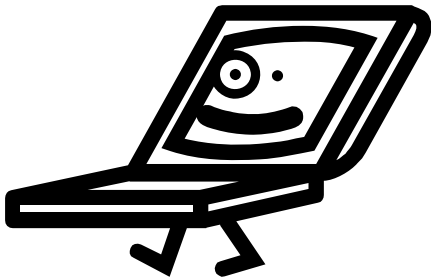
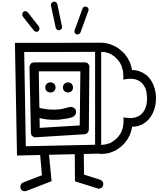
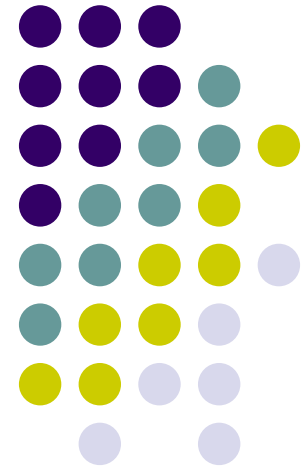


# Les interfaces ont-elles des émotions?



Sandrine Prom Tep, M.Sc.  
Ergonome des interfaces consultante  
Candidate au PhD, HEC Montréal  
(Chaire en commerce électronique  
RBC Groupe financier)



# Comprendre l'évolution de l'ergonomie des interfaces



- Mise en contexte du propos
  - Interfaces: de quoi on parle?
  - Est-ce à l'utilisateur de s'adapter?
  - *Usability is not a joke*
- Fondements théoriques
  - Décoder l'information aux niveaux cognitif et émotif
  - De la théorie concrète qui s'applique et se pratique
  - Enrichir l'expérience Web : le cas suprême du *flow*
  - Croisée des chemins: ergonomie et marketing
- Conséquences sur la pratique
  - Design et designers de « l'expérience »
  - From Usability to « Emotionability »
  - Exemples *live* « d'expériences » Web
- Conclusion
  - Vers un changement de paradigme en ergonomie

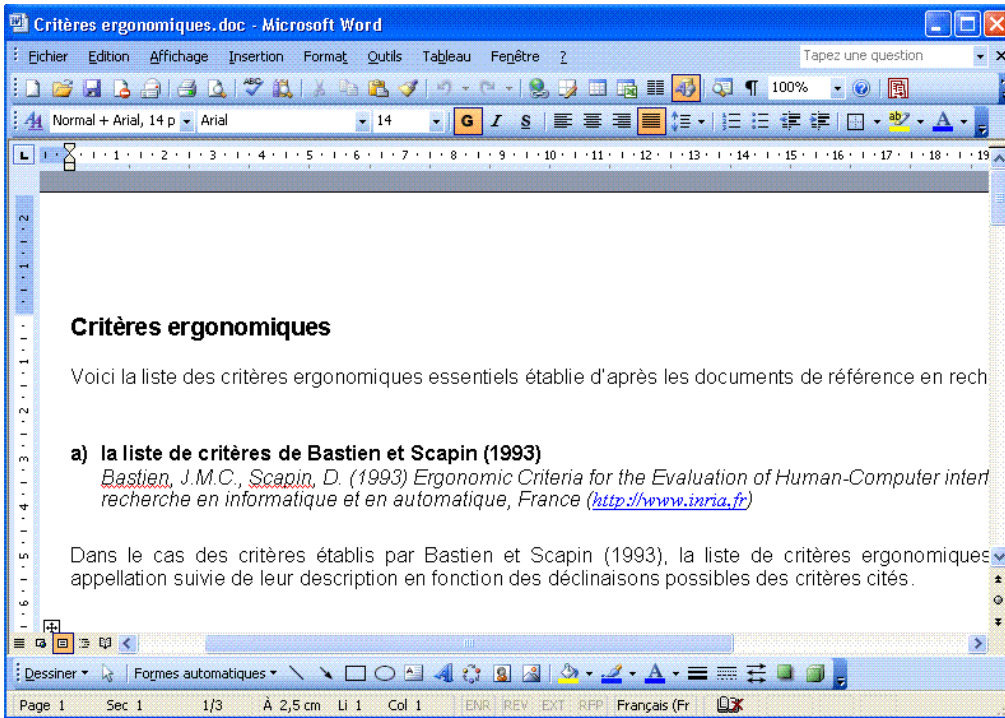
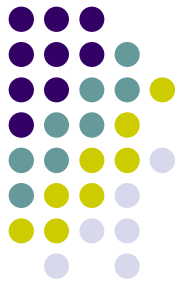
Contexte

