

Module : Applications Pédagogiques des TIC

## Chapitre 2 : Conception et Réalisation d'un Site Web Educatif

Filière : Licence d'éducation

Spécialité : Enseignement Secondaire – Informatique

Semestre : S6

Professeur : Nouredine EN-NAHNAH

Université Sidi Mohamed Ben Abdellah

Faculté des Sciences Dhar El-Mehraz de Fès



## Table de matières

A- Site Web : Définitions et Histoire .....	6
Définition .....	6
Un peu d'histoire .....	6
Site Web éducatif : pourquoi faire ? .....	6
B- Site Web éducatif : Conception pédagogique .....	7
Description d'une Compétence .....	7
Public visé .....	7
Description des capacités de la compétence (description, pistes des activités pédagogiques, éléments pour la validation) .....	7
Modèle dialogique .....	8
Élaboration des situations pédagogiques .....	8
C- Site Web éducatif : Phase d'analyse .....	9
Analyse des besoins .....	9
Pourquoi utiliser le réseau Internet ? .....	9
Considérations techniques .....	9
Répartition du temps .....	10
Inventaire des ressources .....	10
Coûts .....	10
D- Mise en œuvre de l'application pédagogique .....	11
Conception du site .....	11

Conception des pages écrans .....	11
Outils de communication et interaction .....	11
Ergonomie .....	12
E- Site Web éducatif : Production .....	13
Encodage .....	13
Multimédia .....	13
Interactivité côté client .....	13
Interactivité côté serveur .....	14
F- Site Web éducatif : Expérimentation .....	15
Mise en ligne .....	15
Test .....	15
Évaluation .....	15



## A- Site Web : Définitions et Histoire

### Définition

Un site web est une collection de pages web interconnectées et accessibles via internet. Ces pages peuvent contenir divers types de contenu, tels que du texte, des images, des vidéos, des liens hypertexte, etc. Un site web peut être utilisé à diverses fins, telles que l'information, le divertissement, le commerce électronique, la communication, l'éducation, etc.

### Un peu d'histoire

Le concept de site web tel que nous le connaissons aujourd'hui a émergé dans les années 1990 avec l'avènement du World Wide Web. Le premier site web a été créé par Tim Berners-Lee en 1991 et était principalement constitué de texte et de liens hypertexte. Au fil du temps, les sites web ont évolué pour inclure des éléments multimédias tels que des images et des vidéos, ainsi que des fonctionnalités interactives telles que les formulaires et les forums de discussion.

### Site Web éducatif : pourquoi faire ?

Les sites web éducatifs sont conçus dans le but de faciliter l'apprentissage et l'éducation à distance. Ils offrent un accès à des ressources pédagogiques variées, telles que des cours en ligne, des tutoriels, des exercices interactifs, des forums de discussion, etc. Les sites web éducatifs permettent aux apprenants d'accéder à du contenu pédagogique de manière flexible et personnalisée, et offrent souvent des possibilités d'interaction avec les enseignants et les autres apprenants.

## B- Site Web éducatif : Conception pédagogique

### Description d'une Compétence

Une compétence est une capacité à mobiliser des ressources internes ou externes pour résoudre des problèmes ou réaliser des tâches dans un domaine spécifique. Dans le contexte d'un site web éducatif, une compétence peut être définie comme une capacité que les apprenants doivent acquérir ou développer grâce à l'utilisation du site web, telle que la compréhension d'un concept, la maîtrise d'une compétence technique, ou le développement d'une compétence transversale.

### Public visé

Le public visé d'un site web éducatif peut varier en fonction de son contenu et de ses objectifs. Il peut s'agir d'élèves, d'étudiants, de professionnels en formation continue, d'enseignants, de parents, ou de toute autre personne intéressée par l'apprentissage dans un domaine spécifique.

### Description des capacités de la compétence (description, pistes des activités pédagogiques, éléments pour la validation)

La description des capacités de la compétence définit les connaissances, les compétences et les attitudes que les apprenants sont censés acquérir ou développer grâce à l'utilisation du site web. Les pistes des activités pédagogiques proposent des suggestions d'activités que les apprenants peuvent réaliser pour atteindre ces capacités, telles que des lectures, des exercices pratiques, des études de cas, des discussions en ligne, etc. Les éléments pour la validation indiquent les critères d'évaluation utilisés pour mesurer la maîtrise des capacités par les apprenants, tels que des quiz en ligne, des projets individuels ou de groupe, des évaluations par les pairs, etc.

