

Plan

CHAP 01

IHM , Aperçu général.

CHAP 02

IHM, les éléments de base

CHAP 03

Ergonomie Web: Aperçu général.

CHAP 04

Ergonomie Web: Théorèmes & lois Fondatrice

CHAP 05

Ergonomie web. Des normes de conception et d' évaluation (**1/3**)

CHAP 06

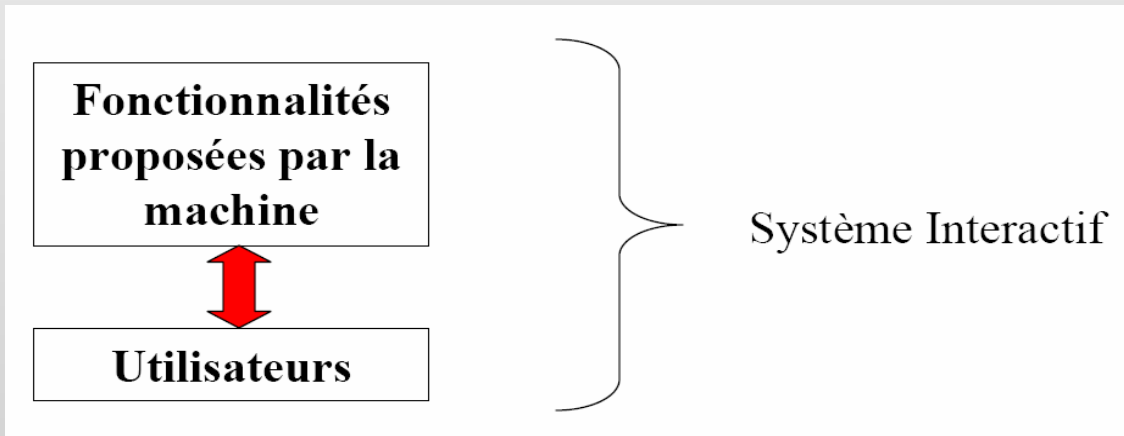
Ergonomie web.Des normes de conception et d' évaluation (**2/3**)

CHAP 07

Ergonomie web.Des normes de conception et d' évaluation (**3/3**)

1. Quelques définitions

Système interactif : Le fonctionnement dépend d'informations fournies par un environnement externe qu'il ne contrôle pas.



composé des deux éléments
et du vecteur de communication

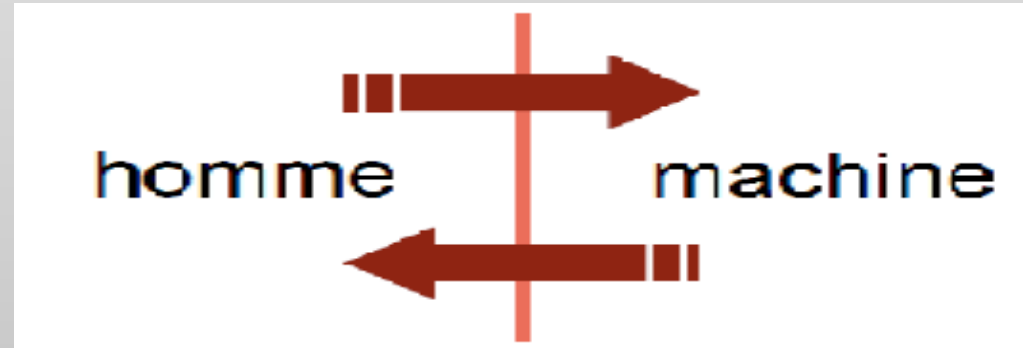
Interface: l'ensemble des dispositifs matériels et logiciels qui permettent à un utilisateur de commander, contrôler, superviser un système interactif

- Désigne le vecteur (le média) par lequel deux éléments communiquent •

2.IHM : I comme ...

