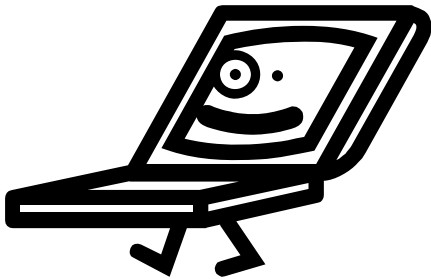
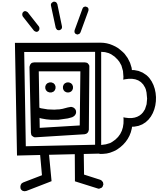
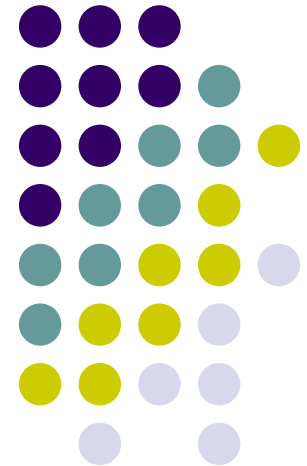


Les interfaces ont-elles des émotions?



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



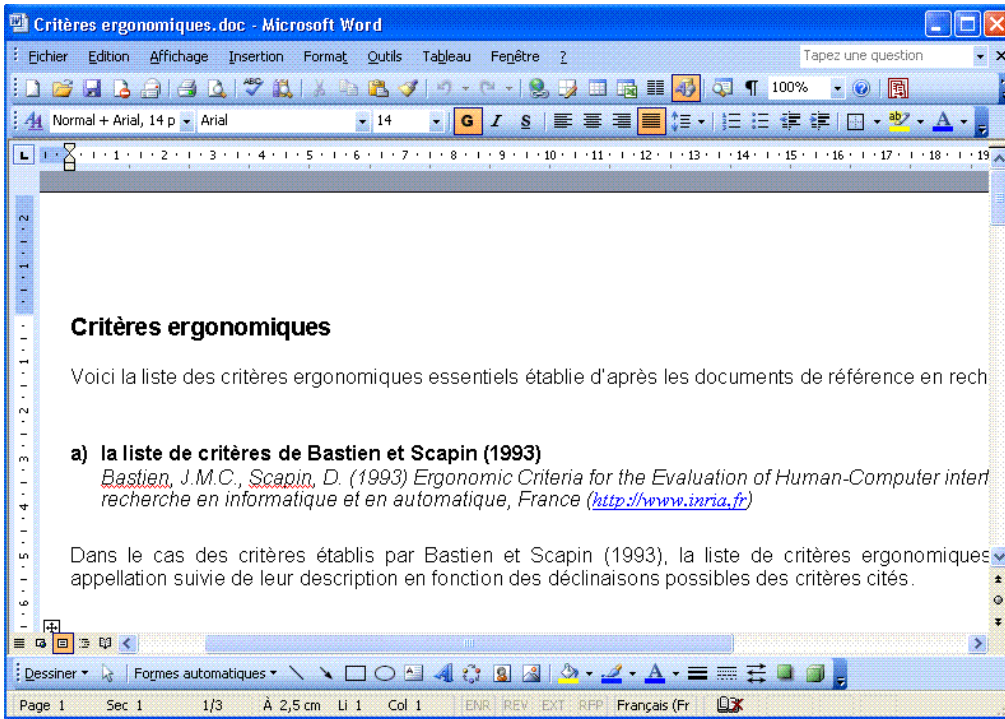
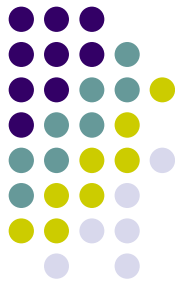
Comprendre l'évolution de l'ergonomie des interfaces



