**Domaine d’apprentissage :
CONCEPTION, COMPÉTENCES PRATIQUES ET TECHNOLOGIES — Développement Web 10e année**

**GRANDES IDÉES**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Les besoins et les intérêts de l’utilisateur orientent le processus de conception. |  | Les considérations sociales, éthiques et tenant compte des facteurs de durabilité ont une incidence sur la conception. |  | L’exécution de tâches complexes se fait à l’aide d’outils et de technologies variés, selon les étapes. |  | Les projets de conception à étapes multiples tirent avantage des milieux de travail axés sur la collaboration. |

**Normes d’apprentissage**

|  |  |
| --- | --- |
| **Compétences disciplinaires** | **Contenu** |
| *L’élève sera capable de :*Conception*Comprendre le contexte** Se livrer, sur une période donnée, à une activité d’**investigation** et d’**observation empathique**

*Définir** Déterminer les utilisateurs potentiels, les répercussions sur la société et d’autres facteurs contextuels pertinents d’un concept
* Déterminer les critères de réussite, l’effet recherché et toute **contrainte** existante ou conséquence imprévue

*Concevoir des idées** Prendre des risques créatifs en formulant des idées, et améliorer les idées des autres
* Sélectionner les idées en fonction des critères et des contraintes
* Collaborer à la création d’idées et demeurer ouvert à d’autres idées potentiellement viables

*Assembler un prototype** Répertorier et utiliser des **sources d’inspiration** et d’information
* Choisir une forme à donner au prototype et préparer un **plan** comportant les étapes clés et les ressources à utiliser
* Assembler le prototype en changeant, s’il le faut, les outils, les conceptions et les méthodes
* Consigner les réalisations des **versions successives** du prototype
 | *L’élève connaîtra :** Occasions de conception
* Relations entre la structure et le contenu Web, le langage HTML, le style et la conception, les feuilles de style en cascade (CSS), ainsi que **la** **fonctionnalité et l’interactivité** des sites Web
* Avantages et désavantages des sites Web et des **systèmes de gestion de contenu** (SGC)
* **Outils de planification** pour la conception de sites Web
* Logiciels d’édition de texte HTML, interface utilisateur (**IU**) et expérience utilisateur (**EU**) des éditeurs HTML de type tel‑tel (WYSIWYG)
* Normes du consortium World Wide Web (**W3C**) et conception d’un site Web **adaptatif** et **optimisé**
* **Options de domaines et d’hébergement**
* Droits d’auteur, licences communes de données ouvertes, protocoles d’utilisation acceptable pour les médias et le contenu, et considérations éthiques concernant l’**appropriation culturelle**
 |

**Domaine d’apprentissage :
CONCEPTION, COMPÉTENCES PRATIQUES ET TECHNOLOGIES — Développement Web 10e année**

**Normes d’apprentissage (suite)**

|  |  |
| --- | --- |
| **Compétences disciplinaires** | **Contenu** |
| *Mettre à l’essai** Déterminer les **sources de rétroaction**
* Concevoir une **procédure d’essai adéquate** pour le prototype
* Procéder à l’essai, recueillir, compiler et évaluer les données, et déterminer les modifications requises
* Recréer le prototype ou abandonner l’idée de conception

*Réaliser** Déterminer et utiliser les outils, les **technologies** et les procédés nécessaires à la production
* Établir un plan de production par étapes et l’exécuter en le modifiant au besoin

*Présenter** Déterminer comment et à qui **présenter** le **produit** et les procédés
* Présenter le produit à des utilisateurs potentiels et justifier le choix des solutions, des modifications et des méthodes en utilisant des termes justes
* Réfléchir de manière critique à son approche et à ses processus conceptuels, et déterminer de nouveaux objectifs en matière de conception
* Évaluer la capacité à travailler efficacement seul ou en équipe, y compris la capacité à partager et à maintenir un espace de travail efficace axé sur la collaboration

Compétences pratiques* Connaître les précautions à prendre et les consignes de sécurité à respecter en cas d’urgence, tant dans des milieux physiques que numériques
* Déterminer et développer les compétences requises pour le projet

Technologies* Choisir et adapter, en se renseignant davantage au besoin, les outils et les technologies nécessaires à l’exécution d’une tâche
* Évaluer les **conséquences**, y compris les conséquences négatives imprévues, des choix technologiques
 | * **Accessibilité** et **fonctionnalité** dans la conception Web
* **Rédaction** pour le Web
* Principes de la conception Web créative
* Enjeux relatifs à **la** **sécurité et la protection de la vie privée**
* Principes de la création et de la gestion d’une **base de données**
* **Possibilités de carrière** dans le développement Web et **compétences relationnelles** nécessairespour réussir dans ce domaine
 |