

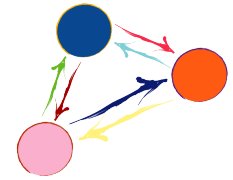
# Interaction Homme-Machine

## Les multiples faces de la qualité

Gaëlle Calvary  
Professeur en Informatique

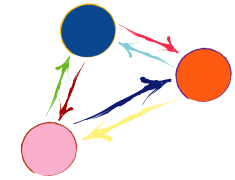
Institut polytechnique de Grenoble  
Laboratoire d'Informatique de Grenoble





# Prologue

# Un exercice pour s'échauffer ...



- Que vous inspire cette IHM ?
  - Un commentaire par post-it
  - Autant de post-its que nécessaire

**Réservations**

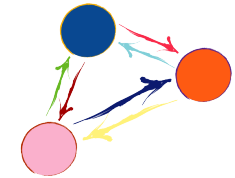
Nom : \_\_\_\_\_ (Nom, Prénom)  
Adresse : \_\_\_\_\_ (Rue, Code postal, Ville)

Date : \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_ (jj/mm/aa)  
Séance : \_\_\_ (M=matinée, S=soirée)  
Nb de places : \_\_\_\_\_

*Déplacer le curseur : Flèches Valider : "Entrée" Abandonner : ESC*

[Nogier, 2005]

# Constats sur la (non) qualité



- Tendance naturelle à
  - des critiques de surface
  - des réparations de surface

**Réervations**

Nom : \_\_\_\_\_ (Nom, Prénom)  
Adresse : \_\_\_\_\_ (Rue, Code postal, Ville)

Date : \_\_/\_\_/\_\_ (jj/mm/aa)  
Séance : \_ (M=matinée, S=soirée)  
Nb de places : \_\_\_\_

Ok

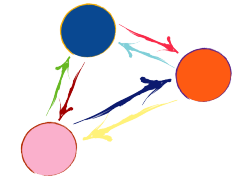
*Déplacer le curseur : Flèches Valider : "Entrée" Abandonner : ESC*

# Constats sur la (non) qualité

- Tendence naturelle à
  - des critiques de surface
  - des réparations de surface
- De très nombreux systèmes mal conçus
  - physico-numériques



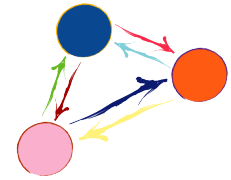
# Constats sur la (non) qualité



- Tendance naturelle à
  - des critiques de surface
  - des réparations de surface
- De très nombreux systèmes mal conçus
  - physico-numériques
  - physiques

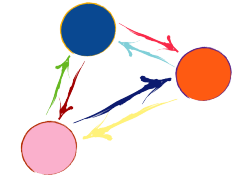


# Constats sur la (non) qualité



- Tendance naturelle à
  - des critiques de surface
  - des réparations de surface
- De très nombreux systèmes mal conçus
  - physico-numériques
  - physiques
- Des erreurs récurrentes

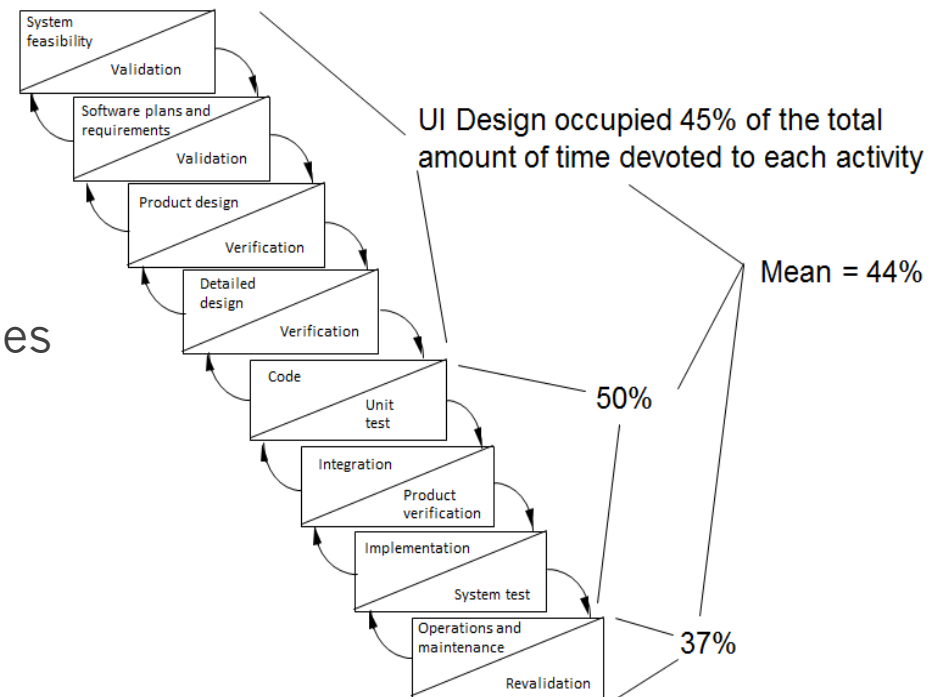
# Constats sur les coûts de la (non) qualité