Théorie

Pratique

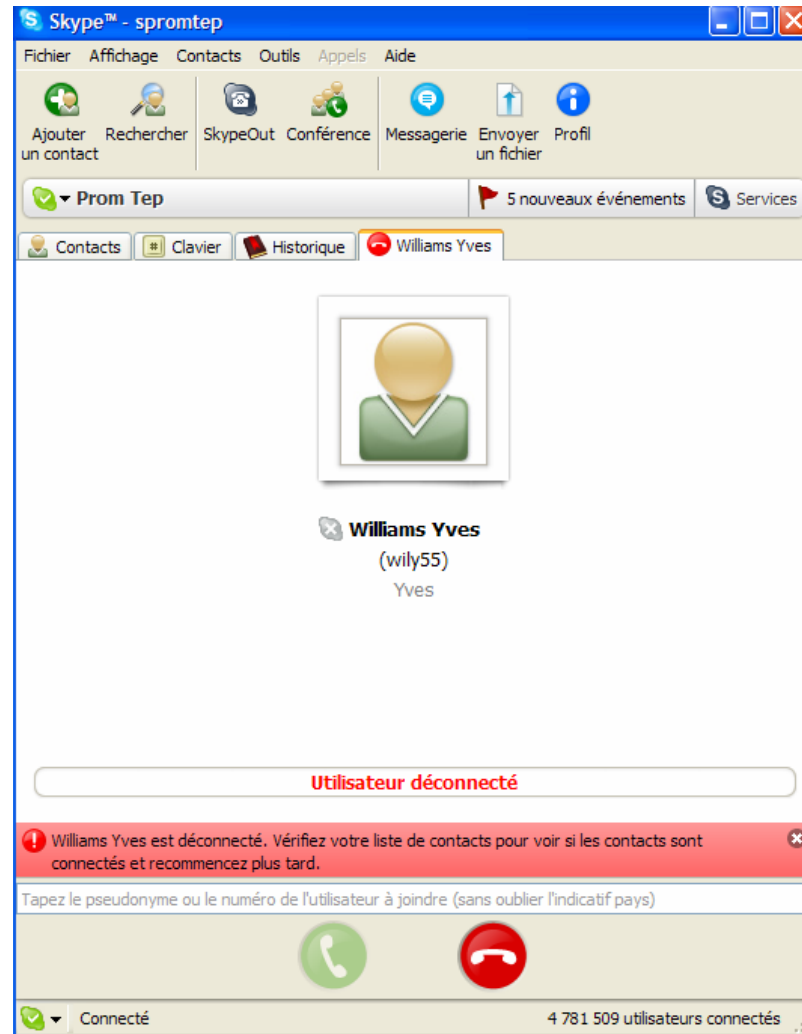
Conclusion

# Interfaces bien connues





# Interfaces bien connues

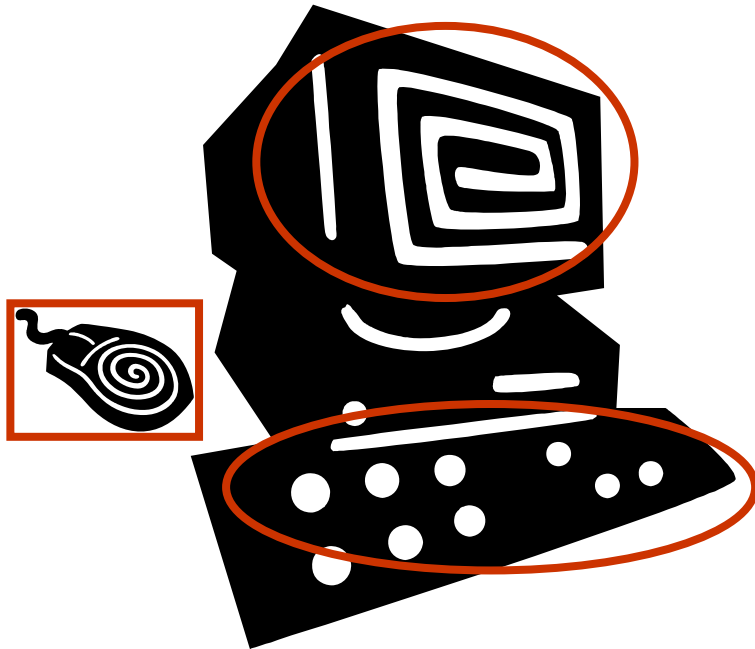