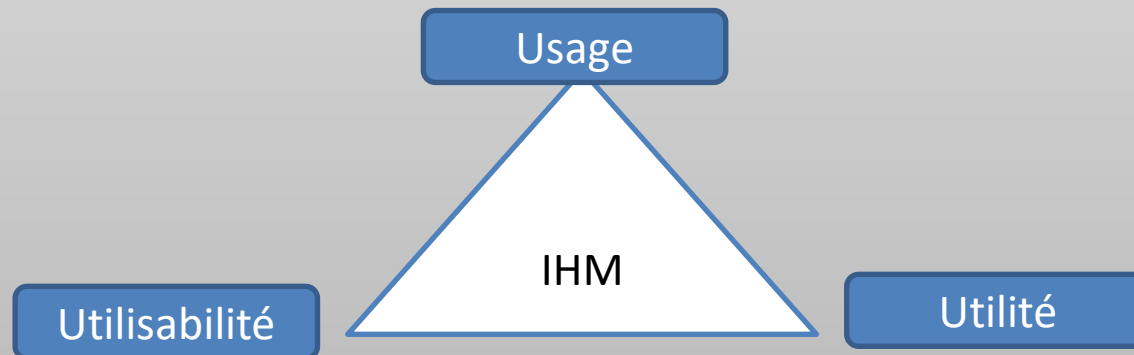
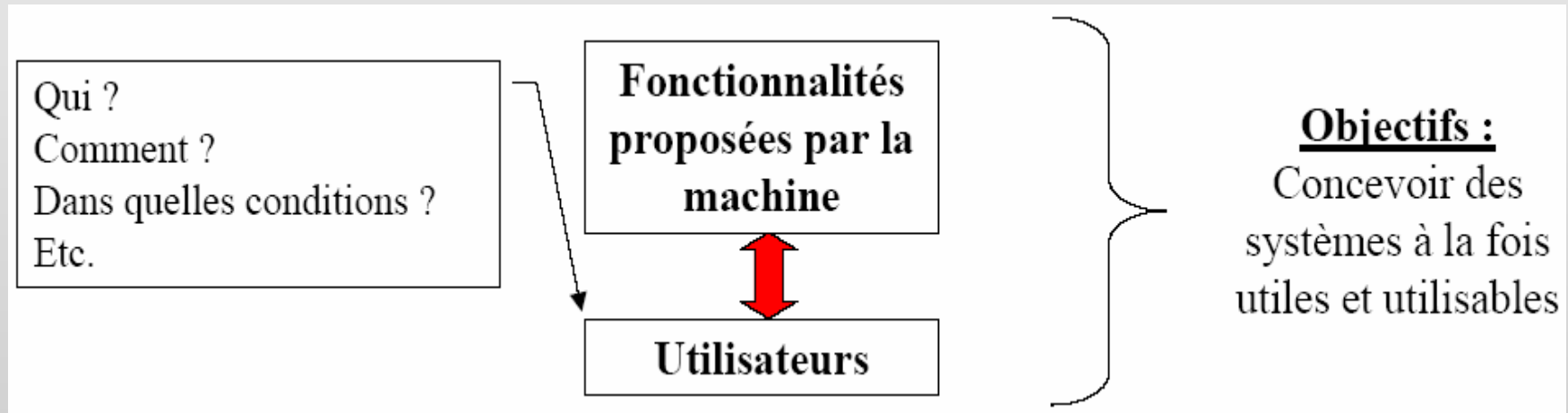
Termes difficilement dissociables

- Interactions : actions (mutuelles) entre acteurs
- Interfaces : dispositifs (techniques), vecteurs de communications



2.IHM : HM comme ...

-Comme Homme (être humain) : des interfaces utilisables
- ... comme Machine: des fonctionnalités utiles



2.D'où la définition ...

