- Clôturer un projet est une phase délicate, et nécessaire si l'on veut faire payer au client tout nouveau service.

Il faut s'assurer :

- que toutes les obligations vis à vis du client ont été remplies,
- que toutes les factures ont bien été émises,
- que la Fiche Retour d'Expérience a été complétée

Document : REX projet

Archivage du projet

Archiver le projet selon les normes en vigueur au sein de la société (dernière version numérique du produit (version XML); dernière version des différents livrables; ...)

Restituer ou détruire les documents mis à disposition par le client (nota: la restitution pourrait avoir lieu lors d'une réunion de clôture du projet -

Document: Archivage du projet

Documents de référence :

- Checklist 17_Deploiement
- Fiche REX projet
- Archivage du projet

¹¹ On doit disposer à ce moment la d'une fiche produit et procéder à l'indexation du produit dans l'application catalogue de l'UTT

Annexes

Annexe 1 : Cahier des charges

Annexe 2 : Synopsis

Annexe 3 : Scénario

Annexe 4 : Analyse documentaire

Annexe 5 : Revue de conception

Annexe 6 : Fiche « Activité synchrone »

Annexe 7 : Expérimentation

Annexe 8 : Recette finale

Annexe 9 : Déploiement

Annexe 10 : Bilan Qualité Projet

Annexe 11 : Exemple de charte

Annexe 12 : Lancement

Cahier des charges

Qu'est-ce qu'un cahier des charges ?

Dans le cadre d'un projet, le cahier des charges est un document qui spécifie ce que sera le résultat du projet, et les contraintes de mise en œuvre du projet (par exemple planning, contraintes budgétaires, techniques, organisationnelles, humaines).

Pour un projet e-learning, les spécifications contenues dans le cahier des charges seront de nature pédagogique (objectifs, contenu, public cible, pré-requis) technique (environnement informatique, configuration des postes clients, ...) organisationnelle (personnes ressources disponibles, planning de réalisation,

Pourquoi faire un cahier des charges ?

Le cahier des charges, s'il est précis, permet d'obtenir des prestataires des réponses adaptées aux besoins exprimés et respectant les contraintes de mise en œuvre.

Le cahier des charges va permettre de lancer le projet sur de bonnes bases, il permet au client de spécifier les éléments suivants :

- Contexte du projet
- Public concerné (profil(s) ; nombre, localisation, ...)
- But du dispositif
- Objectif(s) de formation
- Domaine de formation, thèmes, contenus, normes de référence
- Moyens humains et ressources techniques, documentaires, matérielles ... mis à disposition des prestataires :
- Pour la conception / réalisation des moyens pédagogiques
- Lors de la mise en œuvre de la formation
- Délais
- Autres contraintes (humaines, techniques, organisationnelles et financières) à prendre en compte
- Attentes sur la forme de la réponse, le profil des intervenants, les références ...
- Equipement actuel ou prévu du public cible (matériel et logiciel)
- Possibilité d'accès au matériel
- Contraintes et/ou préférence dans la mise œuvre (modèle de formation à dominante synchrone ou à dominante asynchrone)
- Existence ou non d'une plate-forme de e-learning , plate-forme imposée ou à proposer
- Exigences en matière de suivi (respect d'une norme, par exemple AICC, SCORM)
- Existence ou non d'un potentiel tutoral à l'intérieur de l'entreprise
- ...

Comment faire un cahier des charges ?

L'élaboration du cahier des charges est de la responsabilité du client (Commanditaire)

- Réunir les parties prenantes au projet dans un groupe de travail. Le groupe devra d'une part inclure des représentants de tous les personnes concernées par la mise en œuvre du dispositif, mais aussi des personnes compétentes pour définir les contraintes diverses
- Recueillir et analyser les résultats d'études préalables (avant-projet, études d'opportunité et/ou faisabilité, ...)

- Organiser le travail de production du cahier des charges (définir la structure du cdc (c'est à dire son plan) et répartir le travail entre les différents acteurs
- Organiser le travail de validation interne du cahier des charges
- Produire les différentes sections
- Valider les différentes sections, et vérifier la cohérence d'ensemble des informations contenues dans les sections
- Rassembler les annexes et vérifier qu'il s'agit de la bonne version
- Effectuer le contrôle qualité final du document
- Faire valider par l'instance de décision (par exemple Comité de Pilotage)

Proposition de structure

I – Contexte du projet

II – Description du projet

III – Moyens apportés à la réalisation du projet

IV – Contraintes de mise en œuvre

V – Modalités de réponse

Annexes :

- Organigramme / présentation de l'organisation
- Engagement de confidentialité
- Modèle de contrat
- ...
- Et tout document permettant de dimensionner la réponse (par exemple – documents de référence sur le contenu)

Synopsis

Qu'est-ce qu'un synopsis ?

C'est le premier document décrivant de manière globale la solution e-learning qui sera mise en place. Le synopsis reprend des éléments de la proposition commerciale et intègre des éléments nouveaux (techniques et pédagogiques) après analyse fine des contenus et de l'environnement technique.

