Copie de diffusion et de conservation autorisée par la Licence CC BY-NC-ND
Diffusé par le Centre de documentation collégiale au EDUQ.info
1 p. PDF

Méthode synthèse de conception et de réalisation d'outils pédagogiques en ligne

1 - Démarrage [T]
- Connaître ses motivations
  - Répertorier ses motivations et les classer par ordre de priorité
- Modélisation d'affaires [T]
- Demande de propositions [T]
- Lancement du projet [T]

2 - Analyse [T]
- Analyse de l'existant
- Collecte de données [T]
  - Identifier les besoins et les sources de données [T]
  - Déterminer les méthodes de collecte [T]
    - Conduct interviews
    - Conduct observations
    - Surveys and questionnaires
    - Facilitate focus group meetings
  - Sélectionner les outils de collecte/procédures ou développement [T]
    - Developing Tools
  - Indentifier les protocoles de collecte [T]
  - Préparer le personnel à exercer les activités d'analyse [T]
- Analyse des besoins
  - Préparation d'outils
  - Contexte institutionnel
  - Étude des rapports et de la littérature y afférente
  - Analyse des besoins des intervenants [T]
  - Besoins des apprenants [T]
    - Goals
    - Priorities
    - Constraints
- Analyse des apprenants [T]
  - Caractéristiques cognitives [T]
    - Functional literacy (e.g., reading level)
    - Visual literacy (e.g., ability to perceive graphics)
    - Compétences de base en matière de TIC et de e-learning
    - Learning styles
    - Prior content knowledge
    - Prior skills, abilities
    - Educational and ability levels
  - Caractéristiques affectives [T]
    - Motivation to learn in computer mediated environments
    - Motivation to learn
    - Interests
    - Attitudes
      - Attitudes toward content
      - Attitudes toward technology
      - Attitudes toward learning
      - Attitudes towards the training organization
    - Self-esteem
    - Anxiety
    - Beliefs
    - Locus of control (instructor/personal)
    - Son niveau d'autonomie
      - Expérience des participants en e-learning
      - Accès aux TIC
  - Caractéristiques sociales [T]
    - Attitudes toward collaboration
    - Tendencies to cooperate or compete
    - Relationships with peers
    - Socioeconomic status
    - Attitudes toward authority
    - Career
    - Educational level
    - Geographic location
    - Ethnicity
  - Caractéristiques physiques [T]
    - Visual abilities
    - Auditory abilities
    - Tactile abilities
    - Fatigue
    - Age
    - Sex
- Analyse des tâches [T]
  - Sous-tâche [T]
  - Séquence des étapes [T]
  - Conditions ou limites [T]
  - Niveau d'exécution [T]
- Analyse du cours [T]
  - Conditions et connaissances préalables
    - Compétences obligatoires
    - Compétences recommandées
    - Compétences optionnelles
    - Acquis préalables génériques
    - Acquis préalables spécifiques
    - Course learner preparation
  - Détermination des objectifs
    - Objectifs de formation
      - Identifier les objectifs pédagogiques globaux
        - Fixer les objectifs spécifiques
        - Connaissances
        - Comportements
        - Nombre de compétences acquises
        - Nombre de modules
      - Nombre d'apprenants
      - Nombre de ressources impliquées dans le projet
    - Objectifs généraux de l'organisation
    - Design Goals Setting
    - Determine How Well the Identified Goals are Already Being Achieved
      - Identify Optimals
      - Identify Actuals
      - Identify Performance Gaps
        - Prioritize Gaps According to Agreed-upon Criteria
        - Determine Which Gaps are Instructional Needs and Which are Most Appropriate for Design and Development of Instruction
  - Définition du sujet [T]
  - Composition du public cible [T]
  - Spécifications des méthodes pédagogiques [T]
    - Identify types of learning
    - Identify levels of learning
    - Découverte des connaissances nouvelles nécessaires à l'atteinte de l'objectif
    - Consolidation des connaissances nouvelles
    - Course follow-up
  - Spécifications des méthodes d'évaluation [T]
    - Vérification des prérequis
    - Évaluation du niveau de départ de l'élève
    - Connaissances
    - Compétences et capacités
    - Caractéristiques personnelles
    - Évaluation formative
    - Évaluation sommative
  - Analyse du contenu
    - Build a learning hierarchy of knowledge and skills
      - Section
        - Module
          - Unité
            - Activités et tâches
            - Organisation du travail
            - Références
          - Résumé et activité récapitulative pour le module
    - Identify prerequisite knowledge and skills required
  - Stratégies [T]
    - Interactivity
    - Navigation
    - Système de suivi
    - Testing
  - Durée et volume de l'apprentissage
  - Analyse des besoins en ressources [T]
    - Technical specifications
      - Contraintes techniques
        - Hardware Issues
          - Monitor Screen Size and Display Capabilities
          - Processor Speed
          - Random Access Memory
          - Sound
        - Browser Issues
        - Access Method
      - Choix du système de diffusion
        - Develop a List of Potential Media
        - Evaluate Potential Media
      - Technologies (tools)
        - Choisir parmi les logiciels spécialisés dans la création de cours en ligne
          - Outils complets dédiés à la création de contenus pédagogiques
          - Plates-formes de formation
          - Logiciels de création d'exercices interactifs
          - Logiciels de création de pages web
            - Éditeurs HTML
            - Logiciels de type WYSIWYG
          - Logiciels de création et de retouche d'image
      - Facilities
    - Hardware and software resources
    - Time is available to complete the project
    - Human resources
      - Le formateur
      - Le concepteur de cours en ligne
      - Le développeur informatique
      - L'infographiste
      - Le spécialiste vidéo
      - L'ingénieur du son
    - Funds (Fixed & Recurring)
  - Pour s'insérer comment dans le processus de formation?
- Analyse de l'environnement [T]
  - Dans un lieu dédié à l'apprentissage
    - Utilisation par les élèves en autonomie, en présence du tuteur-formateur
    - Utilisation en libre-service, sans la présence physique du tuteur-formateur.
  - Dans un lieu distant du lieu d'apprentissage
- Note de cadrage