- IHM, part importante du coût de production [Myers and Rosson, 2000]

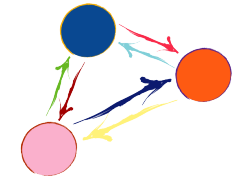
- 48% code
- 45% temps de conception
- 50% temps d'implémentation
- 37% temps de maintenance

- Situation aggravée par les avancées technologiques [Petrasch, 2007]

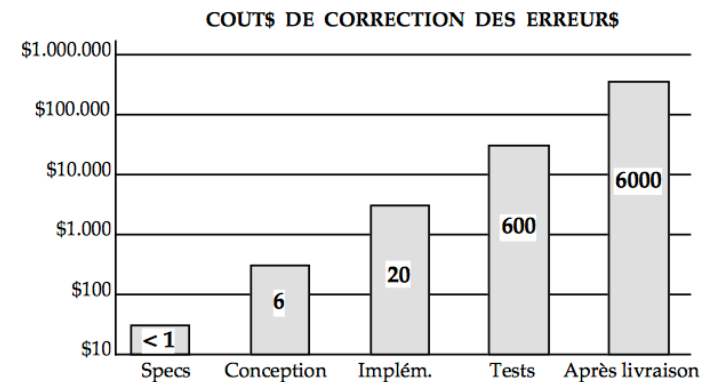




# Constats sur les coûts de la (non) qualité



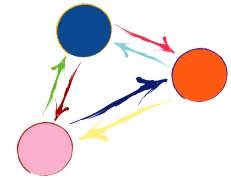
- Correction précoce salutaire à tous points de vue
  - Coûts (étude HP)



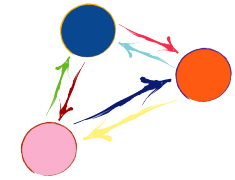
- Usage : l'utilisateur apprend ...



# Enseignements

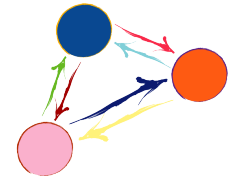


- Besoin de cadres méthodologiques pour converger rapidement vers des IHM de bonne qualité
  - Conception
  - Re-conception
- Question essentielle : qu'est-ce que la qualité ?

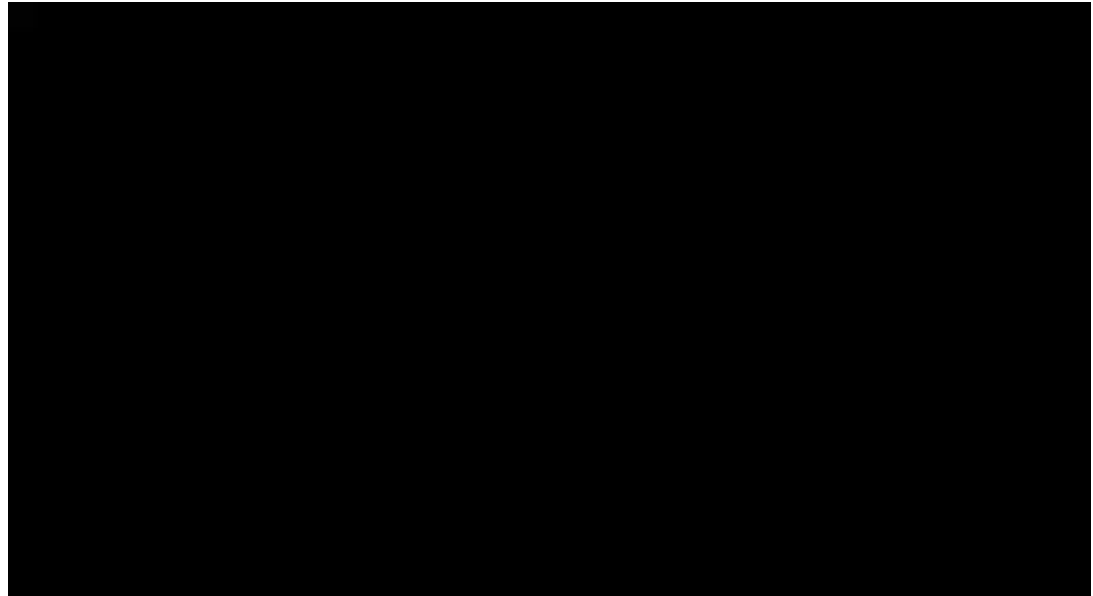


# Les multiples faces de la qualité

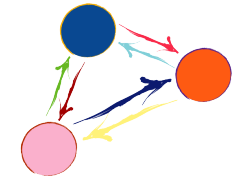
# Différents points de vue



- Concepteur/développeur
  - Qualité du code
  - ...
- Utilisateur
  - Temps
  - Erreurs
  - Plaisir
  - ...