Pourquoi faire un synopsis ?

Le synopsis permet de faire valider au client, très tôt dans le projet :

- les objectifs de formation
- les objectifs pédagogiques
- la stratégie pédagogique
- les contenus traités
- le découpage modulaire
- le choix des médias et leur fonction dans l'apprentissage

Comment faire un synopsis ?

L'élaboration d'un synopsis est une activité de conception, et chacun a une méthode personnelle pour concevoir un dispositif ou une ressource pédagogique. Le plus souvent il y a un mouvement itératif entre objectifs et contenus. Les experts ont tendance à raisonner en termes de contenu. Les pédagogues et concepteurs raisonnent ou devraient raisonner en termes d'objectifs de formation et d'apprentissage.

La méthode qui suit est donc personnelle et fruit d'une longue expérience :

- Définir les objectifs de formation
- Identifier et délimiter les contenus à traiter
- Définir les objectifs pédagogiques
- Définir une stratégie pédagogique en fonction de ce que l'on sait du public cible et de la nature des objectifs pédagogiques
- Définir la structure du contenu et rapprocher les contenus des objectifs ¹²
- Choisir les médias en relation avec la stratégie pédagogique
- Choisir les modalités d'évaluation
- Définir l'environnement informatique (client, serveur, réseau, ...), outils (plateforme, ...) et mécanismes de support / accompagnement
- Identifier et repérer les grains pédagogiques / médias réutilisables
- Recueil des contraintes ergonomiques et maquettage du style graphique

Proposition de structure

- I. Contexte du projet et dispositif prévu
- II. Présentation de la démarche d'ensemble (stratégie pédagogique¹³), le découpage modulaire, le choix des médias (en relation avec les objectifs et les caractéristiques du public cible)
- III. Présentation des objectifs et contenus des modules (présentation synthétique des objectifs et contenus des modules)
- IV. Proposition de processus de conduite du projet :

¹² s'il reste des contenus qui ne sont pas associés à un objectif pédagogique, soit le contenu est inutile, soit il manque un objectif

¹³ Selon les théories qui nous guident, on peut avoir l'ensemble des items de contenus structurés séquentiellement avant les activités d'entraînement ou alors, avoir un item d'acquisition suivi d'un entraînement, ...

- V. Les étapes de la conception/ réalisation / validation / expérimentation et du déploiement du projet
- VI. Le rôle des acteurs
- VII. Le planning du projet
- VIII. Plan qualité (s'il n'est pas dans la proposition initiale)

Tableau synthétique

Découpage détaillé d'un module : chaque étape (SCO) du module fait l'objet d'une description dans le tableau, en descendant si possible au niveau le plus fin (page écran).

N°	Nom de l'étape MOS	objectifs pédagogiques intermédiaires ou finaux	contenu de formation	Sources (documents de références fournis par le client) / ou autres sources	Activités
1	Survol	Donner à l'apprenant une vision globale des objectifs et contenus du modules	Description des objectifs et contenus de chaque étape	néant	Survol de l'intitulé de chaque étape (lien sensible vers commentaire)
...	Synthèse	Faciliter la mémorisation des messages clés	Les messages clés des modules		Activités – Soit – drag un drop d'association de messages clés à des objectifs Soit survol de liens ou images.
n	Quiz	Evaluer les connaissances acquises par l'apprenant	7 à 10 questions		Exercices / Evaluation

Exemples pour la rédaction d'un synopsis :

Inputs	Quoi ? (Rubrique du synopsis)	Comment ? (méthode de travail)
Liste des documents de référence & Extraction d'expertise	Découpage modulaire	Structuration par objectif (un objectif d'assez haut niveau associé à un module). A l'intérieur de ce module, on a une approche « d'étapes par processus d'apprentissage », reproduite dans chaque module 1) Introduction : pose du problème, présentation des objectifs, des activités, ...