# Interfaces: De quoi on parle?

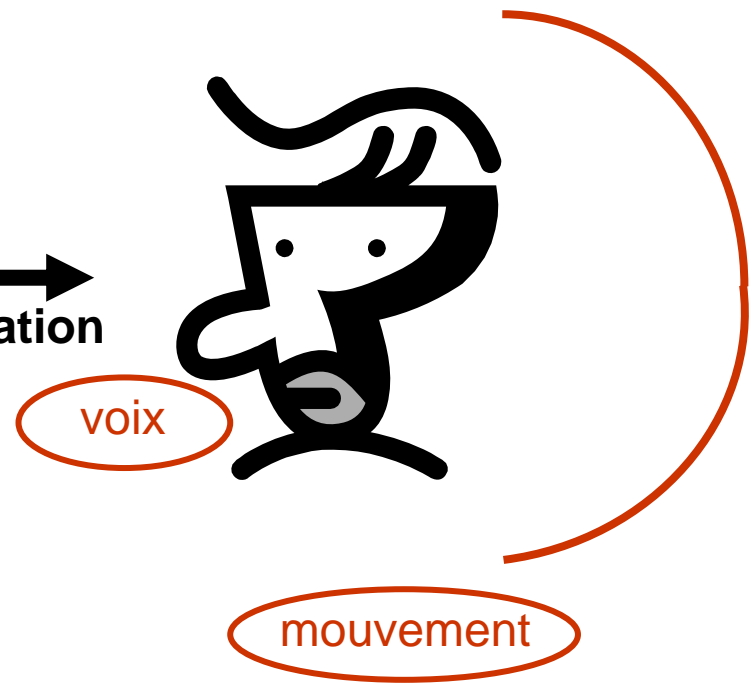
## Interaction humain-ordinateur

Système (ordinateur)



Personne (humain)

