
TD/TP 1 : Audit d'UI/UX ("L'Inspecteur des lois")

- **Objectif** : Apprendre à analyser une interface existante avec un œil critique en utilisant les principes fondamentaux de l'UX.
- **Contexte** : Se base sur les slides du cours.
- **Mission** :
 1. Choisissez le site web www.u-pec.fr ou www.iut-fbleau.fr.
 2. Rédigez un court rapport d'audit (1-2 pages) qui identifie les problèmes.
 3. Pour chaque problème, essayez de le relier à l'une des 3 lois vues en cours :
 - **Loi de Hick** : Y a-t-il trop de choix qui paralysent l'utilisateur ? (ex: un menu avec 50 entrées non triées).
 - **Loi de Fitts** : Les éléments cliquables importants sont-ils difficiles à atteindre ? (trop petits, trop loin, à côté d'un bouton "dangereux").
 - **Loi de Jakob** : L'interface brise-t-elle des conventions établies sans bonne raison ? (ex: le logo n'est pas cliquable, le panier est en bas à droite).
 4. Proposez une maquette basse-fidélité (un simple dessin) pour corriger l'un des problèmes majeurs que vous avez identifiés.
- **Livrable** : Un document PDF contenant votre analyse et votre maquette.
- **Compétences visées** : Esprit critique, application de principes théoriques, communication écrite, conception simple.

TD/TP 2 : Duel d'Interfaces (CLI vs. GUI)

- **Objectif** : Comprendre par la pratique les avantages et inconvénients de la ligne de commande (CLI) par rapport à une interface graphique (GUI).
- **Contexte** : Se base sur les slides du cours.
- **Mission** :
 1. Créez un dossier sur votre machine nommé `tp2_cli_vs_gui` contenant 15 fichiers vides (ex: `rapport_v1.txt`, `rapport_v2.txt`, ..., `photo-01.jpg`, etc.).
 2. **Tâche à réaliser** : Renommer tous les fichiers `.txt` en `.md` et tous les fichiers `.jpg` en `.png`.
 3. **Partie 1 (GUI)** : Chronométrez le temps que vous mettez pour réaliser la tâche en utilisant uniquement l'explorateur de fichiers de votre OS (clic droit → renommer...).
 4. **Partie 2 (CLI)** : Ouvrez un terminal dans le dossier. Trouvez (en cherchant sur internet si besoin) la ou les commandes nécessaires pour effectuer la même tâche en une seule fois (des commandes comme `rename` ou une boucle `for` peuvent être utiles selon l'OS). Chronométrez le temps passé (recherche incluse).
 5. Rédigez une brève conclusion : Dans quel scénario la GUI est-elle supérieure ? Dans quel scénario la CLI est-elle imbattable ?
- **Livrable** : Un fichier texte `conclusion.txt` contenant les commandes utilisées, vos temps et votre analyse.
- **Compétences visées** : Utilisation du terminal, analyse comparative, compréhension des cas d'usage.

TD/TP 3 : La Réimagination Mobile-First

- **Objectif** : Apprendre à repenser une interface complexe pour un écran mobile en se concentrant sur les contraintes et les nouveaux paradigmes d'interaction.
- **Contexte** : Se base sur les slides du cours.
- **Mission** :

1. Prenez une application de bureau complexe que tout le monde connaît, par exemple **Microsoft Excel**, **Photoshop**, ou un **IDE comme VS Code**.
 2. Imaginez que vous devez créer la toute première version mobile de cette application. Vous ne pouvez pas simplement tout miniaturiser.
 3. Créez une maquette (dessin, schéma) pour deux écrans principaux de cette application mobile :
 - L'écran "principal" ou d'accueil.
 - L'écran "d'édition" principal (par ex, la vue d'une feuille de calcul ou d'une image en cours d'édition).
 4. Justifiez vos choix en répondant à ces questions : Quelles fonctionnalités avez-vous sacrifiées ? Comment avez-vous adapté les interactions (ex: comment remplacer le **clic-droit** ? Comment gérer la sélection précise ?) ?
- **Livrable** : Une image ou un PDF avec vos 2 maquettes et un texte court justifiant vos choix de conception.
 - **Compétences visées** : Conception centrée utilisateur, priorisation, adaptation aux contraintes matérielles, créativité.
-

TD/TP 4 : Archéologie du Web ("Retour vers les 90s")

- **Objectif** : Comprendre l'évolution des technologies web en recréant une page avec les contraintes de l'époque, pour mieux apprécier les outils modernes.
 - **Contexte** : Se base sur les slides du cours.
 - **Mission** :
 1. Créez un fichier **index.html** et **style.css** (même si le CSS était limité).
 2. Votre mission est de créer une "page d'accueil personnelle" sur le thème de votre choix (votre série préférée, un groupe de musique, un sport...) mais **avec les contraintes et les codes esthétiques de 1998** :
 - La mise en page DOIT être faite avec des **<table>**. **Interdiction d'utiliser Flexbox ou Grid**.
 - La page doit inclure au moins un **GIF animé**.
 - Utilisez des polices "web safe" de l'époque (Comic Sans MS, Times New Roman, Arial...).
 - Intégrez un "compteur de visites" (une simple image fake suffit).
 - N'hésitez pas à utiliser des couleurs criardes et une image de fond en mosaïque (**background-repeat**).
 - **Livrable** : Le dossier **tp4_web90s** contenant vos fichiers **html** et **css** et les images/GIFs.
 - **Compétences visées** : HTML/CSS (de manière humoristique), compréhension de l'histoire du web, appréciation des technologies modernes.
-

