

INF4150 – Interfaces personnes-machines

Principes de conception

Jacques Berger

Objectifs

Introduire les principes élémentaires de conception d'interfaces

Prérequis

Aucun

Principes de conception

L'étude des principes de conception est la base de la conception d'interfaces conviviales

L'application seule de ces principes permet d'améliorer immédiatement la conception de nos interfaces

Principes de conception

Ces principes ne sont pas des règles absolues

Ils sont basés sur des études scientifiques et favorisent une bonne interprétation par l'utilisateur

Proximité

Le principe de proximité

On perçoit une relation entre les objets rapprochés

Plus les objets sont éloignés, moins la relation est forte

Proximité

C'est plus facile de comprendre un pattern lorsque les éléments sont regroupés

Une disposition organisée favorise l'apprentissage
C'est plus facile de trouver ce qu'on cherche

Visibilité

Le principe de visibilité

Mettre l'intérêt de l'utilisateur sur un élément de l'interface

Visibilité

Police et taille

La police et la taille des caractères peuvent servir à attirer l'attention des utilisateurs

Il est important de bien choisir la police pour le bon public

<http://www.comicsanscriminal.com/>

Visibilité

Par exemple :

Times New Roman pour un style plus formel

Comic Sans pour un style plus enfantin

`Courier New` pour du code source

Visibilité

Helvetica pour ses propriétés typographiques

Arial, une reproduction signée Microsoft

Etc.

Visibilité

Opacité

Plus c'est opaque, plus c'est visible

On utilise la translucidité pour les éléments moins significatifs

Visibilité

Proéminence

Plus l'élément est gros, plus il est important

Un texte plus gros sera lu en premier

Visibilité

Couleur et contraste

Un **contraste** élevé ou une **couleur** vive attire l'attention de l'utilisateur

Certaines couleurs ont une **signification** particulière

Feedback visuel

Le feedback visuel

Indiquer visuellement que l'application traite une requête ou a reçu des données de l'utilisateur

Feedback visuel

Toujours fournir des messages de statut

Ne jamais laisser l'utilisateur se demander si l'application fonctionne encore

Hiérarchie

Dans les systèmes complexes, il peut être difficile d'organiser les fonctionnalités

L'organisation hiérarchique sous forme de menu contextuel est un concept bien assimilé par les utilisateurs

Hiérarchie

Regrouper les fonctionnalités par affinité

Pour essayer plusieurs combinaisons, écrivez le nom des fonctionnalités sur des post-it et construisez votre hiérarchie sur un mur

Métaphores

On cherche toujours à comparer les nouveaux concepts avec ce que l'on connaît déjà

Autres produits

Autres domaines

Métaphores

Notre compréhension du monde est influencée par nos expériences passées et notre bagage de connaissances

Exemple : Cut & Paste

Métaphores

Les icônes et le langage utilisé doivent correspondre avec précision au fonctionnement de l'application

Mettre à jour les métaphores désuètes
Ex : Save Icon

Divulgation progressive

La divulgation progressive

Cacher ou rendre indisponible les actions non réalisables dans un certain contexte

Divulgation progressive

Permet de diminuer la charge mentale de l'utilisateur

Exemple : Mettre en gris (disabled) des items de menu

Cohérence

La cohérence

L'apprentissage est plus facile et plus rapide lorsque la conception est cohérente avec quelque chose de connu

Conserver les méthodes bien établies

Affordance et contraintes

Affordance : La capacité d'un système à suggérer sa propre utilisation

Affordance et contraintes

L'application doit suggérer son utilisation et contraindre les mauvaises utilisations

Affordance et contraintes

Rendre la bonne utilisation facile

Rendre la mauvaise utilisation difficile

Limiter les options qui favorisent les erreurs

Confirmation

La confirmation

Prévenir les actions non désirées en demandant
une confirmation

Confirmation

Demander une confirmation avant d'effectuer une action irréversible

Exemple : Fermeture d'une application avec des données non sauvegardées

Il faut tenter de prévenir la perte accidentelle de données

Loi de Hick

La loi de Hick

Plus il y a d'éléments présentés à l'utilisateur, plus la prise de décision sera longue

Loi de Fitt

La loi de Fitt

Plus l'élément à atteindre est loin, moins l'utilisateur pourra l'atteindre avec précision

Utilisé avec un dispositif de pointage
Ex. Une souris, un doigt

Loi de Fitt

La loi de Fitt va permettre de jouer sur la taille du contrôle à atteindre

La taille de la cible à atteindre sera dictée par la distance à parcourir entre la position du curseur et la cible

Uniformité

L'uniformité

Les différentes sections de l'application doivent être uniformes

Métaphores

Style

Aspect

Analyse critique

Ces principes de conception nous donnent le vocabulaire nécessaire pour mieux critiquer nos interfaces