

Cours 9:

ergonomie des interfaces

(utilisabilité, usabilité)

partie 1

Anastasia.Bezerianos@lri.fr

(plusieurs slides sont basés sur des slides de N. Roussel, O. Chapuis, T. Tsandilas, W. Mackay, M. Beaudouin Lafon, et S. Greenberg)

D104 -> E204

ergonomie des interfaces (utilisabilité, usabilité)

« Le degré selon lequel un produit peut être utilisé, par des utilisateurs identifiés, avec efficacité, efficience et satisfaction, dans un contexte d'utilisation spécifié. »
(Norme ISO 9241)

Un système ergonomique est : facile à apprendre et mémoriser, efficace, visuellement agréable et rapide à reprendre des erreurs.

utilité

Atteindre des besoins spécifiques et soutenir des tâches réelles

utilité	forte	A	B
	faible	C	D
		faible	forte
		usabilité	

D est meilleur que A ? Que pensez-vous ?

Avant de commencer

Source des critères et recommandations

De l'ergonomie du logiciel au design des sites web,

Jean-François Nogier, Dunod, 2002

Ten Usability Heuristics, <http://www.useit.com/>, Jakob Nielsen

Avantages

Ils permettent de corriger de nombreux problèmes d'utilisabilité

Ils sont faciles à retenir, et assez simples à appliquer

Ils peuvent servir à une évaluation simple et rapide d'un système

Inconvénients

Ce n'est pas une check-list

Il y a quelques redondances

Certains critères sont à manier avec précaution

Chaque règle peut avoir des exceptions

Catégories

- 1- Compatibilité
- 2- Guidage
- 3- Homogénéité
- 4- Flexibilité
- 5- Traitement des erreurs
- 6- Concision

Compatibilité

Compatibilité

Capacité du système à s'intégrer dans l'activité des utilisateurs

Recommandations :

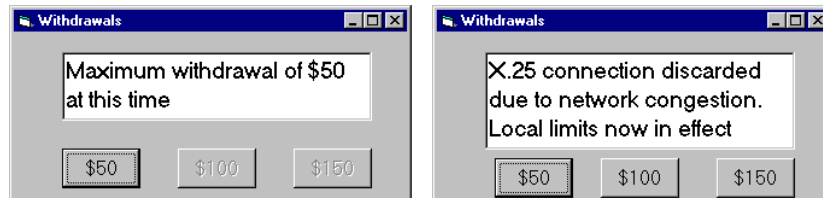
- parler le langage de l'utilisateur
ex. système de PAO pour typographe vs. secrétaire
- présenter les informations de façon cohérente par rapport aux autres supports de travail
ex. version électronique d'un formulaire papier
- l'accès aux commandes doit être compatible avec la tâche de l'utilisateur
ex. commandes fréquentes au premier niveau des menus

Nécessité d'étudier et d'analyser les pratiques de travail des utilisateurs visés

Compatibilité (suite)

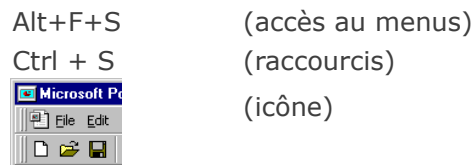
Parler le langage de l'utilisateur

ex. retirer de l'argent d'un guichet automatique



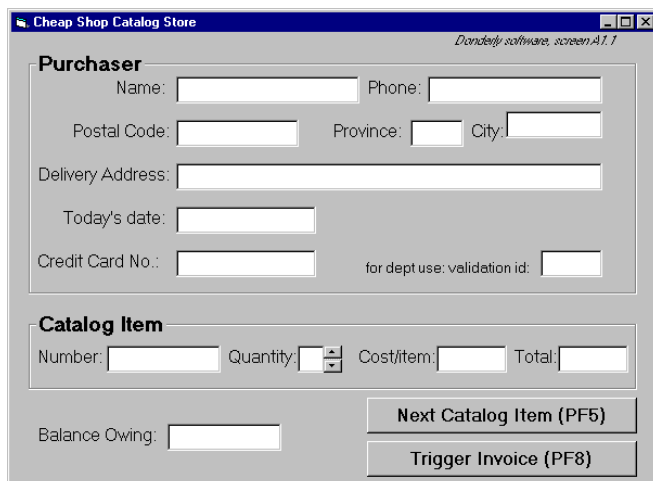
Utilisez raccourcis et icônes faciles à mémoriser