Inputs	Quoi ? (Rubrique du synopsis)	Comment ? (méthode de travail)
		<p>2) acquisition de connaissances : Selon les théories qui nous guident, on peut avoir l'ensemble des items de contenus structurés séquentiellement avant les activités d'entraînement ou alors, avoir un item d'acquisition suivi d'un entraînement, ...</p> <p>3) entraînements / évaluation formative / remédiation Intégrés à l'étape suivante dans le dernier cas</p> <p>4) évaluation sommative Elle peut exploiter des ressources produites pour l'entraînement</p> <p>5) méthodes de révision Synthèse, connaissances clés, ou retour sur le cours</p> <p>6) activités de généralisation et de transfert Activités collaboratives, discussion synchrone ... pour sortir de l'individualisation / asynchrone du module</p>
Extraction d'expertise	Description des activités	<p>Etape d'acquisition (modèle « transmissif ») (Comprendre une connaissance déclarative, procédurale ou contextuelle) Le concepteur organise l'information à l'écran pour la faire lire, rechercher, cliquer, manipuler, organiser, ... par l'apprenant</p> <p>Etape d'acquisition (modèle « découverte ») <u>inductif</u> : on donne des exemples à l'apprenant afin qu'il remonte lui-même à la règle <u>collaboratif</u> : faire émerger les représentations des membres du groupe pour générer des conflits socio-cognitifs afin de faire ressortir la connaissance <u>« chercheur en herbe »</u> : faire appliquer une méthode de recherche pour parvenir à l'information</p> <p>Etape d'entraînement (appliquer un savoir-faire ou une connaissance) <u>Exercices d'application immédiate</u> : ma notion a été illustrée par un exemple que je réutilise en changeant les données <u>Exercices guidés</u>: sur un autre type de problème, je fais appliquer la même notion en guidant à chaque étape l'apprenant <u>Exercices ouverts</u>: je donne un énoncé avec toutes les données et laisse l'apprenant travailler seul sur le problème * Organiser les éléments (situation de savoir faire : définir, organiser, appliquer une méthode)=simulation, étude de cas * Créativité, conception (transfert) = brainstorming, pensée divergente</p>

Inputs	Quoi ? (Rubrique du synopsis)	Comment ? (méthode de travail)
		<p>Etape d'évaluation (formative) On associe des contenus (remédiation, commentaires) et le feedback réoriente l'apprenant en fonction de sa réponse ou lui donne des informations complémentaires</p> <p>Etape d'évaluation (sommativ) Questions + réponses de l'apprenant + stockage de la réponse + commentaires globaux Score ! - <u>de positionnement</u> : tests adaptatifs qui individualise le parcours de questions selon le déroulement du test. On organise des groupements de questions qui permettent, si réussite, de passer à un autre niveau ou d'atteindre le niveau <u>Notée</u> : l'activité la plus complexe permettant d'obtenir le score le plus élevée (exemple : EPS)</p>

Inputs	Quoi ? (Rubrique du synopsis)	Comment ? (méthode de travail)
		<p>Etape d'évaluation ... mise en œuvre !</p> <p>QCU : <u>vrai/faux, oui/non :</u> on évalue si l'apprenant est capable de distinguer si une affirmation est vraie ou fautive (pas trop utilisé en fin de formation plutôt en aval car le hasard influe !) chasser l'intrus réponse de connaissance déclarative, procédurale (associé à une étape) ou contextuelle (associé à un moment)</p> <p>QCM solutions multiples à une situation problème évaluer de nombreuses connaissances en une seule fois (exemple du rangement de la méthode des 5S)</p> <p>Texte à trous avec menu déroulant : « QCU contextuel », vérifier la connaissance d'un terme dans un contexte, maîtrise de syntaxe en langues, ...</p> <p>Exercice « curseur » opinion approche empirique</p> <p>Exploration d'images place des choses (positionnement, topologie géographique,...) zones cachées (donner un aspect ludique à une recherche) identifier des éléments visuels</p> <p>Drag & Drop classement catégorisation</p> <p>Appariement classement association</p> <p>Séquence grammaire processus, protocole, procédure</p>
Contexte	Contexte	Rappel du CdC
Cible	Cible	Rappel du CdC
Objectifs de formation	Objectifs pédagogiques	On tient compte de : du niveau de la cible (débutants, intermédiaires, avancés)

Inputs	Quoi ? (Rubrique du synopsis)	Comment ? (méthode de travail)
		de la typologie des objectifs (S, SF, SE) de la formulation de l'expert du référentiel de compétences des taxonomies ¹⁴ existantes des composants d'une bonne formulation d'objectifs ¹⁵ Méthode : - décomposition des objectifs en généraux, intermédiaires et généraux - rédaction
Contenu de la formation		
But du projet	Objectifs de formation	Rappel du CdC
Contraintes	Contraintes Stratégie	Rappel du CdC On tient compte de : du niveau de la cible (débutants, intermédiaires, avancés) et de leurs capacités cognitives de la typologie des objectifs (S, SF, SE) des théories de l'apprentissage de la matière et de sa complexité des supports existants Méthode : observer les 5 inputs découper la matière en modules, en type d'activités et séquences d'activités (récurrentes d'un module à l'autre) utilisation des modèles ¹⁶ dominants de pédagogie (préférentiels = selon mon modèle d'apprentissage propre) pour distinguer les activités des contenus

¹⁴ (Bloom, Ganier, ...)

¹⁵ (Cf. Hameline)

¹⁶ EXEMPLE :

Pour l'apprentissage logiciels / manipulation d'un outil :

- montrer / expliquer / faire
- montrer / expliquer / faire expliquer comment faire / faire faire

Jeu de rôles = une histoire avec des personnages et des rôles pour contextualiser / motiver

Notions ardues à transmettre : fil conducteur (histoire qui se déroule). Dans le cadre de cette histoire, l'apprenant doit faire quelque chose ou prendre des décisions. Pour ce faire, il a accès à une ressource documentaire qui décrit une notion, une méthode, une procédure, un article, ... Dans celle-ci, je traite de manière expositive du fond, du contenu. Je rends l'apprenant actif dans sa recherche et son appropriation de contenu...cheminement dans la remédiation et l'explication du problème.

