|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **SYLLABUS**  **DE COURS** | | | |
| **Titre de l’unité d’enseignement**  Titre du cours | Laboratoire | | |
| **Enseignant-e-x-s**  Prénom et nom | Tibor Udvari | | |
| **Unité d’enseignement délivrée au sein d’un pool**  Si applicable, indiquer le pool concerné | Choisissez un élément. | | |
| **Semestre** | Semestre d’automne  Semestre de printemps | | |
| **Horaire** | Les mercredis matin de 08h30 à 12h00, sauf pendant les semaines spéciales.  Semaine Bloc du 8 au 12 décembre 2025. | | |
| **Lieu**  Bâtiment et salle | Salle Visual Knowledge | | |
| **Descriptif de l’unité d’enseignement** | Ce cours propose une introduction pratique à la création de sites web interactifs et de visualisations de données. Les étudiant-e-x-s découvrent l’écosystème du web et apprennent à structurer une page, intégrer des médias et appliquer un design system. Les participant-e-x-s explore également des outils contemporains de visualisation pour transformer des jeux de données simples en représentations interactives, combinant contenu, forme et interactivité.  L’accent est mis sur la capacité à combiner contenu, forme et interactivité pour créer des projets publiables en ligne, qui ne soient pas seulement techniquement fonctionnels mais aussi porteurs de sens et d’une narration visuelle. | | |
| **Objectifs d’apprentissage** | À la fin du cours, les étudiant-e-x-s seront capables de :   * concevoir et mettre en page des sites web interactifs simples avec HTML, CSS et JavaScript, * utiliser des systèmes de design (Figma, Tailwind) pour structurer et harmoniser un projet, * traiter et importer des données (CSV, JSON, API) dans un site web, * créer des visualisations à l’aide de bibliothèques contemporaines (Observable Plot, p5.js, D3.js), * intégrer des médias (images, vidéos, typographies) pour enrichir leurs projets, * combiner design, données et narration pour des projets web cohérents et lisibles. | | |
| **Contenu et formes de l’enseignement** | Le cours combine apports théoriques et démonstrations avec un temps pratique à chaque séance. Les étudiant-e-x-s réalisent des exercices publiables qui leur permettent de manipuler les technologies du web (HTML, CSS, JavaScript, Tailwind, Figma) ainsi que les outils de visualisation (Observable Plot, p5.js, D3.js) et d’intégrer des médias (images, vidéo, typographies). | | |
| **Intelligences artificielles** | Chaque étudiant-e-x est tenu-e-x d’indiquer les différents applicatifs ou logiciels utilisés pour la réalisation de son travail ou projet. L’étudiant-e-x doit, s’il est sollicité par l’enseignant-x, préciser la nature du recours à ces applicatifs. | | [Néant] |
| **Langue(s) d’enseignement** | Français | | |
| **Matériel demandé** | Ordinateur MacOS, Windows ou Linux | | |
| **Modalités d’évaluation**  Forme du ou des rendus, délai de chaque rendu, critères d’évaluation, pondération de l’évaluation de chaque rendu s’ils sont notés | L’évaluation repose sur les exercices pratiques hebdomadaires, publiables en ligne. Chaque exercice hebdomadaire est évalué sur sa complétude, sa qualité technique et son aspect esthétique (mise en page, lisibilité, harmonisation des éléments).  La semaine bloc comporte une note différente. | | |
| **Exigences de participation**  Se référer au descriptif de module | La qualité de la participation aux enseignements fait partie des éléments évalués.  Si les absences excèdent 20% du temps d’enseignement d’une unité d’enseignement, la note de 1.0 pour les filières en design / l’appréciation « non acquis » pour les filières en cinéma et arts visuels est attribuée à ladite unité d’enseignement.  Dans les cas où les absences excédant 20% du temps d’enseignement sont justifiées, avec des justificatifs à l’appui, la note de 1.0 pour les filières en design / l’appréciation « non acquis » pour les filières en cinéma et arts visuels est remplacée par la mention « absence justifiée ». Cette mention signifie que la non-validation de l’unité d’enseignement concernée n’est pas comptabilisée comme une première tentative. | La participation aux enseignements ne fait pas partie des éléments évalués. | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Calendrier des séances**  Des modifications peuvent être introduites dans la structure du cours durant le semestre | Semaine 1  Date : 01.10.25 | Sujet(s) : Le web comme médium  Introduction aux bases du web : HTML, CSS (cascading, inheritance), mise en page responsive, DOM, outils d’inspection. Initiation à Figma : design paramétrique, auto-layout, composants. |
| Semaine 2  Date :  08.10.25 | Sujet(s) : Mon premier site interactif  Bases de JavaScript : variables, tableaux, objets, événements. Connexion CSS + JS dans une page HTML. |
| Semaine 3  Date :  15.10.25 | Sujet(s) : Mises en page contemporaines  Introduction à Tailwind CSS : classes utilitaires, typographie responsive, couleurs et espacements. Utilisation de Tailwind comme système de design. |
| Semaine 4  Date :  29.10.25 | Sujet(s) : Compréhension et préparation des données  Formats de données : CSV, JSON. Nettoyage et traitement rapide dans Excel ou Sheets. Import des données en JavaScript via fetch. |
| Semaine 5  Date :  05.11.25 | Sujet(s) : Représentation des données avec Observable Plot  Types de graphiques : barres, lignes, scatter, catégoriels. Bases d’Observable Plot et intégration dans une page web |
| Semaine 6  Date :  12.11.25 | Sujet(s) : Interactivité avec p5.js  Bases de p5.js : canvas, formes, couleur. Mapping de données vers des visuels. Récupération de données via une API simple (ex. météo ou blagues). |
| Semaine 7  Date :  03.12.25 | Sujet(s) : Visualisation avancée avec D3.js (1/2)  Bases de D3.js : liaison de données, sélections, enter/update/exit. Création d’un graphique simple (barres ou scatter). |
| Semaine Bloc  Date :  08.12.25-12.12.25 | Sujet(s) : Playful Data |
| Semaine 8  Date : 17.12.25 | Sujet(s) : Visualisation avancée avec D3.js (2/2)  Graphiques complexes : hiérarchiques, radiaux, réseaux (aperçu). Animations et transitions. |
| Semaine 9  Date :  07.01.26 | Sujet(s) : Médias et outils complémentaires Intégration de médias (images, vidéo, typographie) pour enrichir la visualisation. Introduction aux outils de traitement de médias (ffmpeg, ImageMagick). |
| **Ressources** |  | |