- 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

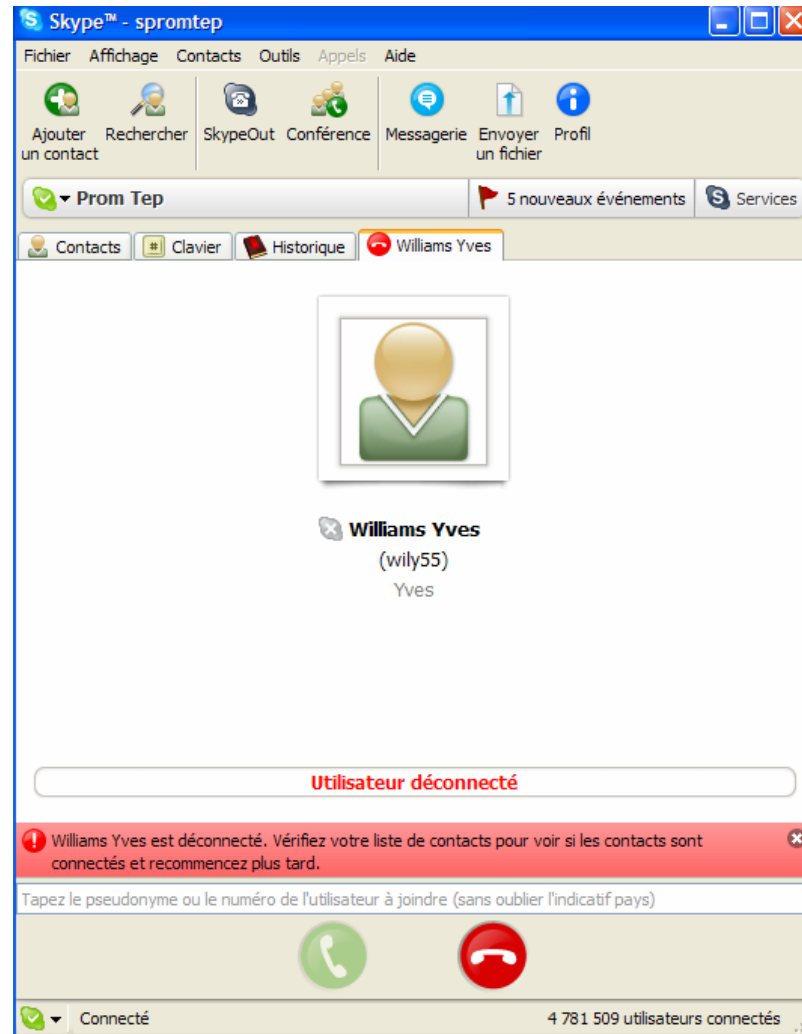
Contexte	Théorie	Pratique	Conclusion
----------	---------	----------	------------

Interfaces bien connues





Interfaces bien connues

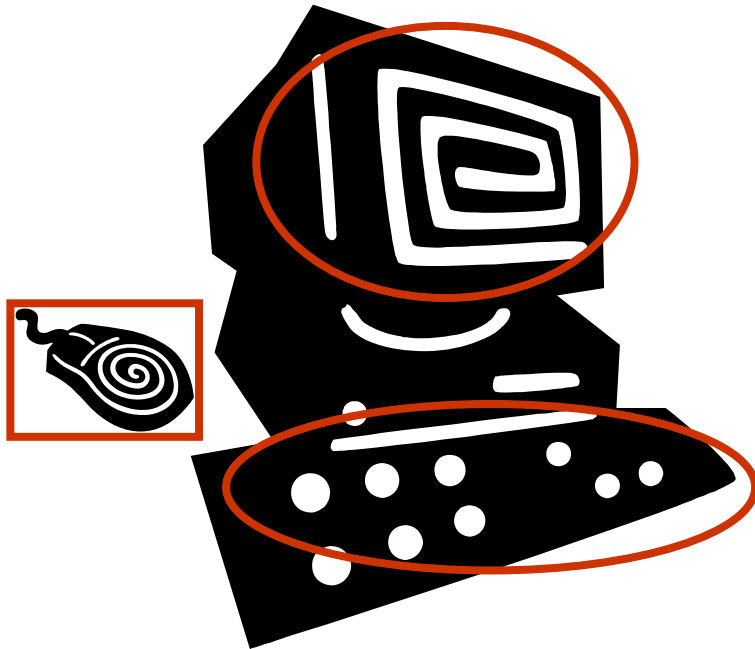




Interfaces: De quoi on parle?