Découpage détaillé d'un module : chaque étape (SCO) du module fait l'objet d'une description dans le tableau, en descendant si possible au niveau le plus fin (page écran).

Scénario

Qu'est-ce qu'un scénario ?

C'est le deuxième document décrivant de manière plus détaillée le contenu de chaque module. Le scénario reprend des éléments du synopsis. Il affine le découpage du synopsis sans remettre en cause les choix validés à l'issue du synopsis.

Pourquoi faire un scénario ?

- Le scénario permet de faire valider au client :
- Le contenu détaillé des modules
- La description des animations et du contenu des autres médias (sons, vidéo, ...)
- Le texte des questions, les choix proposés et les feedback
- Le texte des pages de cours
- Les énoncés des activités « ouvertes » sur les forums de discussion

Comment faire un scénario ?

Le scénario est réalisé directement sous GENERATOR quand l'outil auteur retenu est MOS Generator. C'est un gain de temps pour la phase de réalisation et cela facilite la validation des interactions.

Le document de référence pour élaborer le scénario est le synopsis validé (prendre impérativement la dernière version du synopsis et la mettre à jour suite à la réunion de validation finale).

La méthode qui suit peut être adaptée en fonction des habitudes individuelles

- Rassembler les sources d'information (les ouvrir si elles sont au format numérique)
- Design de l'accès aux services (représentation globale du dispositif et du parcours) : choix ou élaboration des modèles d'activités, de structure de cours, d'étapes, d'écrans, d'IHM...
- Concevoir et rédiger les activités pédagogiques, identifier les acteurs et les rôles ainsi que les supports associés (contenus & outils)
- Créer la structure modulaire
- Relire la partie « stratégie pédagogique » du synopsis pour l'avoir en tête à chaque instant
- Pour chaque étape, relire le détail des activités à produire
- Imaginer une structure type pour chacune des activités (des modèles de pages de cours – des modèles de pages d'exercice, de structure de cours, d'IHM, ...)
- Concevoir les questions, les analyses de réponses
- Concevoir chaque écran de la formation en dupliquant le modèle de page pertinent
- Identifier précisément les médias ¹⁷(images, animation, sons, ... à produire) décrire leur contenu et les rattacher à leur contexte (nota : si le même média doit être utilisé dans différents contextes, donner les contraintes de réalisation)
- Définir et organiser les flux d'informations entre tuteur et apprenant
- Rédaction d'un dossier de conception (mémoire du projet – suivi du produit)
- Revue et validation des activités (simulation du parcours et des activités)

Proposition de structure du scénario (sous Generator)

¹⁷ Si médias créés alors : story board - Si médias adaptés alors : séquençage / conversion - Si médias identifiés alors : liste (localisation précise de la source et insertion dans l'activité)

- Respecter la structure définie dans le synopsis
- Donner accès au synopsis validé et mis à jour (document pdf) sur le premier écran de la formation et/ou dans le menu
- Donner accès a tout document de type cahier des charges donnant les contraintes de réalisation (exemple : résolution de l'écran, version de l'outil de création d'animation, format des fichiers pdf (version du reader) etc...

Proposition de structure (si le scénario n'est pas réalisé sous Generator)

- Reprise des éléments du synopsis (résumé des caractéristiques du dispositif et de tout élément qui facilitera la lecture du scénario) - rappel de la stratégie pédagogique
- Mode d'emploi et conventions utilisées dans le document (codes couleurs / pictogrammes)
- Découpage modulaire du produit (découpage en modules et items)
- Description détaillée des modules et items – contenu de chaque page écran

Analyse documentaire

Qu'est-ce que l'analyse documentaire ?

Dans le cadre d'un projet e-learning, c'est l'analyse (ou le survol rapide) de tout document de référence au sens large.

Pourquoi faire un fiche d'analyse documentaire ?

Elle permet d'identifier et de repérer dans le système documentaire les sources analysées, et de capitaliser le travail d'analyse et notamment les commentaires spécifiques à un projet donné.

Structure et contenu de la fiche d'analyse documentaire

On doit trouver les informations qui faciliteront l'exploitation de la fiche, et la recherche éventuelle de cette fiche (nota : Méta-données attachées à cette fiche).