## Modèle dialogique

Le modèle dialogique est un cadre conceptuel qui met l'accent sur l'interaction et la communication entre les différents acteurs impliqués dans le processus d'apprentissage, tels que les enseignants, les apprenants, les pairs, et les ressources pédagogiques. Sur un site web éducatif, le modèle dialogique peut être mis en œuvre à travers des fonctionnalités telles que les forums de discussion, les chats en ligne, les commentaires sur les contenus, etc., qui permettent aux apprenants d'interagir entre eux et avec les enseignants pour poser des questions, partager des idées, et collaborer sur des projets.

## Élaboration des situations pédagogiques

L'élaboration des situations pédagogiques consiste à concevoir des scénarios d'apprentissage dans lesquels les apprenants peuvent appliquer les connaissances et les compétences acquises grâce au site web dans des contextes authentiques. Ces situations pédagogiques peuvent prendre la forme d'études de cas, de simulations, de projets pratiques, etc., qui permettent aux apprenants de mettre en pratique leurs apprentissages et de développer leur capacité à résoudre des problèmes dans des situations réelles.



## C- Site Web éducatif : Phase d'analyse

### Analyse des besoins

L'analyse des besoins consiste à identifier les objectifs, les attentes et les contraintes liés à la conception et à la mise en œuvre du site web éducatif. Cela inclut l'identification des besoins des utilisateurs, tels que les apprenants, les enseignants, les administrateurs, etc., ainsi que l'identification des objectifs pédagogiques, des ressources disponibles, des contraintes techniques, des contraintes budgétaires, etc.

### Pourquoi utiliser le réseau Internet ?

Le réseau internet offre un accès mondial et instantané à une vaste gamme de ressources pédagogiques, ce qui en fait un outil idéal pour l'apprentissage à distance. En utilisant le réseau internet, les apprenants peuvent accéder à du contenu pédagogique varié, interagir avec des enseignants et des pairs, participer à des activités d'apprentissage collaboratives, et bénéficier de retours d'expérience en temps réel, ce qui enrichit leur expérience d'apprentissage.

### Considérations techniques

Les considérations techniques incluent les aspects liés à la conception, au développement et à l'hébergement du site web éducatif, tels que le choix de la plateforme de développement, les langages de programmation utilisés, les normes de conception web, la compatibilité des navigateurs, la sécurité des données, la sauvegarde des informations, etc. Il est essentiel de prendre en compte ces considérations techniques pour garantir la qualité, la performance et la sécurité du site web éducatif.

## Répartition du temps

La répartition du temps consiste à planifier et à organiser les différentes étapes du processus de conception et de développement du site web éducatif en fonction des contraintes de temps disponibles. Cela comprend l'identification des délais de livraison, la définition des priorités, l'allocation des ressources, la gestion des échéances, etc., pour assurer une progression efficace du projet dans les délais impartis.

## Inventaire des ressources

L'inventaire des ressources consiste à recenser et à évaluer les ressources disponibles pour la conception et la mise en œuvre du site web éducatif, telles que les compétences du personnel, les outils de développement, les logiciels, les équipements informatiques, les données, les finances, etc. Il est important de disposer des ressources nécessaires pour mener à bien le projet de manière efficace et efficiente.

## Coûts

L'évaluation des coûts implique l'estimation des dépenses associées à la conception, au développement et à la maintenance du site web éducatif. Cela comprend les coûts liés aux ressources humaines, aux logiciels et matériel informatique, à l'hébergement web, au marketing, etc. Il est important de tenir compte de ces coûts pour élaborer un budget réaliste et gérer efficacement les finances du projet.

## D- Mise en œuvre de l'application pédagogique

### Conception du site

La conception du site consiste à définir la structure, l'organisation et le design visuel du site web éducatif. Cela comprend la création de wireframes ou de maquettes pour planifier l'architecture de l'information, la navigation et la disposition des éléments sur les pages du site. La conception du site doit être guidée par les objectifs pédagogiques, les besoins des utilisateurs et les meilleures pratiques en matière de conception web.

