**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 |