- Code de la fiche
- Nom de l'auteur de la fiche d'analyse
- Contexte de l'analyse – par exemple nom du projet e-learning
- Titre du document analysé
- Date du document
- Version du document
- Auteur du document analysé
- Mots clés
- Format du fichier
- Nom du fichier
- Description du contenu du document
- (nombre de page) / Sommaire
- Commentaires

Code fiche :	F_00001	Version de la fiche / numéro d'analyse	1
--------------	---------	--	---

Informations sur les auteurs de la fiche

Numéro version	Civilité Auteur	Nom Prénom Auteur création	Tel : e-mail :	Date de création
1	M /Mme			

MAJ et analyses successives

Numéro version	Civilité Auteur	Nom Prénom Auteur MAJ	Tel : e-mail :	Date de MAJ /analyse
2	M /Mme			
3	M /Mme			
...	M /Mme			

Informations concernant le document analysé et commentaires

Titre du document		Contenu du document
Auteur Date Version Mots clés Nb de pages Nom du fichier Chemin d'accès		

(version 1 / Analyse 1) - - - - -

Contexte et objectifs de l'analyse

--

Commentaires sur l'utilité du document

--

Revue de conception

Qu'est-ce qu'une revue de conception ?

Une revue de conception est une réunion, généralement interne, dont l'objectif est de « revoir », c'est à dire analyser avec un œil neuf, un document de conception. Ce document de conception est soit le synopsis soit le scénario.

Cette revue de conception permet d'améliorer le synopsis, ou le scénario, sur le fond et la forme.

Dans l'idéal elle réunit le concepteur, le chef de projet et un autre concepteur n'étant pas intervenu sur le projet. Il est recommandé d'inclure dans cette revue, si c'est économiquement faisable, un candide appartenant au public cible (mais ce n'est pas toujours possible).

Pourquoi faire une revue de conception ?

- Le but de toute revue est d'améliorer le document sur le fond et la forme.
- Les idées des uns et des autres permettent d'enrichir le document.
- La revue de conception permet de vérifier l'intelligibilité, la pertinence et l'intérêt du document.

Que fait-on lors d'une revue et comment organise-t-on une revue de conception ?

Une revue de conception se prépare et doit se dérouler de manière relativement méthodique (sous peine de ne pas aller au bout de la revue) :

- Prévoir une durée de revue proportionnelle au volume du document à revoir prévoir a minima 3 à 4 fois le temps théorique d'utilisation de la ressource pédagogique – soit ½ journée pour revoir le scénario d'une heure.
- Expédier ou mettre en ligne le document à revoir au moins 48h avant la réunion
- Demander dans le mail d'accompagnement que l'on vous retourne une information sur les points critiques qui devront être abordé lors de la réunion
- En début de réunion, rappeler les objectifs de la revue, rappeler ou indiquer aux participants ce qui est modifiable et ce qui ne l'est pas (en raison de décisions antérieures)
- Vérifier que chacun a bien lu le document avant d'entrer en réunion (l'efficacité de la revue en dépend)
- Faire un premier parcours rapide du document soumis à revue en corrigeant les points de détail en temps réel (!!! ne pas discuter immédiatement ce qui pose problème – noter pour y revenir)
- Reprendre la liste des pbs soulevés lors du premier passage et organiser leur résolution dans un ordre logique (certaines décisions orientent les choix qui devront être faits plus tard, voire éliminent un pb soulevé)
- En fin de réunion, lister les modifications qui restent à apporter au document, et décider des contributions éventuelles des participants à la modification du-dit document.
- Produire une version finale du document et la transmettre aux participants pour éventuelle relecture (validation) avant transmission au client (selon ce qui figure au plan qualité du projet).

Activité synchrone

Qu'est-ce qu'une activité synchrone ?

Par définition, une activité pédagogique e-learning synchrone est une activité qui exige la présence simultanée des apprenants et du formateur/animateur/tuteur sur la plate-forme.

Selon les fonctionnalités de l'outil utilisé (on peut par exemple imaginer des activités synchrones utilisant exclusivement le téléphone (audio-conférence) ;

Pourquoi faire des activités synchrones ?

Les activités synchrones sont en elles-mêmes adaptées à certains types d'apprentissage : gestion de crise, résolution de problèmes, prise de décision.

En outre elles sont également utiles pour garder le contact/ animer des dispositifs e-learning « longs » (plusieurs mois). Dans ce cas elles se subsituent à des activités présentielles

Que fait-on lors d'une activité synchrone ?

Les activités synchrones sont souvent, malheureusement, calquées sur un modèle pédagogique transmissif. Le formateur parle et les apprenants écoutent et regardent dans le meilleur des cas. Une activité synchrone doit être aussi interactive que possible, à cette fin, l'on utilisera les possibilités offertes par la plate-forme avec la possibilité pour les apprenants de voter, utiliser un tableau blanc, partager une application avec le groupe.