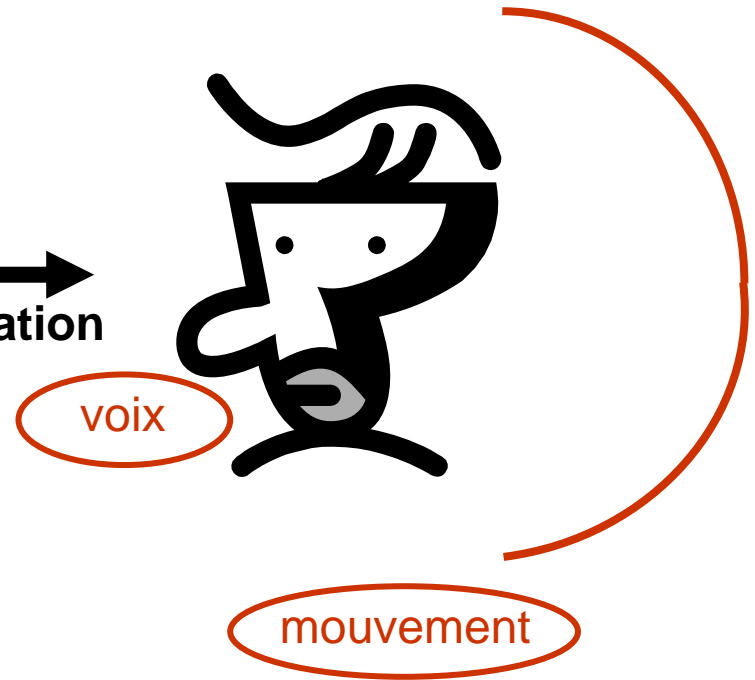
Interaction humain-ordinateur

Système (ordinateur)



Personne (humain)

communication



Interface

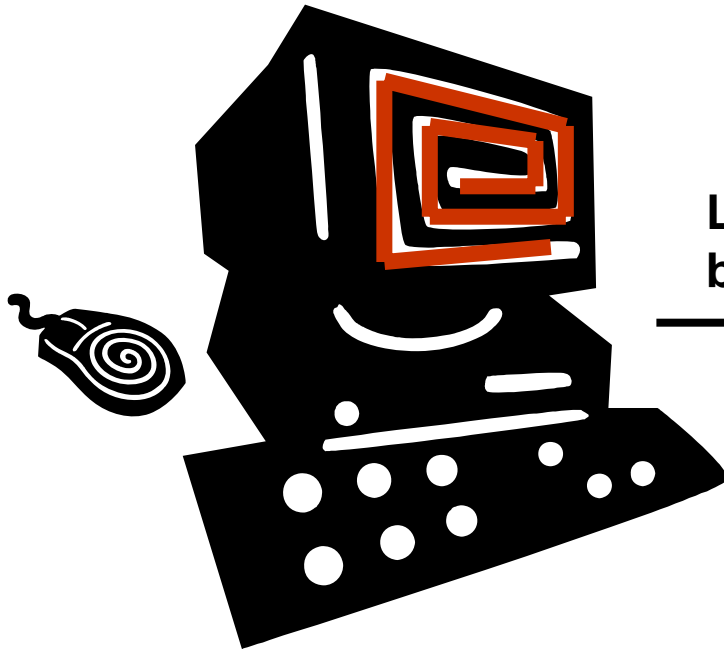


Une communication possible?