communication



Interface

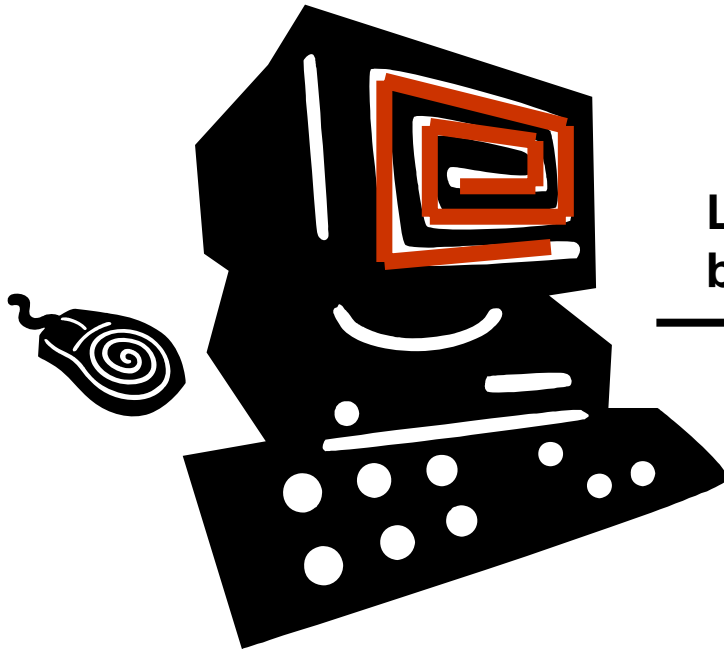


# Une communication possible?

## Interaction personne-système

### Système

Outil au service d'une tâche



### Personne

Usager avec une tâche à faire

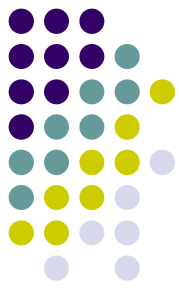


communication

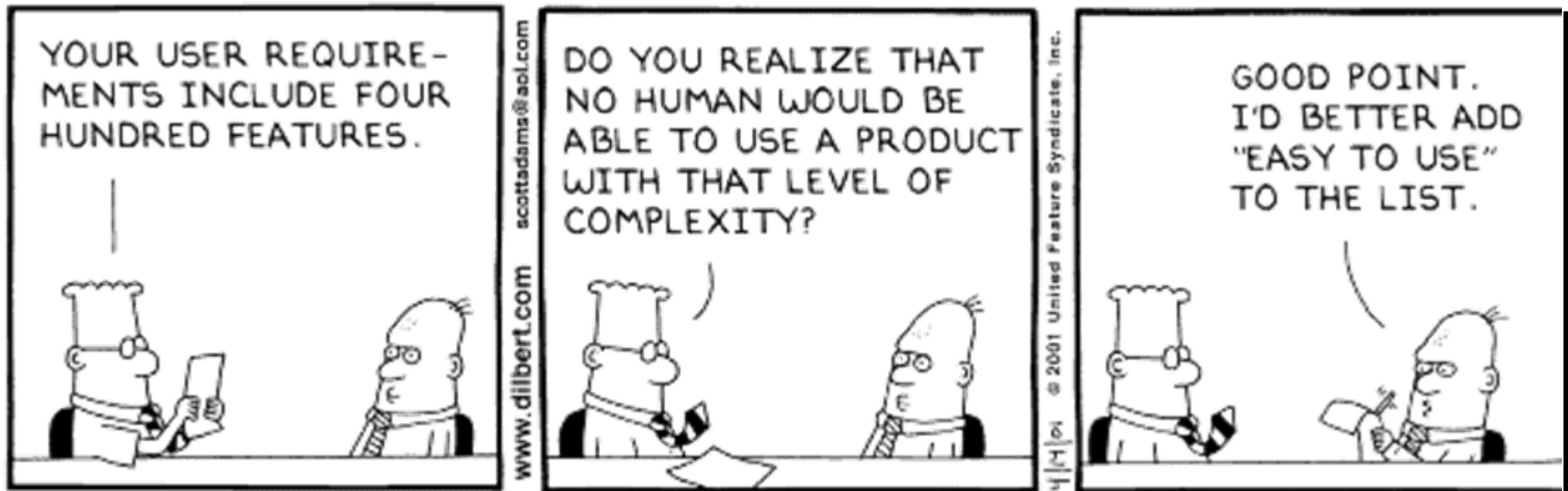
Langage  
binaire

Langue  
française

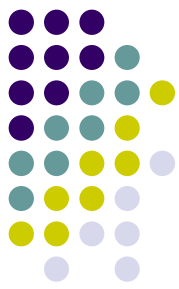
**Utilisabilité d'interface**



# Usability is *not* a joke...

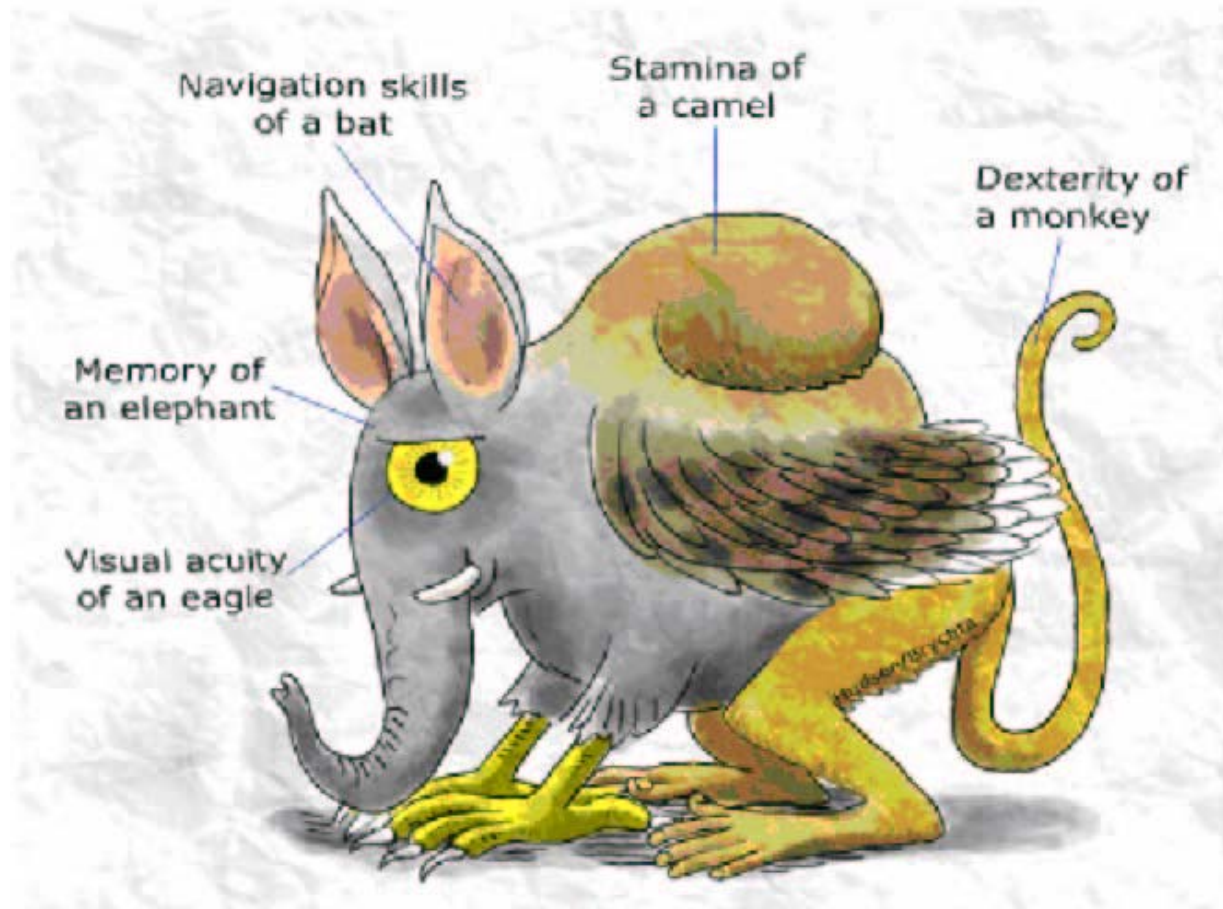


Copyright © 2001 United Feature Syndicate, Inc.  
Redistribution in whole or in part prohibited



# Est-ce à l'utilisateur de s'adapter?

Sans utilisabilité, voici l'évolution de l'utilisateur...



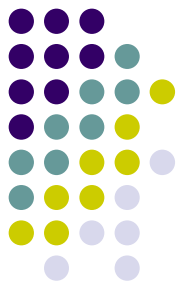




# Décoder l'information : l'approche cognitive classique

- L'interface est une **médiation**
- Nécessité d'un traducteur : la cognition
  - Du latin *Cognitio, onis (f.)* : action de connaître par les yeux (connaissance) et par l'esprit (apprendre)
- La cognition sert à :
  - Interpréter le monde
    - perception, mémoire, connaissances, etc.
    - = traitement humain de l'information
    - pour connaître et reconnaître les choses et leur sens

→ **Mais où sont les émotions dans ce processus ?**



# Cognition + émotions = 1

- Le traitement de l'information revisité par les sciences cognitives/neurologie/psychologie,
    - Émotions et cognition interagissent
      - cognition : interprète les choses pour comprendre (c'est-à-dire donner un sens aux choses)
      - affect (dont les émotions) : système de jugements de valeurs (par ex.: ce qui est bon, mauvais, sécuritaire ou dangereux)
- Traitement **complémentaire** de l'information
- L'un comprend et l'autre juge pour agir



# Décoder l'information : l'approche cognitive classique

- L'interface est une **médiation**
- La cognition sert de traducteur à cette médiation
  - Du latin *Cognitio, onis (f.)* : action de connaître par les yeux (connaissance) et par l'esprit (apprendre)
- La cognition sert à :
  - Interpréter le monde et pouvoir y fonctionner
    - perception, mémoire, connaissances, etc.
    - = traitement humain de l'information
    - pour connaître et reconnaître les choses et leur sens