Déroulement type d'une séquence synchrone :

- Accueil (et présentation des participants)
- Présentation des outils de communication (la première fois) Vérification de la capacité de mise en œuvre des outils
- Présentation du déroulement de la séquence
- Présentation ou rappel du protocole de communication
- Réalisation de l'animation selon déroulement prévu
- Rappel des décisions/ apprentissage principaux
- Planning
- Salutations

La préparation :

- Prévoir un temps de présentation de la plate-forme (la première fois)
- Prévoir le temps de temps de présentation / rappel du protocole de communication
- Rédiger les supports d'animation principaux (présentation)
- Rédiger dans un bloc note les messages « standards » qui seront diffusés par le chat – par exemple la liste des participants, le protocole de communication ; Saisir toutes les questions « interactives » que vous allez poser au groupe, vous serez amené à copier-coller le texte de ces questions ou à les lire (micro)
- Minuter les 3 premières séquence d'animation (ne pas être trop long et faire faire quelque-chose à l'apprenant avant la fin de la 1ère minute)
- Modéliser vos séquences – intro, apports ou questions, synthèse
- Introduire de la variété et du rythme dans l'animation, rendre actif dès le début – concentrer les apports théoriques dans les 10/15 premières minutes ; faire des évaluations formatives en permanence (pour briser le rythme)

L'animation :

- Connectez-vous 10 minutes avant le début de la séance, pour mettre en place les documents et accueillir
- Présentez-vous et accueillez les participants –
- Présentez la plate-forme et vérifiez que tous les participants sont en mesure de participer (prise de parole, vote, ...)
- Présentez l'ordre du jour de la séance (le déroulement) – les objectifs de formation et les activités prévues (ce que les apprenants auront à faire au cours de la séance
- Présentez ou rappelez le protocole de communication
- Animez, selon ordre du jour
- Concluez en rappelant les décisions/ apprentissage et les activités qui sont à réaliser
- Saluez le groupe avant de terminer (laissez partir les participants avant de quitter la plate-forme)

Expérimentation

Qu'est-ce qu'une expérimentation ?

L'expérimentation est la première utilisation en « réel » de la ressource ou du dispositif e-learning sur un échantillon représentatif du public cible.

Pourquoi faire une expérimentation ?

Avant de déployer un dispositif sur des centaines ou des milliers de personnes, il est important de vérifier qu'il fonctionne bien tant au niveau technique que pédagogique.

- L'expérimentation constitue une répétition générale avant déploiement
- L'expérimentation permet de déceler (parfois tardivement) des pb techniques dans certains environnements
- L'expérimentation permet de déceler des pb de conception (notamment des pb de compréhension de questions)
- L'expérimentation permet de préparer la communication qui sera mise en œuvre en amont du déploiement

Comment faire une expérimentation ?

Pour réduire les risques techniques lors de l'expérimentation, il est recommandé de faire des tests techniques préalables (que l'on peut appeler « tests unitaires » et qui ont un statut de test et non pas d'expérimentation en réel).

MESSAGE CLE :

- Convaincre le client de l'extrême importance de cette phase du projet et de la nécessité de la préparer très tôt en ayant une communication vers les acteurs
- Inclure la phase d'expérimentation dans le planning du projet (prévoir a minima 4 semaines quelle que soit la durée du produit)
- Aborder les objectifs et la stratégie d'expérimentation dès la réunion de lancement
- Prévoir les actions de communication préalable vers les acteurs
- Ceux qui seront en charge de désigner ou informer les personnes qui participeront à l'expérimentation
- Ceux qui seront en charge d'assurer un soutien technique lors de l'expérimentation
- Ceux qui participeront en tant qu'apprenant
- La hiérarchie des apprenants participant au groupe expérimental
- Ceux qui seront en charge de la mise en place administrative
- Ceux qui seront chargés de l'animation du dispositif (tuteurs)
- Ceux qui seront chargés de collecter et synthétiser les informations (traces sur la plate-forme, questionnaires d'évaluation, ...)
- Prévoir un plan de communication et des supports (généralement des mails avec fichier attachés pour les moments clés) :
- Informations sur la participation à l'expérimentation (objectifs et résultats obtenus)
- Informations pratiques sur la connexion
- Informations pratiques sur la manière de produire et transmettre les feedback d'expérimentation
- Information pour la relance des expérimentateurs qui traîne
- Prévoir un modèle de traitement des données (quelle est la forme du rapport d'évaluation de l'expérimentation, quelles sont les données qui devront être croisées ?)

- Prévoir l'organisation d'une réunion de restitution des résultats de l'expérimentation – et de décision sur les modifications à apporter avant déploiement

Recette finale

Qu'est-ce qu'une recette finale ?

La recette est l'acceptation par le client du produit ou service livré.

La recette finale est la dernière recette effectuée par le client sur le produit complet (il est possible de procéder à des recettes partielles sur des lots).

Pour procéder à cette recette finale le client doit tester le produit de manière complète afin de déceler d'éventuelles anomalies qui devront être corrigées avant la signature du bordereau de recette (voir fiche Bordereau de Recette)

Pourquoi faire une recette finale?

- La recette finale est un jalon de tout projet.
- La recette finale, ou plus exactement la signature du bordereau de recette déclenche généralement le début de la période de garantie
- La recette finale déclenche généralement le paiement du solde du projet (sauf cas particulier)
- La recette finale oblige le client à effectuer des tests en profondeur (ce qui malheureusement n'est pas toujours fait en cours de projet), ce qui augmente les chances d'un déploiement sans accrocs.

Comment faire une recette finale ?