3 - Conception
- Objectifs opérationnels
  - Terminal Learning Objectives (TLO)
- Stratégies et méthodes d'apprentissage
  - Identifier les composants du cours [T]
  - Recherche et choix des contenus [T]
    - Finding online resources (Library)
  - Elaboration des activités d'apprentissage
    - Imaginer le fil conducteur
      - Le jeu
      - La métaphore
  - Allouer le contenu aux parties du cours [T]
  - Allouer les activités d'apprentissage aux sections du cours [T]
  - Plan de cours [T]
  - Calendrier du cours [T]
  - Planification du cours [T]
    - For each courseware component design of: structure, access, layout, navigation, etc.
      - Course Structure
      - Learning Sequence
        - Système d'entrée
        - Système d'apprentissage
        - Système de sortie
      - Participation
      - Interactivity
      - Content Presentation
      - Learner Feedback
      - Supplemental Information
- Conception pédagogique [T]
  - Dommaine affectif ARCS [T]
    - Late Work Policy
    - Grading scales/Rubrics
  - Outils et modes d'évaluation
    - Determine Assessment Type
      - Cognitive
        - Concept-mapping
        - Quiz
        - Tests d'auto-évaluation
      - Connaissances procédurales
        - Évaluation fondée sur les résultats
        - Activités collaboratives et fondées sur le projet
      - Portfolio
    - Develop Assessments
    - Mesurer l'apprentissage à travers la participation
      - Auto-évaluation
      - Évaluation par les pairs
      - Évaluation collaborative
  - Élaboration des activités d'apprentissage
  - Modes d'accompagnement et de tutorat
  - Type d'interaction et outils de communication et de collaboration
  - Outils de suivi des apprenants, de gestion et d'administration de la formation
  - Aides d'orientation [T]
    - Technology Policies
- Conception du cours [T]
  - Cadrage
  - Brainstorming
  - Synopsis
  - Schéma ou organigramme
  - Storyboard
    - Define flexible lesson layout
    - Identify several cases within learning domain
    - Provide alternative links/choices to learners
    - Evaluate costs/benefits of alternatives
    - Micro-storyboard
    - Réaliser le scénario détaillé
    - Diagramme d'Activités
    - Tableau de Spécification
    - Visuals/Graphics
    - Text/Narration
    - Production/Programming Notes
  - Conception de l'information
    - Content Outline Document
  - Conception visuelle [T]
    - Screen layout and presentation
      - Position de la zone d'identification de la page
      - Position de l'interface de navigation
      - Position de la zone d'information et de travail
      - Choix de la résolution d'écran
      - Choix des couleurs
      - Choisir des polices de caractères lisibles et répandues
  - Conception multimédia [T]
    - Design of text
      - Écrire simplement
      - Écrire avec concision
      - Mettre certains textes en évidence
    - Design of graphics
    - Design of sound
    - Design of animation
    - Design of video
  - Conception de l'interface [T]
  - Navigation
    - Choisir judicieusement les éléments présents dans l'interface de navigation
    - Bien utiliser les liens hypertexte
  - Organisation du site [T]
  - Maquette
  - Cahier des charges fonctionnel complet du cours
    - Spécifications techniques et fonctionnelles
    - Cahier des charges de la charte graphique
    - Course description
    - Course structure/content outline
    - Course design matrix
    - Course progression
    - Course seat time
  - Révision et approbation [T]
- Conception du plan d'évaluation [T]
  - Raisons d'évaluer [T]
  - Objectifs de l'évaluation [T]
  - Niveaux d'évaluation [T]
  - Participants
  - Équipe [T]
  - Protocole de collecte de données [T]
  - Procédures pour consigner les résultats [T]
  - Rôles et responsabilités [T]