L'Interaction Homme-Machine:

Une discipline consacrée à la conception, à la mise en oeuvre et à l'évaluation de systèmes informatiques interactifs destinés à des utilisateurs humains ainsi qu'à l'étude des principaux phénomènes qui les entourent.

3. Pourquoi *interaction* et pas *interface* ?

Les boutons, les menus, les couleurs ou les animations ne suffisent pas à rendre un système *utilisable*.

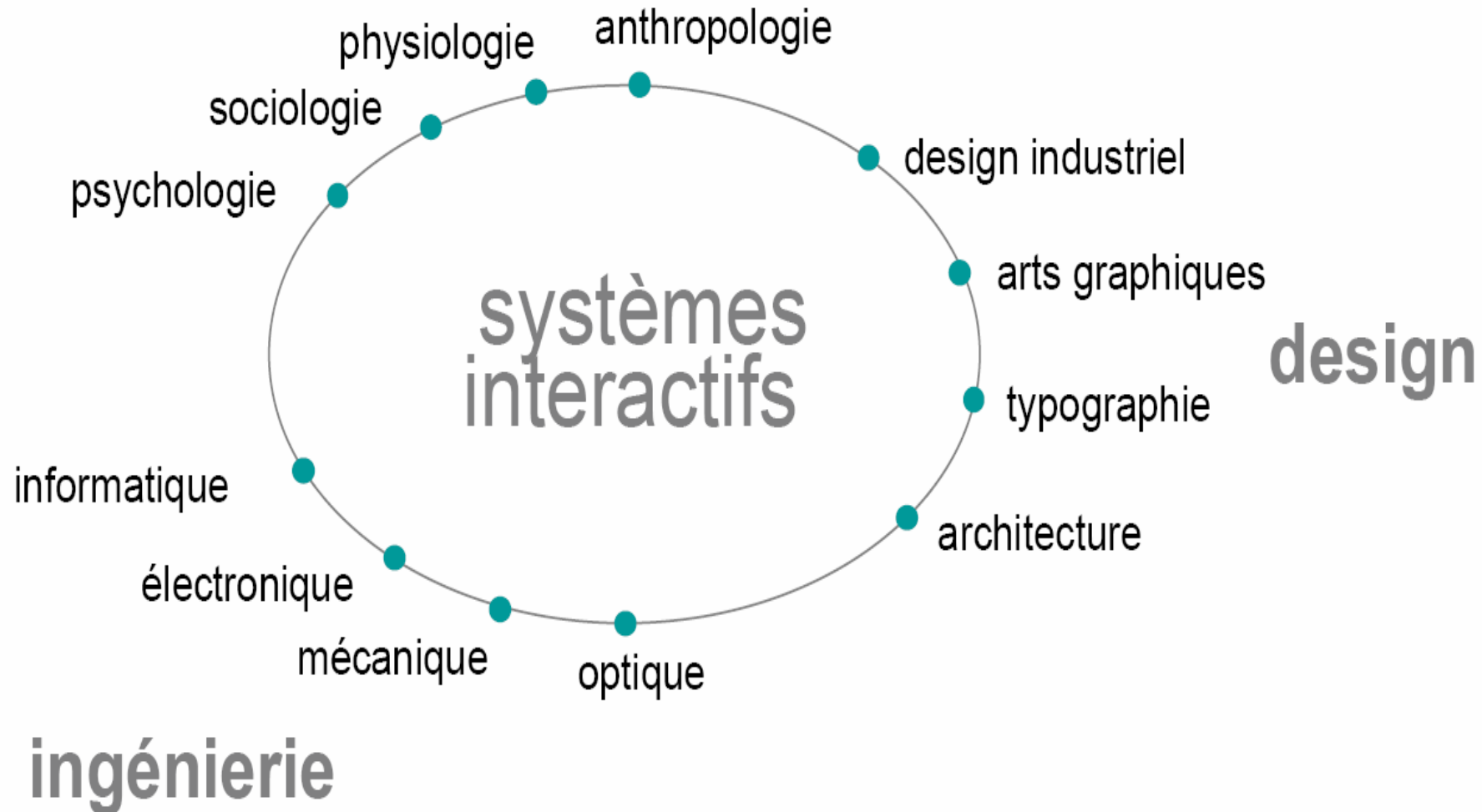
Ce n'est pas seulement l'interface qui compte, mais l'interaction :