La recette finale est de la responsabilité du client, mais il est souvent démuné et preneur de conseils sur la manière de procéder

MESSAGE CLE :

- Convaincre le client de l'extrême importance de cette phase du projet, pour laquelle il faut réserver du temps et des ressources compétentes
- Identifier les acteurs compétents pour participer aux travaux de recette
- Planifier la recette finale
- Définir les aspects de la ressource et/système dont le bon fonctionnement doit être vérifié systématiquement, définir les aspects qui pourront être vérifiés par sondage. (Exemple : Vérifier tous les liens vers le glossaire et tous les renvois d'un mot du glossaire vers d'autres mots du glossaire ; Vérifier systématiquement toutes les « bonnes réponses » ; vérifier, par sondage, des combinaisons de mauvaises réponses représentatives de l'ensemble des combinaisons possibles (nota dans certain cas la combinatoire est telle que la vérification humaine est impossible ou serait très coûteuse en temps)
- Préparer des scénarii¹⁸ de recette et éventuellement des jeux d'essai.
- Réaliser la recette en respectant les scénarii
- Consolider les résultats des recettes, et lister les anomalies à corriger en décrivant le contexte d'apparition des anomalies (redonner le scénario et les actions/choix effectués)
- Signer le bordereau de recette, Sans réserve, avec réserve,

¹⁸ Scénario de recette : Description détaillée et ordonnée des éléments à vérifier, des données à saisir, des parcours à effectuer, des enchaînements de choix sur des questions liées...

Déploiement

Qu'est-ce qu'un déploiement

Le déploiement est la mise disposition du produit ou service à l'ensemble du public auquel il était destiné.

Le déploiement est généralement précédé d'une expérimentation et d'une phase de finalisation / recette.

Pourquoi faire un déploiement?

Le déploiement est la raison d'être de tout projet e-learning

Comment faire un déploiement ?

MESSAGE CLE :

- Le déploiement (et son lancement) est un moment critique du projet il doit faire l'objet d'une préparation et d'une communication préalable intense et aussi précise que possible.
- Identifier les acteurs intervenant dans le déploiement
- Inscrire la réflexion sur la stratégie de déploiement aussi tôt que possible dans le projet (idéalement dès le lancement du projet)
- Définir la stratégie de déploiement (plan A et plan B)
- Mettre en place la structure de pilotage du déploiement (nota : elle peut impliquer de nouveaux acteurs qui n'étaient pas présents dans la structure de pilotage initiale du projet, mais ce n'est pas sans risques)
- Préparer les supports de communication
- Former les acteurs impliqués dans le déploiement
- Tester des éléments de la communication et de l'organisation du déploiement lors de la phase d'expérimentation
- Evaluer le déroulement de l'expérimentation (sous l'angle processus)
- Prendre en compte les résultats de l'expérimentation pour faire évoluer le processus de déploiement (si nécessaire)

Bilan qualité projet

Qu'est-ce qu'un bilan qualité projet

C'est une évaluation à chaud et à froid du projet.

- Le processus mis en œuvre (respect de la méthodologie, respect du plan qualité – respect des engagements QCD(qualité, coûts, délais)
- Les résultats (ressources produites – nombre d'utilisateurs formés – taux de réussite aux évaluations, ...)
- Les moyens mis en œuvre (aux différentes phases du projet)

Pourquoi faire un bilan qualité du projet

- Pour tirer des enseignements de ses erreurs, et éviter de les répéter
- Pour capitaliser sur les innovations
- Pour ne pas ré-inventer la roue à chaque nouveau projet
- Pour faciliter la transmission ou capitalisation de connaissances et ou expériences au sein de la société

Le contenu de la fiche Bilan Qualité

- Elle complète la fiche Projet
- Sa structure est relativement souple pour accueillir sous une forme libre et synthétique :
- le déroulement du projet
- Les enseignements du projet
- les innovations et productions « récupérables »
- Lister les innovations réalisées dans le projet (productions ou programmes originaux ; astuces de programmation)
- Donner les références des fichiers sources et chemin d'accès dans le dossier archives des productions récupérables (par exemple un liste de graphismes, bouton ou icônes, fichiers Fla des animations, ...)

Exemple de fiche

- Code projet :
- Nom du projet :
- Chef de projet CIP :
- Chef de projet client :
- Acteurs du projet : (référence du fichier des acteurs)
- Référence de la fiche :
- Date de rédaction :
- Auteur de la fiche :
- Le rappel des enjeux et objectifs du projet
- La présentation succincte du contenu du dispositif
- Le planning prévisionnel et réel du projet
- Le déroulement du projet – (étapes et événements marquants)
- Les problèmes rencontrés en cours de projet
- Les écarts entre le prévu et le réalisé - l'analyse des causes
- Les leçons apprises du projet
- Les innovations (pédagogiques/ techniques) du projet

Charte Apprenant (exemple)

Source : http://foad.ac-besancon.fr/charte_apprenants_b2i.htm

Charte de l'apprenant « Du B2i@dultes vers le C2i »
Formation 2005-2006

Bienvenue !