ex. Enregistrer Fichier (File) / Enregistrer (Save)



Compatibilité (suite)

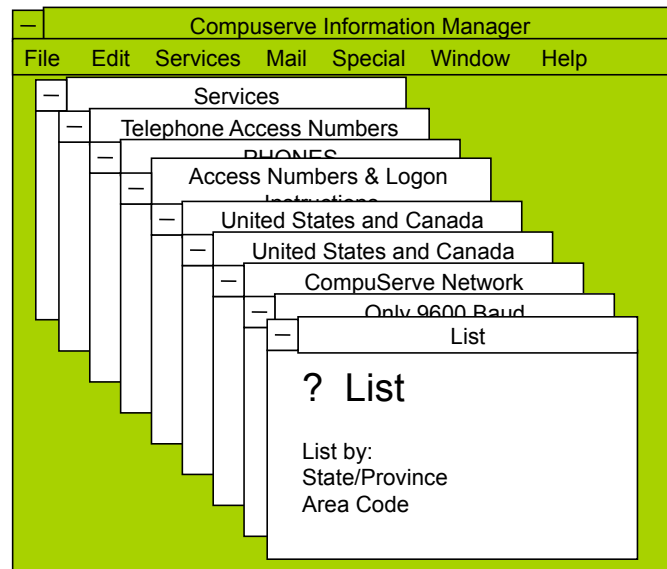
Présenter les informations de façon cohérente par rapport aux autres supports de travail



???

Compatibilité (fin)

L'accès aux commandes doit être compatible avec la tâche de l'utilisateur



Guidage

Guidage

Objectif : faciliter l'utilisation du système et son apprentissage

Mécanismes de retour (*feed-back* et *feed-forward*) pour

- réduire la charge cognitive
- prévenir des situations d'erreur
- rassurer (ex : progression d'une opération)

Guidage (suite)

Recommandations : incitation (*feed-forward*)

- griser les commandes non disponibles
- fournir la liste des saisies attendues
- donner le format de saisie des données
- donner des valeurs par défaut « intelligentes »

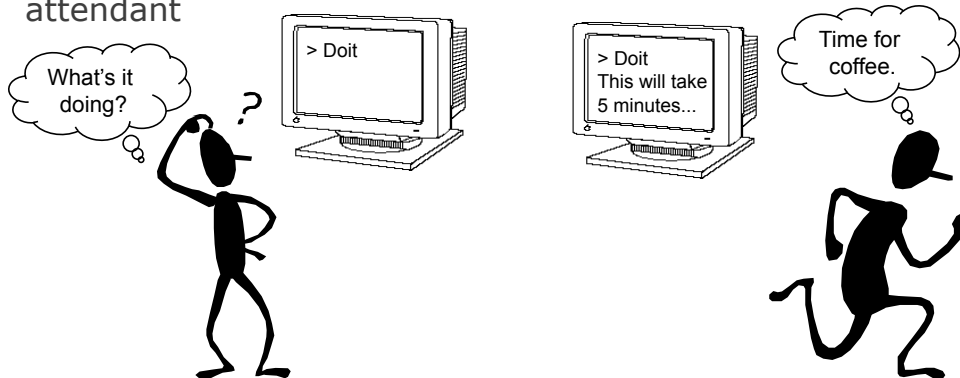
Recommandations : retour utilisateur (*feed-back*)