Interaction personne-système

Système

Outil au service d'une tâche



Personne

Usager avec une tâche à faire

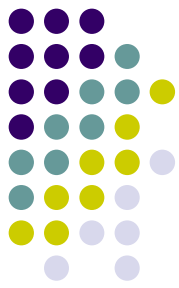


communication

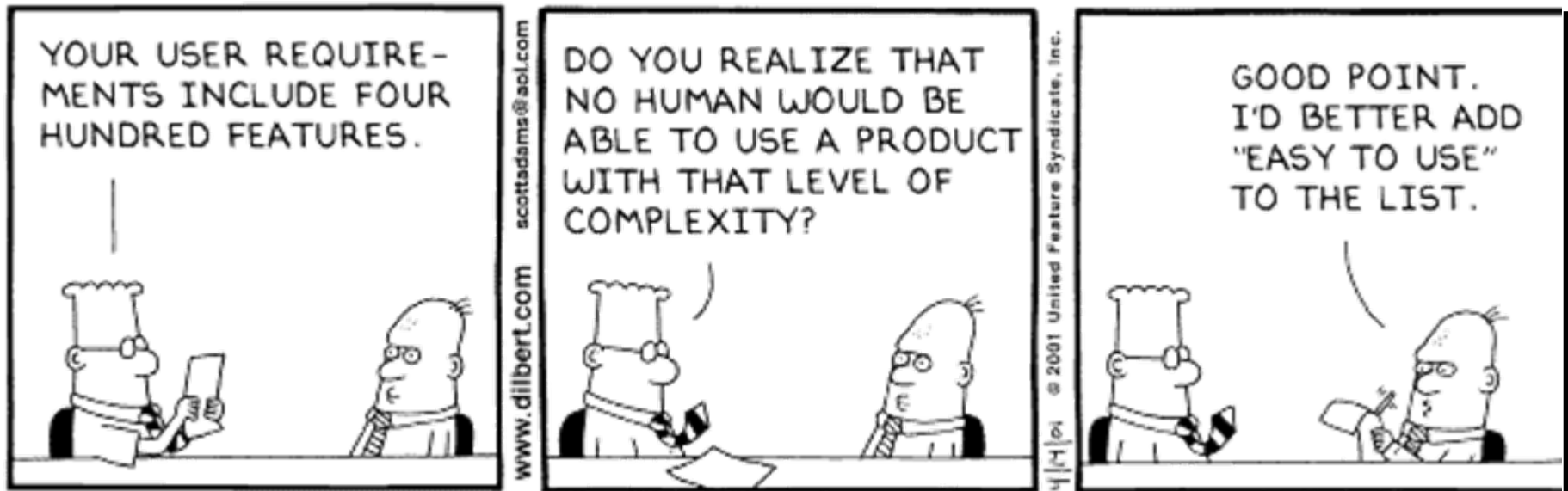
Langage
binaire

Langue
française

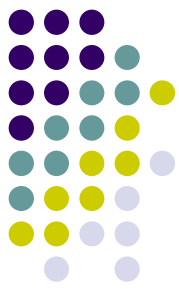
Utilisabilité d'interface



Usability is *not* a joke...