4 - Production
- Prototype
  - Prototype basse-fidélité [T]
  - Prototype haute-fidélité [T]
- Développement de l'ébauche [T]
  - Validate Templates per the Course Design Document (CDD)
  - Create Screen Templates
- Développement du cours [T]
  - 19 sous-étapes identiques à «Develop the Lesson»
  - Développement multimédia
    - Preparation of texts
    - Preparation of graphics
    - Preparation of sound
    - Preparation of animation
    - Preparation of video
  - Production of Lesson Material
    - Content chunking
    - Digitize content in multiple formats
    - Developing learning objects
    - Exams
    - Quizzes
    - Additional Resources
  - Développement informatique
    - Server-side scripting
    - Courseware Integration
      - Integration of the various elements into a whole
      - Focus on flexible design
      - Provide learner control options
- Manuel [T]
- Installation de la solution technique
  - Course template
    - Coquille [T]
      - Necessary modifications
- Norme
  - SCORM
  - LOM
  - Accessibilité

5 - Mise en œuvre et déploiement
- Déploiement [T]
  - Organisations des inscriptions, des sessions, des parcours apprenants via la plate-forme
  - Déploiement du pilote sur la plate-forme
- Versions
  - Version alpha
  - Version beta
  - Version 1
- Services de soutien et d'assistance
  - Matériel informatique et logiciels
  - Tuteurs et experts
    - Accompagnement technique
    - Accompagnement pédagogique
    - Organisationnel
    - Social
- Formation [T]
  - Enseignants [T]
  - Étudiants [T]
- Réunion post-déploiement [T]
- Stratégie marketing [T]

6 - Maintenance
- Maintenance pour corrections [T]
- Maintenance pour améliorations [T]
- Maintenance pour adaptations [T]
- Administration du serveur web [T]
- Archivage [T]