- à toute action de l'utilisateur doit répondre un changement de présentation de l'interface
- signaler les traitements longs par un message d'attente
- indiquer les modes de fonctionnement du système
- toujours faire apparaître les saisies de l'utilisateur
- rendre visibles les traitements réalisés par le système

Guidage (suite)

Traitements longs : Quelques données sur la perception du temps de réponse :

- $t < 0.1$ sec : perçu comme instantané
- $t < 1$ sec : le délai est perçu, mais ne perturbe pas l'utilisateur
- $t > 10$ secondes : l'utilisateur va vouloir faire autre chose en attendant



Guidage (suite)

Pour les longs délais :

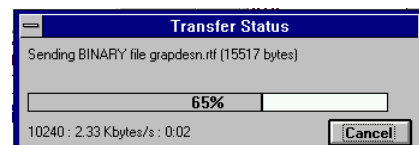
Pour les transactions court

- changement de curseur



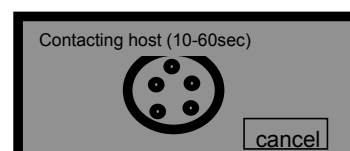
Pour les tâches déterminées

- temps qui reste
- temps estimé
- avec barre de progression



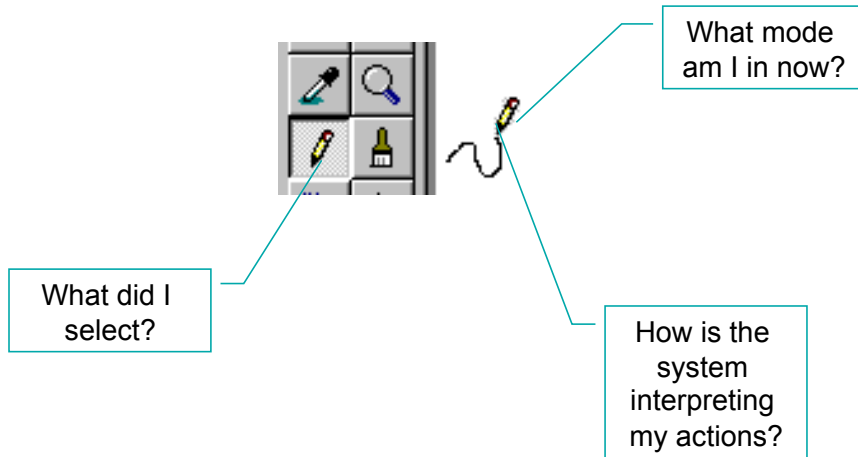
Pour des temps inconnus

- animation aléatoire



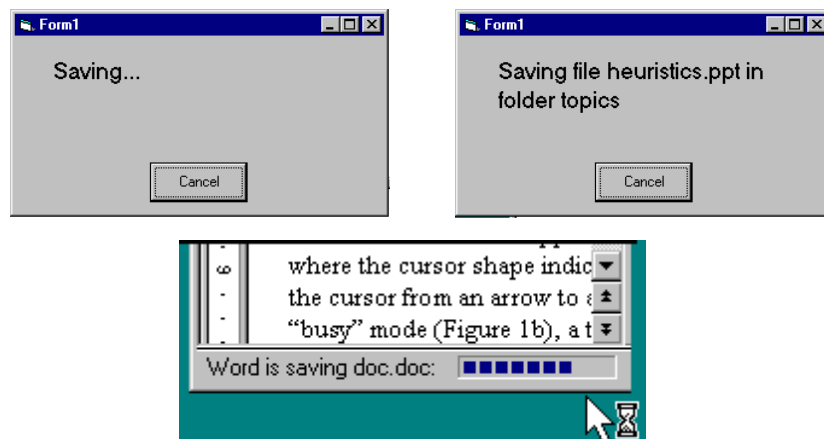
Guidage (suite)

Modes de fonctionnement



Guidage (suite)

Guidage spécifique est mieux

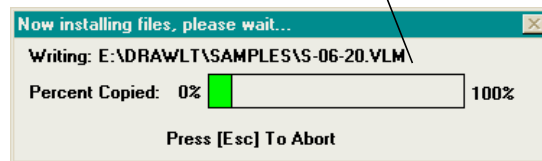


encore mieux en contexte de la tâche

Guidage (suite)

Guidage problématique

Multiple files being copied,
but feedback is file by file.