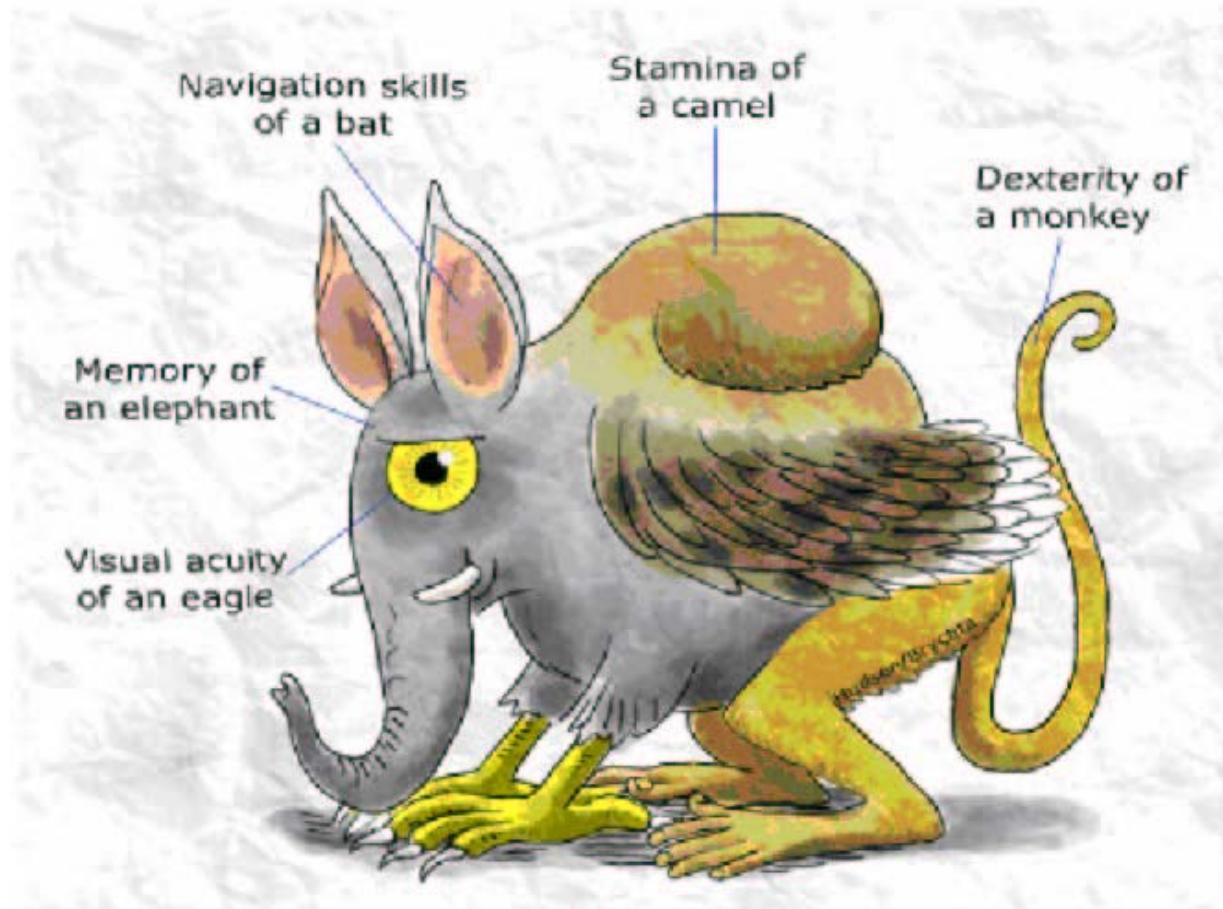


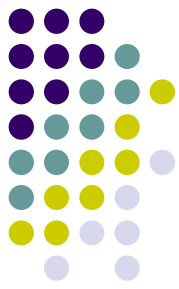
Copyright © 2001 United Feature Syndicate, Inc.
Redistribution in whole or in part prohibited



Est-ce à l'utilisateur de s'adapter?