### Conception des pages écrans

La conception des pages écrans consiste à créer les différentes interfaces utilisateur du site web éducatif en utilisant des langages de balisage tels que HTML et des feuilles de style CSS pour définir la structure, le style et la mise en page des éléments visuels et interactifs. Chaque page écran du site web doit être conçue de manière à offrir une expérience utilisateur intuitive, cohérente et conviviale.

### Outils de communication et interaction

Les outils de communication et d'interaction permettent aux utilisateurs du site web éducatif de collaborer, d'échanger des informations, et d'interagir entre eux et avec les ressources pédagogiques. Cela peut inclure des fonctionnalités telles que des forums de discussion, des chats en ligne, des commentaires sur les contenus, des salles de classe virtuelles, etc., qui favorisent l'engagement des apprenants et la participation active dans le processus d'apprentissage.

## Ergonomie

L'ergonomie concerne l'optimisation de l'interface utilisateur du site web éducatif pour garantir une expérience utilisateur confortable et efficace. Cela comprend la disposition des éléments visuels et interactifs, la taille et la lisibilité des textes, la navigation intuitive, la réactivité aux actions de l'utilisateur, etc. Une conception ergonomique du site web contribue à faciliter la navigation, à réduire la fatigue visuelle, et à améliorer la satisfaction globale des utilisateurs.

## E- Site Web éducatif : Production

### Encodage

L'encodage fait référence à la conversion des maquettes et des conceptions graphiques du site web en code informatique utilisant des langages de programmation tels que HTML, CSS et JavaScript. L'encodage doit être réalisé en suivant les meilleures pratiques en matière de développement web, en garantissant la validité du code, l'accessibilité, la compatibilité avec les navigateurs, et la réactivité aux différents dispositifs.

### Multimédia

L'intégration de contenus multimédias tels que des images, des vidéos, des sons, des animations, etc., enrichit l'expérience utilisateur et renforce l'impact pédagogique du site web éducatif. Les éléments multimédias doivent être sélectionnés et optimisés pour répondre aux objectifs pédagogiques, et intégrés de manière harmonieuse dans le design et le contenu du site.

### Interactivité côté client

L'interactivité côté client concerne les fonctionnalités et les interactions qui se produisent directement sur le navigateur web de l'utilisateur, sans nécessiter de communication avec le serveur. Cela peut inclure des animations, des transitions, des effets visuels, des jeux interactifs, etc., qui améliorent l'engagement des utilisateurs et offrent une expérience utilisateur plus dynamique et immersive.

## Interactivité côté serveur

L'interactivité côté serveur concerne les fonctionnalités et les interactions qui nécessitent une communication avec le serveur web pour récupérer ou manipuler des données en temps réel. Cela peut inclure des fonctionnalités telles que la soumission de formulaires, la gestion des comptes utilisateurs, le stockage et la récupération de données, etc., qui contribuent à la personnalisation et à l'adaptation du contenu du site web en fonction des besoins des utilisateurs.

Pr Nouredine EN-NAHNAHI 2023/2024

## F- Site Web éducatif : Expérimentation

### Mise en ligne

La mise en ligne du site web éducatif consiste à le rendre accessible aux utilisateurs via internet en le publiant sur un serveur web. Cela nécessite de configurer l'hébergement du site, d'uploader les fichiers du site sur le serveur, et de configurer les paramètres de domaine et de sécurité. Une fois en ligne, le site web est disponible pour être consulté et utilisé par les utilisateurs cibles.

### Test

Les tests du site web éducatif visent à vérifier son bon fonctionnement, sa compatibilité, sa sécurité et sa convivialité avant son déploiement auprès des utilisateurs. Cela comprend des tests de navigation, des tests de compatibilité sur différents navigateurs et appareils, des tests de chargement et de performance, des tests de sécurité contre les attaques potentielles, etc. Les résultats des tests sont utilisés pour identifier et corriger les éventuels problèmes et garantir la qualité du site web.

### Évaluation

L'évaluation du site web éducatif vise à mesurer son efficacité pédagogique, son utilisation par les utilisateurs, et sa satisfaction globale. Cela peut inclure l'analyse des données d'utilisation et des retours d'expérience des utilisateurs, des sondages et des questionnaires de satisfaction, des évaluations des objectifs pédagogiques, etc. Les résultats de l'évaluation sont utilisés pour identifier les points forts et les points faibles du site web, et orienter les futures améliorations et itérations.