Drawing Board LT

Guidage (fin)

Recommandations :

groupement/distinction (design graphique)

- regrouper les informations de même type par le format ou la position
- distinguer par une présentation différente les informations distinctes

Recommandations :

lisibilité (typographie)

- utiliser une police droite
- employer des lettres sombres sur fond clair

Homogénéité

Homogénéité

Concerne la cohérence globale de l'interface

- interne : à l'intérieur d'une application
- externe : entre les applications, avec la métaphore du système

Principe : un système qui a l'air familier est perçu comme simple à utiliser

Intérêt : faciliter l'apprentissage et l'utilisation

Risque : freiner ou bloquer l'évolution (inertie des standards)

Homogénéité (suite)

Recommandations

- les fenêtres doivent suivre le même schéma d'agencement
exemple : boîte de recherche en haut à droite
- la sémantique des boutons de la souris doit être constante
- le même vocabulaire doit être utilisé pour désigner les commandes du logiciel
exemple : ouvrir / copier-coller / préférences / ...
- la syntaxe des commandes doit être cohérente sur l'ensemble de l'interface

La consistance ne concerne pas que l'apparence visuelle
Autres exemples : syntaxe et effets des commandes

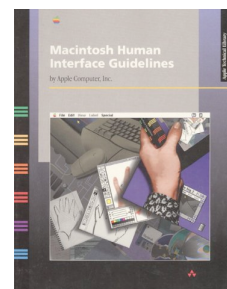
Homogénéité (suite)

Guides de style :

- publiés par les concepteurs d'interfaces graphiques
- décrivent le "look and feel" d'une plateforme
- sont souvent vicieux : faciliter la vie de ceux qui les suivent et compliquer celle de ceux qui ne les suivent pas...

Exemples :

- OSF Motif
- IBM CUA
- Apple Human Interface Guidelines
- MS Windows



Bons sur le principe, mais peuvent être difficiles à suivre
Implémentés (en partie) dans les boîtes à outils d'interface

Homogénéité (suite)

Motif style guide v1.1 : MessageDialogs should be used to convey a message to the user. They must not interrupt the user's interaction with the application. They should include a message, and one of the following button arrangements.

- OK

OK Help

OK Cancel

OK Cancel Help
- Cancel

Cancel Help
- Yes No

Yes No Help

Yes No Cancel

Yes No Cancel Help
- Retry Cancel

Retry Cancel Help

Homogénéité (suite)

Macintosh Human Interface Guidelines

Figure 5-11

Examples of correct and incorrect window titles



untitled

Do use "untitled" for the first new window.



Untitled

Don't capitalize "Untitled."



Untitled-1

Don't add a number to the first new window.



<Untitled >

Don't use additional punctuation.



Don't leave a title blank.

Table 10-1

Pointers

Pointer	Name	Used for
	Arrow	Scroll bar, other controls, size box, title bar, close box, zoom box, menu bar, desktop
	Crosshairs	Drawing, shrinking, or stretching graphic objects
	I-beam	Selecting and inserting text
	Plus sign	Selecting fields in an array
	Wristwatch	Showing that a lengthy operation is in progress

Homogénéité (fin)

Homogénéité (et guidage) problématique

These are labels with a raised appearance.

Is it any surprise that people try and click on them?

Subscriber

Name: Tech. Re

Account #: Status:

Contact

Telephone: E-Mail:

Address: St

Save Cancel