

La conception centrée utilisateur

Designer l'**interaction** (pas seulement l'interface).

Parvenir à un **but** en respectant des **contraintes** :

- **but** : ce que veut l'utilisateur
- **contraintes** : contexte, matériel, plate-forme

10

La conception centrée utilisateur

Il faut connaître les contraintes :

- des **humains** ;
- des **ordinateurs** ;
- de leur **interaction**

11

La conception centrée utilisateur

L'erreur est humaine.

12

Le modèle en cascade

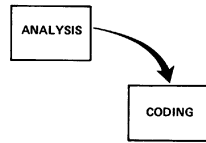


Figure 1. Implementation steps to deliver a small computer program for internal operations.

13

Le modèle en cascade

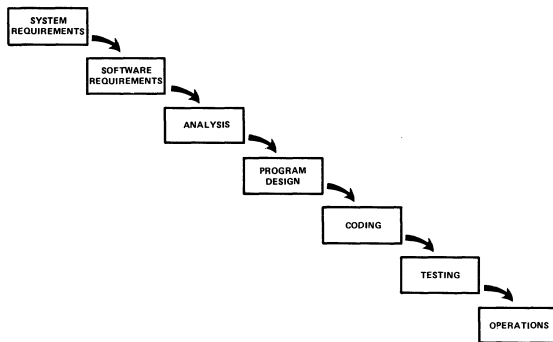


Figure 2. Implementation steps to develop a large computer program for delivery to a customer.

14

Le modèle en cascade

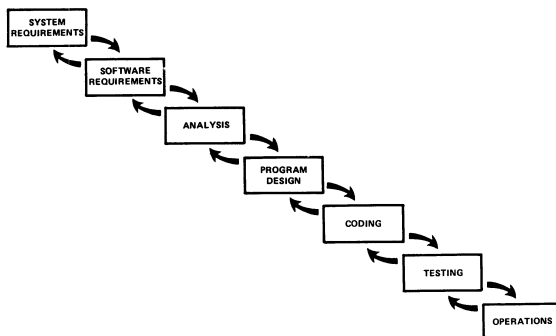


Figure 3. Hopefully, the iterative interaction between the various phases is confined to successive steps.

15

Le modèle en cascade

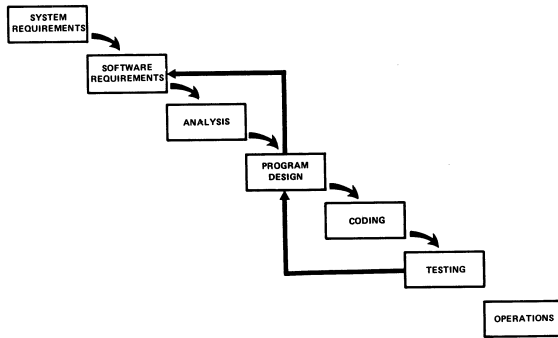


Figure 4. Unfortunately, for the process illustrated, the design iterations are never confined to the successive steps.

16

Le modèle en cascade

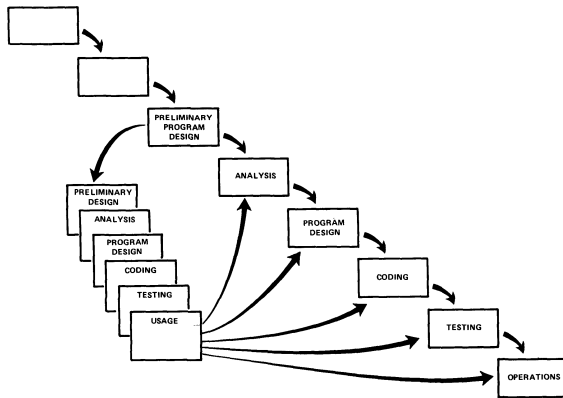


Figure 7. Step 3: Attempt to do the job twice — the first result provides an early simulation of the final product.

17

Le modèle en cascade

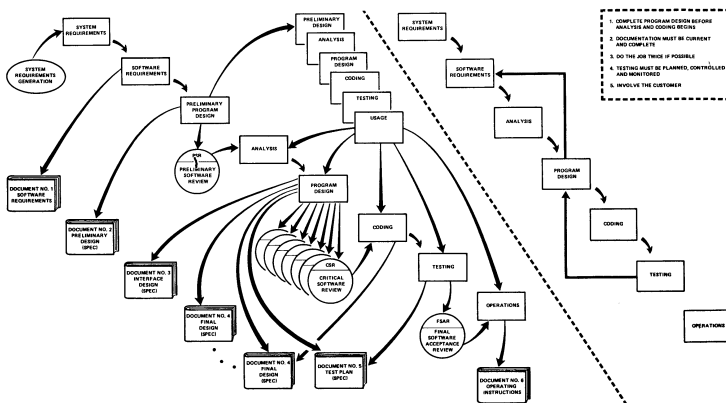


Figure 10. Summary

18

L'Homme "processeur"

- **reçoit** et **émet** de l'information
- **mémorise** cette information
- **traite** cette information

19

Échange grâce aux sens

- **vision, audition, toucher, goût, odorat** ...
- **mouvement** ...