Test et validation
- Contrôle de la qualité [T]
  - Quoi
    - Dimension technique
      - Usability Inspections
        - Utilisabilité
          - Heuristic Evaluation
          - Guidelines Review
          - Pluralistic Walk-Through
          - Consistency Inspection
          - Cognitive Walk-Through
          - Formal Usability Inspection
          - Facilité d'utilisation
          - L'efficacité d'utilisation
          - La facilité de mémorisation
          - L'utilisation sans erreurs
      - Navigation
        - Hyperlinks
        - Attachments
      - Overall functionality
      - Tests techniques
      - Les modules
      - Accessibilité
      - Conformité aux standards
      - Le LMS
      - Tests d'environnement
      - Les programmes
    - Dimension de communication
      - Validation de l'analyse des besoins
        - Groupes tests
        - Questionnaires
          - Discussions en groupe
        - Interviews individuelles
      - Information presentation
        - Compréhensibilité des interfaces
        - Compréhensibilité des contenus
      - Screen design
        - Qualité graphique
        - Cohérence et pertinence symbolique
      - Media integration
      - Motivation/implication/attrait
      - Esthétique
    - Dimension structurelle
      - Flexibilité et expansibilité
      - Personnalisation
      - Autonomie d'interaction de l'utilisateur
    - Dimension cognitive
      - Dimension métacognitive
      - Multi-dimensionnalité des aspects cognitifs impliqués
      - Originalité et créativité
      - Jeu/dimension fantastique
    - Dimension critique et culturelle
      - Validité scientifique des contenus et des méthodes
      - Situations critiques et problématisation
      - Interdisciplinarité
      - Interculturalité
    - Dimension didactique
      - Material
        - Review of the first half of the course content
      - Pertinence des contenus vis-à-vis des objectifs
      - conformité au curriculum
      - Learner achievement
      - Evaluate learning objectives
        - Évaluer les résultats, conséquences et/ou impacts du programme
        - Clarté de la formulation des objectifs d'apprentissage
        - Qualité des outils de vérification
    - Dimension documentaire
      - Présence d'instructions appropriées
      - Qualité de l'aide
      - Claire explication des objectifs
      - Exemples d'utilisation éducative
  - Qui
    - Mesurer la satisfaction des participants
    - Impacts négatifs [T]
    - Évaluation des processus [T]
    - Le chef de projet
    - Apprenants
    - Formateurs
    - Évaluation par les experts
      - Subject matter experts
      - Independent and external evaluators
      - Les développeurs
    - Directeur [T]
  - Moyens
    - Prétest [T]
    - Évaluation formative [T]
      - Conducted throughout development
      - Pilot testing
    - Évaluation sommative
    - Évaluation interprétative
    - Évaluation intégrative
    - Évaluation in itinere
    - SEVAQ+
    - Norme ISO 19796-1-2005
    - Révision de contenu du script [T]
    - Prototype
    - Version alpha
    - Version bêta
    - Révision d'épreuves finales [T]
    - Approbations finales [T]
    - Révision initiale [T]
    - Révision détaillée [T]
  - Méthodes d'enquête [T]
    - Rétroactions [T]
    - Questionnaires
      - Grille de critères de qualité
      - User interface review form
      - Instructional design review form
      - Content review form
    - Interviews
    - Groupe de discussion et groupe de consultation [T]
    - Observations sur le terrain [T]
    - Rétroactions en ligne [T]
    - Journal

Environnement [T]
- Configuration et gestion du changement [T]
  - Guide pour les concepteurs/réalisateurs de cours [T]
  - Manuel de référence [T]
  - Modèle de cours [T]
- Gestion du projet
  - Rapports [T]
  - Contrats [T]
    - Experts du contenu [T]
  - Déterminer le budget [T]
  - Déterminer les étapes
    - Conceptualisation [T]
    - Considérations chronologiques [T]
    - Jalons [T]
    - Conception graphique [T]
    - Planification du cours [T]
    - Ressources
    - Réunions [T]
    - Déploiement [T]
    - Déterminer les cycles de révision [T]
  - Propriété intellectuelle [T]
    - Qui est propriétaire du contenu? [T]
    - Qui est propriétaire du code source?
  - Personnel et travail d'équipe [T]
    - Clarifier les rôles
  - Processus de communication [T]
    - Maintenir un seul point de contact, un gestionnaire de projet [T]
    - Tenir des réunions de progression fréquentes [T]
  - Relations avec le client [T]
  - Définir la portée du projet [T]
    - Identifier les livrables [T]
    - Établir les objectifs du projet [T]
    - Identifier les limites [T]
  - Assurance de la qualité [T]
    - Processus de développement
    - Le produit pédagogique multimédia
    - Évaluation par rapport à l'action de formation