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

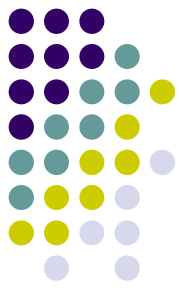




Décoder l'information : l'approche cognitive classique

- 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 ?**



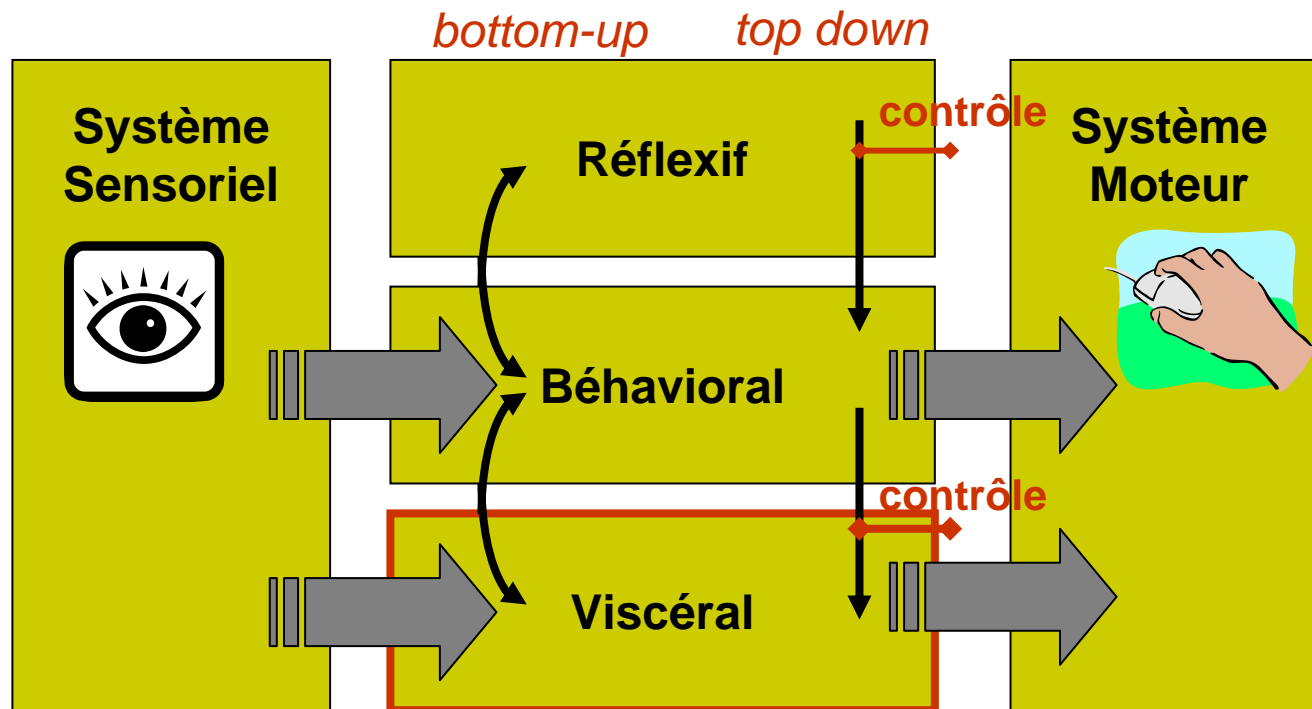
Un décodage symbiotique

- 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

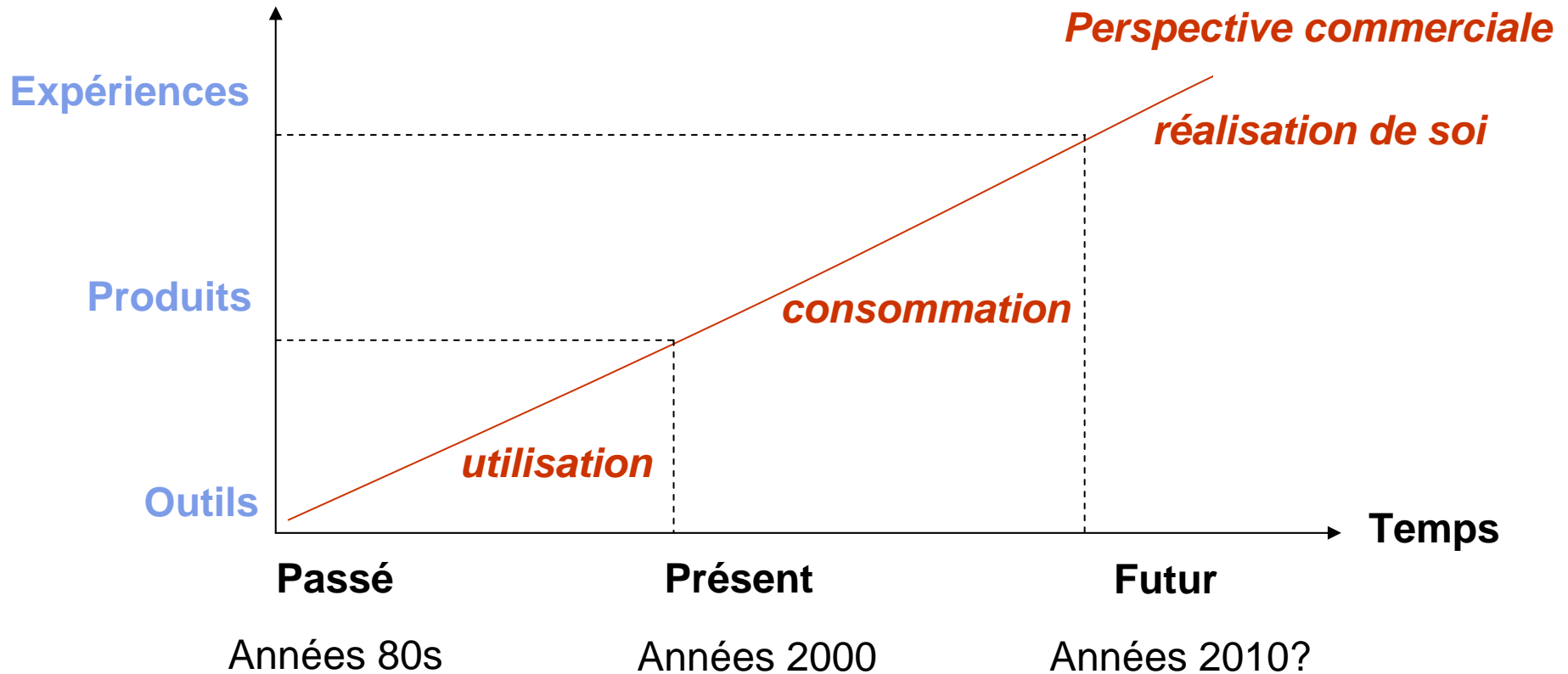
- Constats Web en état de *flow*...
 - Augmentation du temps de navigation
 - Plus de sections parcourues
 - plus de pages vues et lues,
 - plus de liens cliqués, etc.
 - Augmentation de la satisfaction
 - meilleure compréhension du produit Web,
 - taux de *opt-in* plus élevé,
 - taux de retour plus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

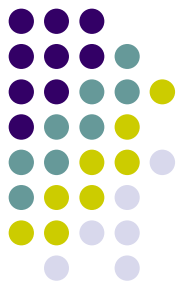
→ **Fidélisation et ventes accrues en e-commerce**
.....\$\$\$\$\$.....



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

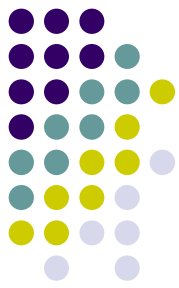
- Impacts méthodologiques pour les ergonomes des interfaces
 - Nouveaux tests d'utilisabilité
 - Recrutement (théorie personnalité)
 - Mesures verbales et non-verbales de l'affect pré et post test → Nielsen's eye-tracking 2006 tour
 - Observation déguisée (*Waiting room concept*)
 - Nouveaux critères 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>Réduire et structurer le contenu</p> <p>Nb étapes</p> <p>Interfaces de e-learning</p>	<p>Capacité (pouvoir)</p> <p>Donner confiance, rassurer</p> <p>Froncer sourcils, Se rapprocher</p> <p>Modules d'auto-évaluation e-portfolio</p>
<p>Contrôle usager (User Centric)</p> <p>Une commande = une action</p> <p>Usager initie l'interaction</p> <p>Jeux vidéos</p>	<p>« Experience Centric » (être au coeur)</p> <p>Immersion totale</p> <p>Gestion de l'interaction avec options</p> <p>F1, SIMS, Dragon's Quest, etc.</p>



From usability to emotionability

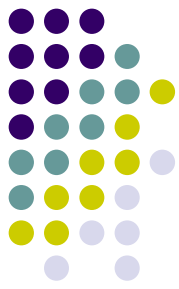
Légende : Critère ♦ Objectif ♦ Mesures ♦ Exemple

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