Vous commencez cette formation qui fait appel à des activités en ligne. Vous serez accompagné(e) par un formateur référent qui vous aidera à travailler de façon autonome. Les relations avec les membres de votre groupe seront aussi source d'enrichissement. La personne-relais sera là pour tout ce qui concerne les aspects techniques qui réservent toujours quelques surprises ! En fin de formation vous pourrez obtenir une attestation du Greta certifiant l'obtention du B2i Adultes.

Chaque apprenant s'engage à

- Commencer sa formation à la suite de la journée de lancement en présentiel pour « ne pas perdre la main » ;
- Travailler à son rythme en consacrant deux heures hebdomadaires en moyenne aux apprentissages proposés ;
- Communiquer régulièrement avec le formateur à distance (formateur référent) et faire le point avec lui une fois toutes les deux semaines ;
- Participer aux activités de groupe proposées par le formateur (exemple forums à thèmes).
- Adopter une attitude citoyenne et respecter les règles de bonne conduite sur Internet dictées par la Nétiquette (voir module D2 Citoyenneté et Tic) ;

Accès à l'environnement d'apprentissage

- L'environnement d'apprentissage est disponible 24 h / 24 h depuis tout point connecté à l'Internet ;
- La présentation du dispositif et la prise en main de la plate-forme sont effectuées en regroupement d'une demi-journée ou d'une journée ;
- La personne-relais accompagne l'apprenant dans les manipulations de base afin que celui-ci puisse accéder à son espace de formation en ligne ainsi qu'à l'espace d'échanges avec le formateur et les autres stagiaires ; (si une personne-relais n'a pu être proposée dans votre établissement ou dans votre service, aidez-nous à repérer quelqu'un dans votre entourage susceptible de remplir cette tâche)
- Auparavant, avec l'aide la personne-relais si nécessaire, l'apprenant aura veillé à valider sa boîte à lettres professionnelle. L'identifiant et le mot de passe d'accès à l'espace de formation sont identiques à l'identifiant et au mot de passe d'accès au Webmail académique.

L'apprenant dispose d'outils personnels sur la plate-forme de formation pour

- Envoyer des messages aux autres apprenants, au formateur à distance et à la personne-relais ;
- Effectuer son propre suivi dans son espace personnel où il peut trouver les renseignements suivants :
 - ses connexions
 - les résultats de ses quiz
 - les échanges de courrier avec les formateurs
 - les appréciations des formateurs
 - les participations aux forums

- ranger des documents, des travaux, des productions dans son casier personnel (répertoire pouvant recevoir des fichiers), lieu d'échange privilégié avec le formateur
- effectuer les tests de positionnement qui permettent lors de la journée de lancement de préparer son plan de formation en collaboration avec le formateur, de se fixer des objectifs raisonnables, de faire ensuite le point à intervalles réguliers sur les apprentissages réalisés

Lancement / déploiement du projet

Suivi des versions

numéro	Description des ajouts et modification	Auteur	Date
1.0	Création	CMA	22/08/06
1.1	Modifications dans le texte Corrections orthographiques mineures	CMA	29/08/06

Qu'est-ce qu'un lancement ?

Le Lancement est le moment critique du déploiement. C'est un moment fort dans la vie du projet, qui comprend des actions de communication multiples.

Le lancement officiel est généralement précédé d'une expérimentation et d'une phase de finalisation recette du dispositif.

Pourquoi faire un lancement?

- Pour donner un maximum de notoriété au dispositif
- Pour donner au projet le maximum de chances de succès à la phase de déploiement
- Pour valoriser le travail de l'équipe projet (pour certains membres de l'équipe qui ne seront pas impliqués dans le déploiement du projet, le lancement constitue la dernière étape de leur contribution)
- Le lancement un moment clé / critique du projet – (c'est à dire que l'enjeu est élevé et que les risques sont également élevés – Autrement dit, IL NE FAUT PAS LANCER si l'on n'est pas prêt techniquement ou sur le plan organisationnel)

Comment faire un lancement ?

- Identifier les acteurs intervenant dans le lancement
- Inscire la réflexion sur la stratégie de lancement aussi tôt que possible dans le projet (idéalement dès la réunion du lancement du projet)
- Définir la stratégie communication et les outils
- Définir l'action ou les événements de lancement (action synchrone mono-site ou multi-site, présentielle ou en visio-conférence)
- Organiser la mise en œuvre de l'action
- Préparer les supports de communication
- Préparer les acteurs impliqués dans l'action
- Tester des éléments de la communication du lancement lors de la phase d'expérimentation
- Evaluer le déroulement de l'expérimentation (sous l'angle processus)
- Réviser les éléments de communication
- Faire une répétition générale des actions de lancement (considérer que ces actions de lancement sont aussi importantes que la cérémonie d'ouverture d'une manifestation comme le Festival de Cannes ou les JO de Londres (2012))