- la séquence d'actions nécessaires pour accomplir une tâche.
- l'adéquation entre le système et le contexte dans lequel il est utilisé

i.e les deux sont indissociables dans les programmes d'aujourd'hui

4. La Pluridisciplinarité De L'IHM

sciences de la nature



5.IHM et L'informatique

- L'IHM est souvent un élément clé du logiciel,
- La plupart des applications informatiques sont interactives,
- La conception de l'interaction représente plus de 50% du coût de développement.
- L'IHM peut représenter 80% du code d'une application
- Elle peut être modifiée/reconstruite de multiples fois.

NB/ Phase de maintenance 2/3 pb IHM:

33% de debugging et

67% de changements demandés par les utilisatrices.

6. Mise en oeuvre de logiciel interactif

➤ **C'est**

- Difficile, long, coûteux
- Nécessite une approche précoce, méthodique, itérative, expérimentale

➤ **Ce n'est pas**

- Une opération esthétique de l'écran.
- Une affaire de goût, de bon sens, d'intuition.

➤ **Méthode ?**

- Pas de solution clé en main.
- Que ses points de repères théoriques, expérimentaux, des savoir-faire, des questionnements.

7. Des Approches pour L'IHM

- ***Techno-Centrée: (centré- activité)***

Centrée sur la machine et ses possibilités, l'utilisateur doit s'adapter à la machine

- ***Anthropo-Centrée: (centré-humaine)***

centrée sur l'homme et ses besoins, la machine doit s'adapter à l'utilisateur.