20

La vision

le récepteur : l'**œil**

- optique
- pré-traitement

l'interprétation : le **cerveau**

- remonte à la 3D
- perçoit la couleur
- reconstitue à partir du contexte et de l'expérience
- permet la lecture

21

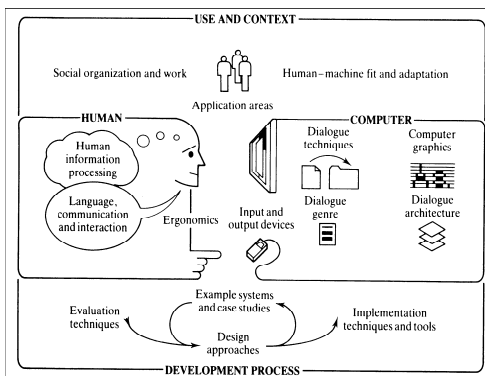
Les capacités

Suivant la loi de Moore, les **machines** sont de plus en plus **performantes**.
Mais les **humains** ont des **capacités constantes** !

La qualité de l'interaction n'est pas une fonction directe de la performance des ordinateurs.

43

0.3 L'interaction



44

Définitions

45

Styles d'interaction

Plusieurs types d'interaction coexistent :

- la **ligne de commande**
- les **menus**
- les **formulaires**
- la **manipulation directe**
- ...

52

La ligne de commande

fonction <arguments>

Adapté pour des utilisateurs **experts**.

exemple : unix, sql

réalisation : *read-eval-print loop*

53

Les menus/formulaires

enchaînement d'écrans + menus pour naviguer

Le dialogue est imposé par le système.

exemple : minitel, web 1.0

54

La manipulation directe

utilisation de **métaphores** :

- actions **physiques** sur des représentations d'objets
- opérations **rapides, incrémentales, réversibles**.

Le dialogue est contrôlé par l'utilisateur.

exemple : la plupart des bureaux actuels

55

La manipulation directe

La manipulation directe a introduit les interfaces **WIMP** :

- **Windows**
- **Icon**
- **Menu**
- **Pointer**

56

Autres styles

- les **langages de requête**
- les **tableurs**
- les interfaces "**point-and-click**"
- la **langue naturelle**
- la **réalité virtuelle** (ou augmentée)

57

Moteurs du changement

Ces types d'interactions sont liés à des ruptures technologiques :

- le **traitement par lot**
- le **partage du temps processeur**
- le **réseau**
- l'affichage **graphique**
- la **micro-informatique**
- le **web**
- l'informatique **ubiquitaire**

58

Théorie de l'action

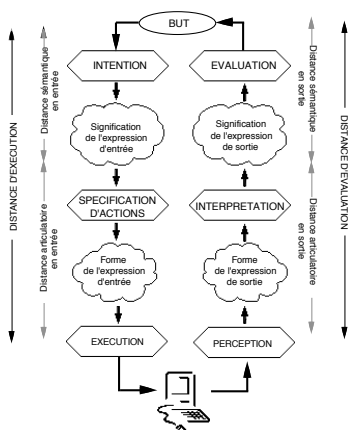


Fig. 3.3 : Distances sémantiques et distances articulatoires.

Norman, 1986

59

Théorie de l'action

but : faire de la place sur mon compte.

intention : supprimer un fichier.

60

Théorie de l'action

but : faire de la place sur mon compte.

intention : supprimer un fichier.

planification : il faudra

- atteindre l'icone, le glisser jusqu'à la corbeille ; ou
- ouvrir un terminal, aller dans le bon dossier, taper la commande idoine.

61

Théorie de l'action

but : faire de la place sur mon compte.

intention : supprimer un fichier.

planification : il faudra

- atteindre l'icone, le glisser jusqu'à la corbeille ; ou
- ouvrir un terminal, aller dans le bon dossier, taper la commande idoine.

exécution : accomplir ces actions.

62

Théorie de l'action

but : faire de la place sur mon compte.

perception :

- l'écran change ; ou
- rien

63