→ **Mais où sont les émotions dans ce processus ?**



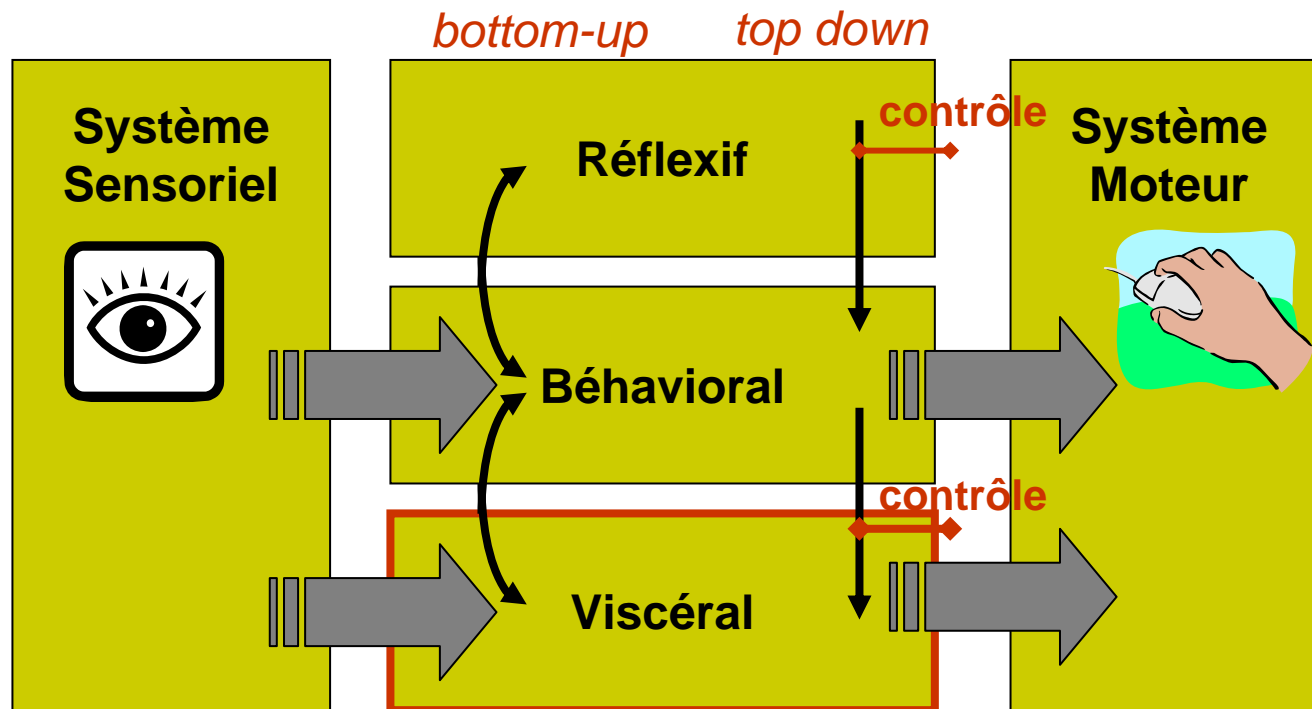
# Un décodage symbiotique

- Comment réagit-on à une interface?
  - Trois niveaux de traitement de l'information :
    - Niveau viscéral - « les trippes » (100% émotions)
      - Exemple: Design esthétique attirant (designers)
    - Niveau comportemental - comportement (50%-50%)
      - Exemple: Facilité d'utilisation (ergonomie)
    - Niveau réflexif - raisonnement (100% cognition)
      - Exemple: Connaissance d'une marque de compagnie (marketers)  
cf. confiance, contenu, marketing, expériences antérieures, etc.



# Who's the boss now?

- Qui gouverne le traitement de l'information?
  - Aller-retour des réactions affectives et des pensées



Norman, 2004

Le traitement de l'information commence par ce qui est **viscéral** = affectif (vs réflexif)



# Une théorie qui s'applique et se pratique

- Nouvelles théories appliquées au e-commerce
  - Rôle de l'affect dans le processus de décision d'achat, de fidélisation, etc. → direct marketing, marketing viral
  - Le *flow* de Csikszentmihalyi (1990)
    - État d'absorption complet du corps (affect) et de l'esprit (raison) dans l'activité
    - Suspension totale du contexte: temps, lieu, etc.
    - Psychologie de *l'expérience optimale* dans le quotidien : satisfaction de l'individu