8. Adapter l'IHM:

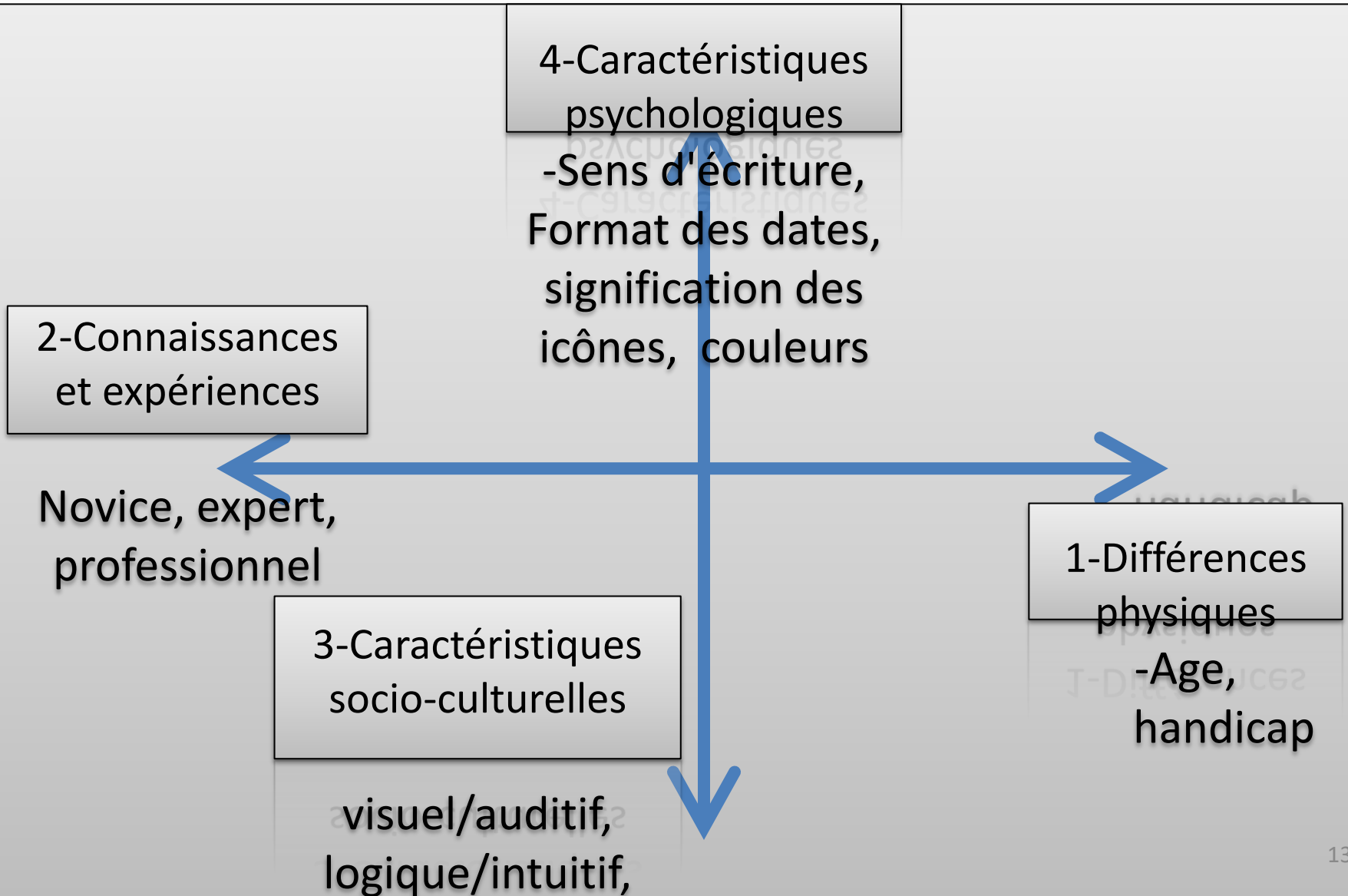
**1-Caractéristiques
de l'utilisateur**

**3-Caractéristiques
de la tâche**

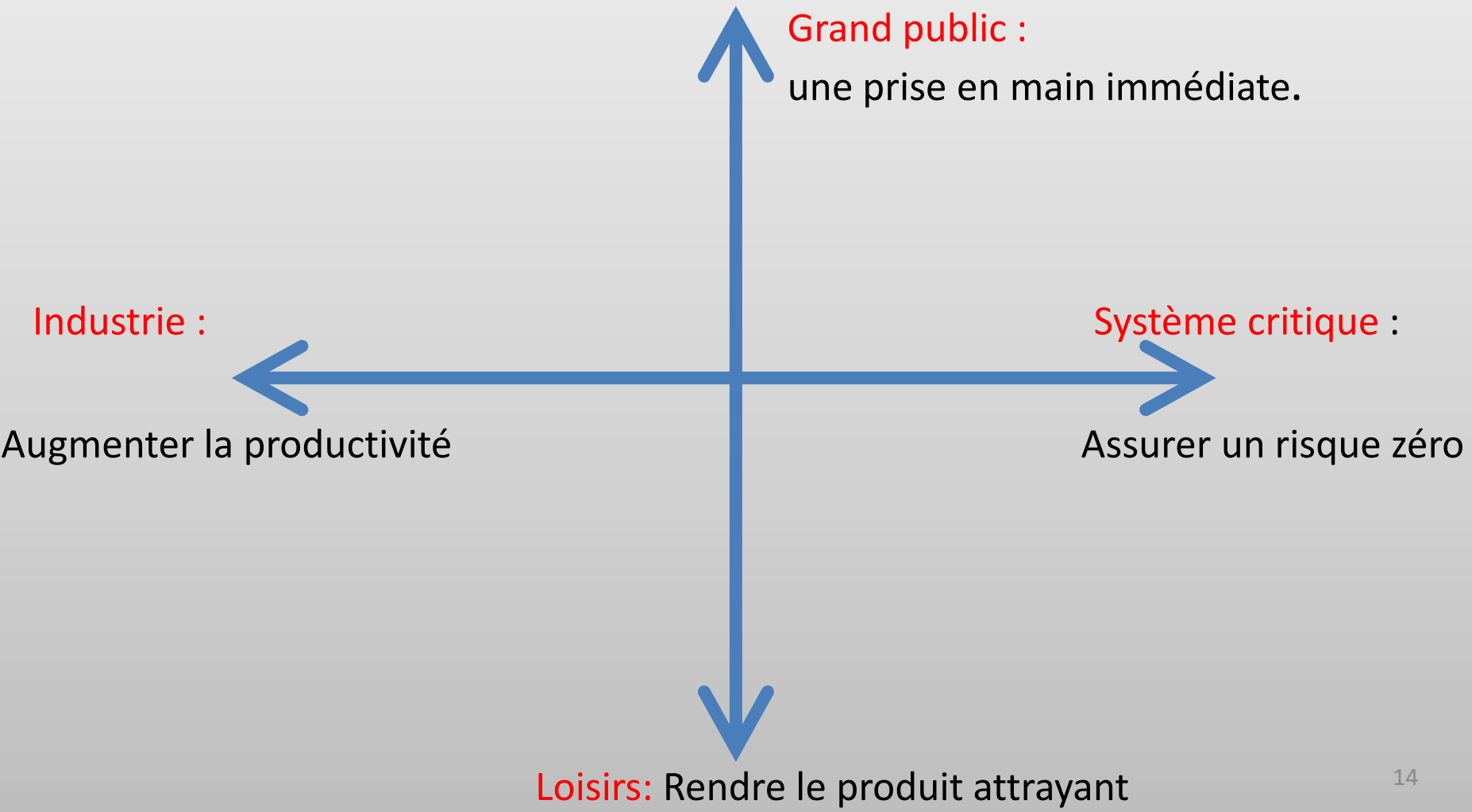
2-Contexte

**4-Contraintes
techniques???**

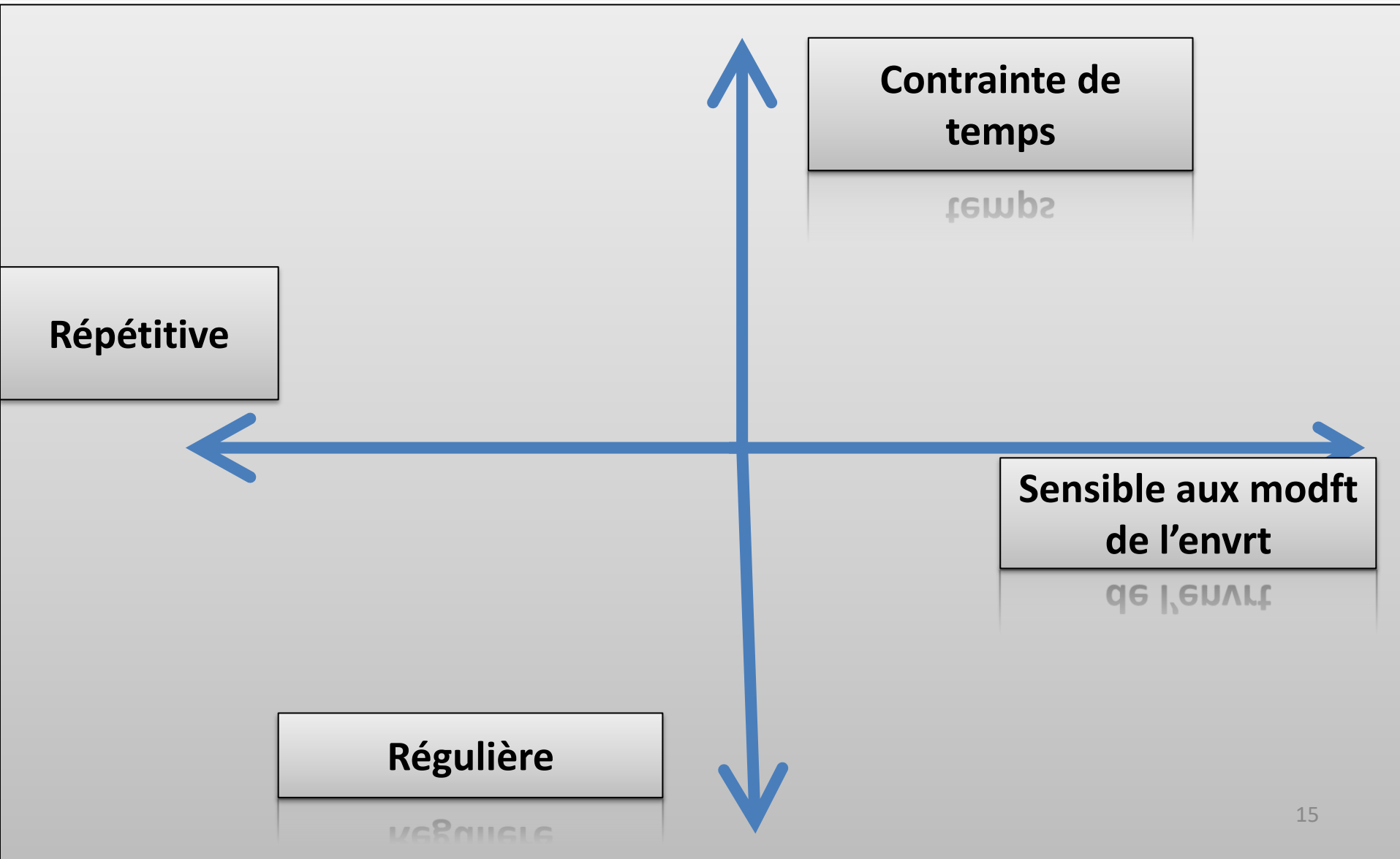
8.1. Caractéristiques de l'utilisateur



8.2. Contexte



8.3. caractéristique de la tâche



9.Importance des IHM

Constat :

–L'informatique envahit la vie:

- Au quotidien : PC, distributeur de billet, borne de réservation (avion-train), téléphone portable, etc.

–Au travail : réseau, bureautique professionnelle