TD/TP 5 : Voyage dans le Temps Visuel (Flat vs Skeuo)

- **Objectif** : Mettre en pratique les différents courants de design visuel pour en comprendre les subtilités techniques.
- **Contexte** : Se base sur les slides du cours.
- **Mission** :
 1. Créez un simple composant en HTML/CSS : un formulaire de connexion avec un champ "Email", un champ "Mot de passe" et un bouton "Se connecter".
 2. **Version 1 (Flat Design)** : Stylisez ce formulaire en respectant scrupuleusement les codes du Flat Design (pas d'ombres portées, couleurs unies, icônes simples, typographie claire).
 3. **Version 2 (Skeuomorphisme)** : En dupliquant le formulaire, "dé-makez"-le en version 2010. Modifiez le CSS pour lui donner un look skeuomorphique :
 - Donnez au bouton un effet de relief 3D (gradients, ombres intérieures **inset**).
 - Donnez aux champs de texte un effet de profondeur.
 - Ajoutez une texture de fond à la page (ex: **linen** ou **wood**).
- **Livrable** : Un seul fichier HTML qui affiche les deux versions du formulaire l'une en dessous de l'autre pour comparaison.

- **Compétences visées** : Maîtrise avancée de CSS (gradients, ombres, textures), compréhension des tendances de design.
-

TD/TP 6 : Le Gardien des "Guidelines"

- **Objectif** : Apprendre à lire et à utiliser les guides de design officiels des plateformes (Apple HIG, Material Design).
 - **Contexte** : Se base sur les slides du cours.
 - **Mission** :
 1. Choisissez une application populaire sur votre téléphone (ex: Spotify, WhatsApp, Instagram, TikTok...).
 2. Ouvrez les *Human Interface Guidelines* d'Apple (si vous êtes sur iPhone) ou les *Material Design Guidelines* de Google (si vous êtes sur Android).
 3. Trouvez 3 exemples dans l'application choisie :
 - **Un exemple de respect parfait des guidelines** (ex: l'utilisation standard d'une barre d'onglet en bas, un dialogue d'alerte natif...).
 - **Un exemple d'écart volontaire par rapport aux guidelines** (ex: un composant totalement personnalisé qui fait l'identité de l'app).
 - **Un exemple qui pourrait être amélioré** en suivant mieux les guidelines.
 4. Faites des captures d'écran et annotez-les pour présenter vos 3 points.
 - **Livrable** : Un document court (PDF, slides) avec vos 3 captures d'écran annotées et une brève explication pour chaque.
 - **Compétences visées** : Lecture de documentation technique, analyse comparative, attention au détail.
-

TD/TP 7 : Le Prototypage Conversationnel

- **Objectif** : Concevoir une interaction non-graphique, en se concentrant sur la logique d'une conversation.
 - **Contexte** : Se base sur les slides du cours.
 - **Mission** :
 1. Choisissez une tâche simple habituellement réalisée via une interface graphique : commander une pizza, réserver un billet de train, ou ajouter un événement à un calendrier.
 2. Au lieu de dessiner une interface, écrivez le "script" d'une conversation idéale entre un utilisateur et un assistant IA (vocal ou textuel) pour accomplir cette tâche.
 3. Anticipez les problèmes : que se passe-t-il si l'utilisateur donne une information ambiguë ("Je veux une pizza pour ce soir") ? Comment l'IA demande-t-elle des clarifications ? Comment gère-t-elle une erreur ou une correction ("Ah non, finalement je veux aller à Lyon, pas à Lille") ?
 4. Formalisez ce flow sous forme de diagramme (un diagramme de flux simple suffit).
 - **Livrable** : Un diagramme de flux (image ou PDF) représentant la conversation et ses différentes branches.
 - **Compétences visées** : Conception d'interactions, gestion des cas d'erreur, pensée logique et structurée.
-

TD/TP 8 : Le Développeur Augmenté par l'IA

- **Objectif** : Expérimenter avec les outils de génération d'UI par IA et développer un esprit critique sur leurs résultats.
- **Contexte** : Se base sur les slides du cours.
- **Mission** :
 1. Utilisez un outil de génération de code par IA. Cela peut être :

- **Le chatbot de ChatGPT (GPT-4) ou Gemini.**
- **GitHub Copilot Chat** dans votre IDE.
- 2. Donnez-lui un "prompt" pour générer un composant d'interface. Soyez descriptif.
 - *Exemple de prompt* : "Crée une carte de produit en HTML et CSS (TailwindCSS si possible) pour un site e-commerce. Elle doit contenir une image, le nom du produit, le prix, une note sur 5 étoiles, et un bouton 'Ajouter au panier'."
- 3. Copiez le code généré dans un fichier local pour le visualiser.
- 4. Dans un fichier **CRITIQUE.md**, analysez le résultat :
 - Le code est-il de bonne qualité (sémantique, bien structuré) ?
 - L'UI est-elle esthétique et fonctionnelle ?
 - Qu'avez-vous dû modifier manuellement pour que cela corresponde parfaitement à vos attentes ?
 - Quel a été le gain de temps par rapport à un codage de zéro ?
- **Livrable** : Un dossier contenant le code généré (et vos corrections) et le fichier **CRITIQUE.md**.
- **Compétences visées** : Prompt engineering, interaction avec des outils IA, revue de code, évaluation critique.