# S'enrichir via enrichir

## « l'expérience » Web

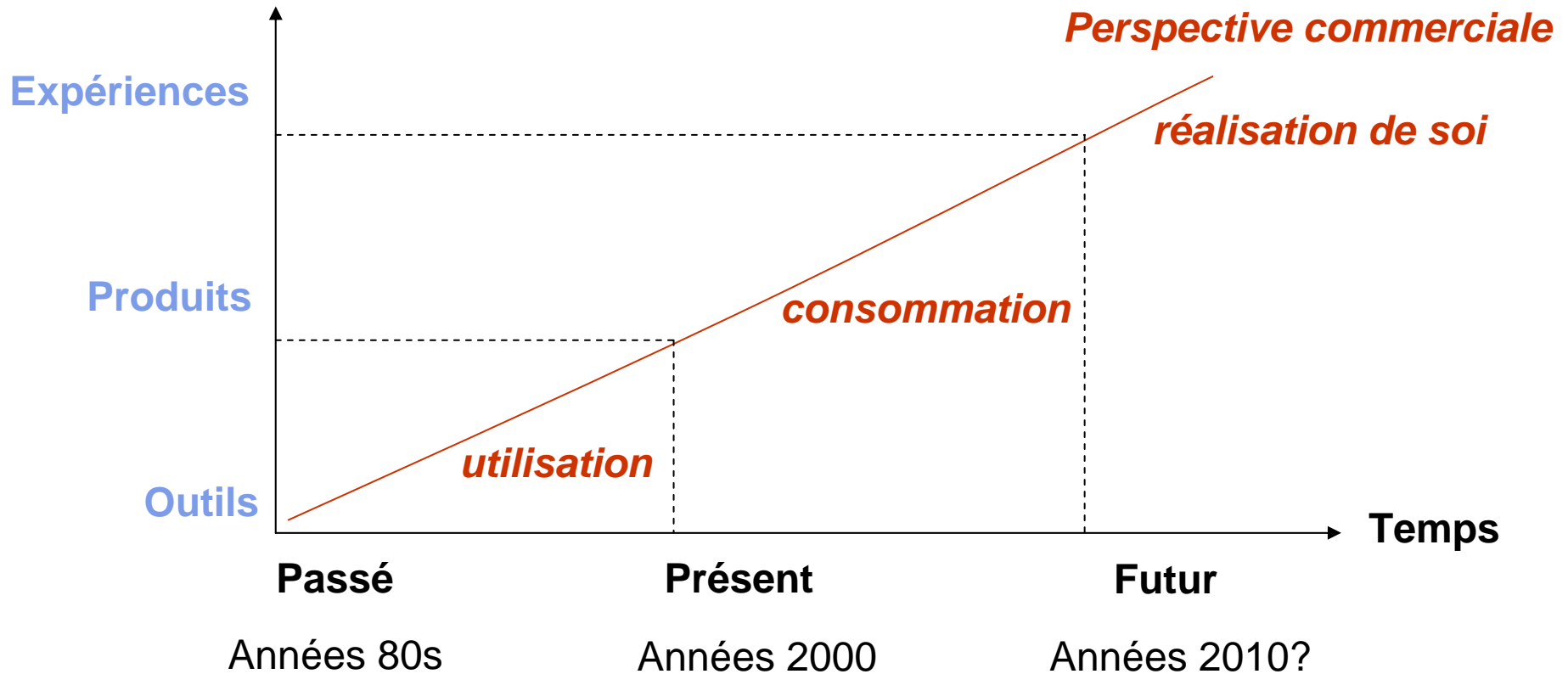
- Constats Web en état de *flow*...
  - Augmentation du temps de navigation
    - Plus de sections parcourues
    - plus de pages vues et lues,
    - plus de liens cliqués, etc.
  - Augmentation de la satisfaction
    - meilleure compréhension du produit Web,
    - taux de *opt-in* plus élevé,
    - taux de retour plus élevé, etc.

→ **Fidélisation et ventes accrues en e-commerce**  
.....\$\$\$\$\$.....