- Systèmes embarqués (airbus), etc.

–Or, tout le monde n'a pas les mêmes capacités

Question : –que doit-on attendre d'une bonne interface ?

10. Exemples de rayonnement « IHM »:

☐ Réalité Augmentée:

Superposition de l'image d'un modèle virtuel sur une image de la réalité:

-le virtuel est intégré dans le réel, temps réel, sur écran.

☐ Réalité Virtuelle:

Immersion sensori-motrice de l'utilisateur dans le système!

Simulation informatique d'un environnement dans lequel le sujet a

l'impression d'évoluer:

- immersion dans un monde 3D:
- utilisateur représenté par un avatar :



Ce qu'il faut retenir

- L'interactivité croissante a permis de passer de l'ordinateur outil (medium) à l'ordinateur partenaire, on est encore loin des visions des pionniers .
- l'innovation matérielle, historiquement liée à l'innovation logicielle, a été progressivement abandonnée au profit du couple clavier/souris.
- Le Web n'est qu'une version réduite de ce qu'imaginaient les fondateurs de cette discipline

Ressources bibliographique:

- 1/ Amélie Boucher, Ergonomie Web, 3eme éditions, 2011, éditions Eyrolles.
- 2/ <http://www.ergolab.net/>
- 3/ <http://ergonomie-web.studiovitamine.com/>