

TP : Conception et Prototypage d'IHM Multi-plateformes

Module	R3.01 (IHM)
Durée	3,5 heures
Évaluation	Rendu final à la fin de la séance

1 Contexte et Objectifs

Aujourd'hui, une grande majorité des services numériques sont accessibles sur plusieurs plateformes (web, mobile, tablette). Pour garantir une expérience utilisateur (UX) cohérente et réussie, il est essentiel que ces différentes interfaces, bien que conçues pour des contextes d'usage distincts, partagent une identité visuelle et des principes d'interaction communs.

L'objectif de ce TP est de vous faire parcourir les étapes clés du processus de conception d'interface, de l'idéation au prototypage fonctionnel, en appliquant les principes et lois fondamentales de l'IHM.

À l'issue de cette séance, vous devrez être capable de :

- Mettre en pratique un processus de conception itératif (low-fi, med-fi, hi-fi).
- Appliquer des lois heuristiques (Fitts, Hick, Jakob...) pour justifier des choix de conception.
- Adapter une interface aux contraintes d'une plateforme (web vs. mobile).
- Collaborer en équipe en simulant une relation client/prestataire.
- Réaliser un prototype interactif simple avec HTML, CSS et JavaScript.

2 Organisation et Rôles

Vous travaillerez en groupes de **4 à 6 étudiants maximum**. Au sein de chaque groupe, un membre devra endosser le rôle du **client**.

Le Client : Il est le décisionnaire final. Il représente les besoins de l'utilisateur et de l'entreprise. Son rôle est de :

- Valider chaque étape du projet (charte graphique, wireframes).
- Fournir des retours constructifs à l'équipe de conception.
- S'assurer que le produit final correspond à la vision initiale.

L'équipe de Conception/Développement : Les autres membres du groupe (mais le client peut changer de rôle en cours de séance). Leur rôle est de :

- Proposer des solutions de conception (maquettes, prototypes).
- Argumenter leurs choix en se basant sur les principes d'IHM.
- Réaliser les livrables techniques.

3 Le Scénario : *EventLinker*

Votre groupe est mandaté pour concevoir les interfaces d'un nouveau service nommé *EventLinker*, une plateforme de gestion et de participation à des événements locaux (concerts, conférences, ateliers...). Vous devez concevoir deux applications distinctes mais liées.

Application Web (Desktop) : Destinée aux **organiseurs d'événements**. Elle doit permettre de créer un événement, de gérer les inscriptions, de visualiser des statistiques de participation et de communiquer avec les participants. L'interface doit être riche et pensée pour un usage sur grand écran.

Application Mobile : Destinée aux **participants**. Elle doit permettre de découvrir des événements, de s'inscrire, de consulter les détails d'un événement (lieu, horaire), et de présenter un QR code pour le check-in. L'interface doit être simple, rapide et optimisée pour un usage en mobilité.

4 Déroulé du TP et Livrables

Le TP se déroule en plusieurs phases chronométrées. Le client doit valider chaque livrable intermédiaire avant de passer à la phase suivante.

4.1 Phase 1 : Idéation et Charte Commune (approx. 30 min)

Le point de départ est de définir l'identité visuelle qui sera partagée par les deux applications.

- Discutez en groupe et définissez les "points communs" de l'interface.
- **Livrable :** Une mini-chartre graphique (sur papier ou via un outil simple) définissant :
 - La palette de couleurs (2 couleurs principales, 1 couleur d'accentuation).
 - La typographie (ex : une police pour les titres, une pour le corps du texte).
 - Le style des composants majeurs (forme des boutons, style des cartes...).

4.2 Phase 2 : Wireframes Low-Fidelity (approx. 45 min)

Sur papier, dessinez rapidement les écrans principaux de chaque application. L'objectif est de se concentrer sur la structure, la navigation et l'agencement global.

- **Pour l'application web :** Maquette du tableau de bord et du formulaire de création d'événement.
- **Pour l'application mobile :** Maquette de la liste des événements et de l'écran de détail d'un événement.
- **Livrable :** Des photos de vos croquis papier.

4.3 Phase 3 : Wireframes Medium-Fidelity (approx. 45 min)

Utilisez un outil numérique (ex : [Figma](#), [Balsamiq](#), ou même un logiciel de dessin) pour transformer vos croquis en maquettes plus propres, en niveaux de gris.

- Remplacez les "gribouillis" par des boîtes grises, du faux texte (Lorem Ipsum) et des icônes simples.
- L'objectif est de valider la hiérarchie de l'information et l'ergonomie.
- **Livrable** : Captures d'écran de vos maquettes numériques.

4.4 Phase 4 : Prototype Haute-Fidélité (approx. 60 min)

Il est temps de donner vie à vos maquettes !

- Choisissez **un écran clé pour chaque application** (par exemple, le formulaire web et l'écran de détail mobile).
- Intégrez-le en HTML et CSS. Appliquez la charte graphique définie en Phase 1.
- Ajoutez une touche d'interactivité avec JavaScript (ex : un bouton qui change de style au survol, l'affichage d'un message lors d'un clic...).
- **Livrable** : Les fichiers .html, .css et .js pour chacun des deux écrans prototypés.

5 Analyse et Justification

En parallèle de la phase de prototypage, vous devez rédiger un court document d'analyse (ANALYSE.md). Ce fichier doit justifier vos choix de conception en vous appuyant sur au moins **trois lois ou principes d'IHM** vus en cours.

Pour chaque loi, expliquez :

1. Son principe général.
2. Où et comment vous l'avez appliquée dans une de vos interfaces (soyez précis).

Exemples de lois pertinentes : Loi de Fitts, Loi de Hick, Loi de Jakob, Loi de Miller, Effet d'esthétique-utilisabilité, Rasoir d'Ockham...

6 Modalités de Rendu

À la fin de la séance, le chef de projet (ou le client) déposera sur la plateforme des devoirs pour 12h30, une archive unique au format .zip nommée TP_IHM_GroupeX.zip (où X est le numéro de votre groupe).

L'archive devra contenir l'arborescence suivante :

```
/
|-- README.md           (liste des membres du groupe, nom du client)
|-- ANALYSE.md          (votre analyse des lois d'IHM)
|
|-- wireframes/
|   |-- low-fi/
|       |-- web.jpg
```

```
|  |  '-- mobile.jpg
|  '-- med-fi/
|      |-- web.png
|      '-- mobile.png
|
|-- prototype/
|   |-- web/
|   |   |-- index.html
|   |   |-- style.css
|   |-- script.js
|-- mobile/
|   |-- index.html
|   |-- style.css
|   |-- script.js
```

Bon courage et soyez créatifs !