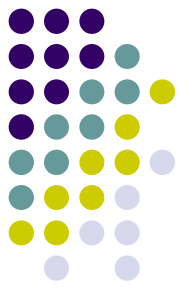


# Évolution parallèle des pensées ergonomique et commerciale

Conception ergonomique







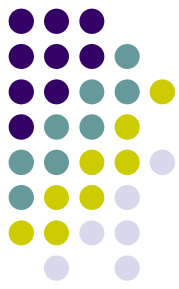
# Design de « l'expérience »

- Re-conceptualisation de l'utilisabilité
  - Nouvelles responsabilités de conception ergonomique
    - Analyser aux 3 niveaux de design et d'évaluation (Norman, 2004)
    - Intégrer les 3 niveaux pour concevoir « l'expérience »
  - Nouvelles approches de travail
    - Équipe de conception multi-expertises
      - Ergonomie/design/développement/contenu/marketing/
    - **Intégrer les usagers dans TOUT le processus de conception**
      - Sony's showroom concept: lounge, fair & R&D lab



# Designers d'« expérience » Web

- Impacts méthodologiques pour les ergonomes des interfaces
  - Nouveaux tests d'utilisabilité
    - Recrutement (théorie personnalité)
    - Mesures verbales et non-verbales de l'affect pré et post test → Nielsen's eye-tracking 2006 tour
    - Observation déguisée (*Waiting room concept*)
  - Nouveaux critères ergonomiques
    - From *usability to emotionability*



# From usability to emotionability

Légende : Critère ♦ Objectif ♦ Mesures ♦ Exemple

Quelle est la <i>tâche</i> ?	Quel est le <i>besoin émotif</i> ?
<p>Charge de travail</p> <p><b>Réduire et structurer le contenu</b></p> <p>Nb étapes</p> <p>Interfaces de e-learning</p>	<p>Capacité (pouvoir)</p> <p><b>Donner confiance, rassurer</b></p> <p>Froncer sourcils, Se rapprocher</p> <p>Modules d'auto-évaluation e-portfolio</p>
<p>Contrôle usager (User Centric)</p> <p><b>Une commande = une action</b></p> <p>Usager initie l'interaction</p> <p>Jeux vidéos</p>	<p>« Experience Centric » (être au coeur)</p> <p><b>Immersion totale</b></p> <p>Gestion de l'interaction avec options</p> <p>F1, SIMS, Dragon's Quest, etc.</p>



# From usability to emotionability

Légende : Critère ♦ Objectif ♦ Mesures ♦ Exemple

Quelle est la <i>tâche</i> ?	Quel est le <i>besoin émotif</i> ?
<p><b>Adaptabilité</b> (from <i>knowledge context</i>)</p> <p><b>Flexibilité / variété options</b></p> <p>Adaptation du système</p> <p>Recherche sur le Web</p>	<p><b>Empathie</b> (to <i>knowledge gap</i>)</p> <p><b>Offrir des stratégies de navigation</b></p> <p>Reconnaître des scripts</p> <p>Critères offerts après avec les résultats</p>
<p><b>Guidage</b></p> <p><b>Aide</b></p> <p>Succès/échec à la tâche</p> <p>Formulaires d'inscription</p>	<p><b>Accompagnement</b></p> <p><b>Interfaces adaptatives</b></p> <p>Modèle usager et Assistant Web</p> <p>Champs qui s'adaptent aux réponses</p>



# Exemples d'expérience Web

- La fonction utilitaire de navigation classique face à face avec « l'expérience » Web
  - Interfaces Web classiques vs interfaces qui engagent l'utilisateur dans une « expérience »
    - Choisir un pays sur un site
      - [HP](#) vs [Site de Nike](#)
    - Conduire sa Golf
      - [Renault](#) vs [Au volant d'une VW](#)
    - Faire une recherche sur le Web
      - [Google](#) vs [Kartoo](#) ou [BBCi](#)
    - Webinar (Présentation interactive sur le Web)
      - [Identité 2.0](#) by Dick Hardt, CEO and founder of Sxip Identity (Canada)
    - Apprendre la chimie sur le Web
      - [Chimie.net](#) vs [LaChimie.com](#)
    - Naviguer avec les deux mains
      - [Tactapad de Tactiva](#)



# De la simple navigation à « l'expérience usager »

Évolution du paradigme en ergonomie cognitive...

...de concevoir une interface  
à concevoir une expérience...

*« This trend reflects how the process of designing for ease of use has evolved into a broader practice that requires companies to rethink how they work, combining design, marketing and research with strategy and product development. »*

Max Gadney, Head of Design BBC News Website



Merci ! 😊

Présentation disponible sur mon blogue:

[www.ergonomia.ca](http://www.ergonomia.ca)