# Différents points de vue

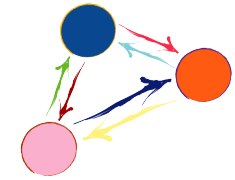


- Concepteur/développeur
  - Qualité du code
  - ...
- Utilisateur
  - Temps
  - Erreurs
  - Plaisir
  - ...
- ...

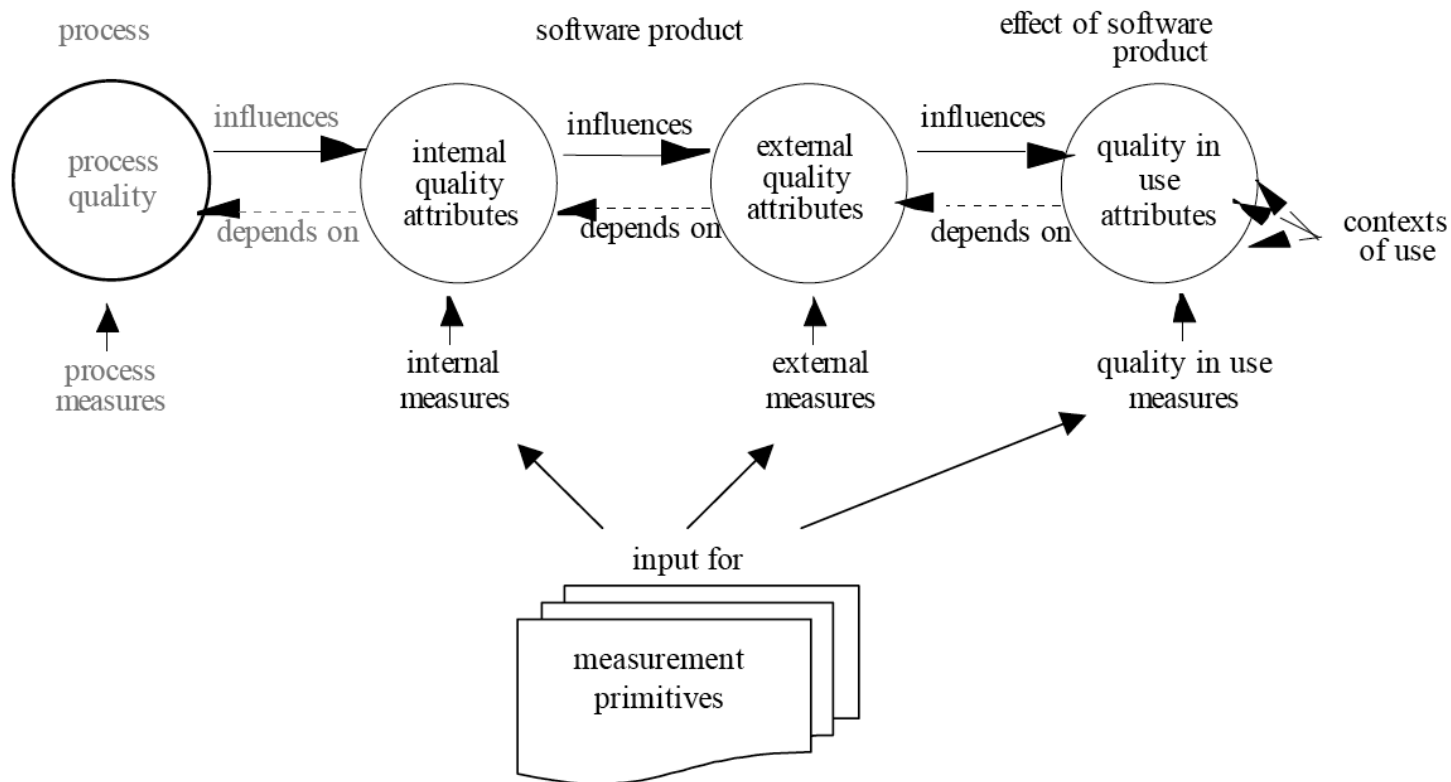


- L'IHM, un compromis entre des critères souvent en tension

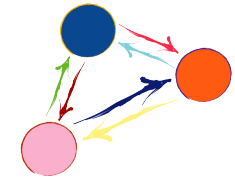
# Différentes terminologies



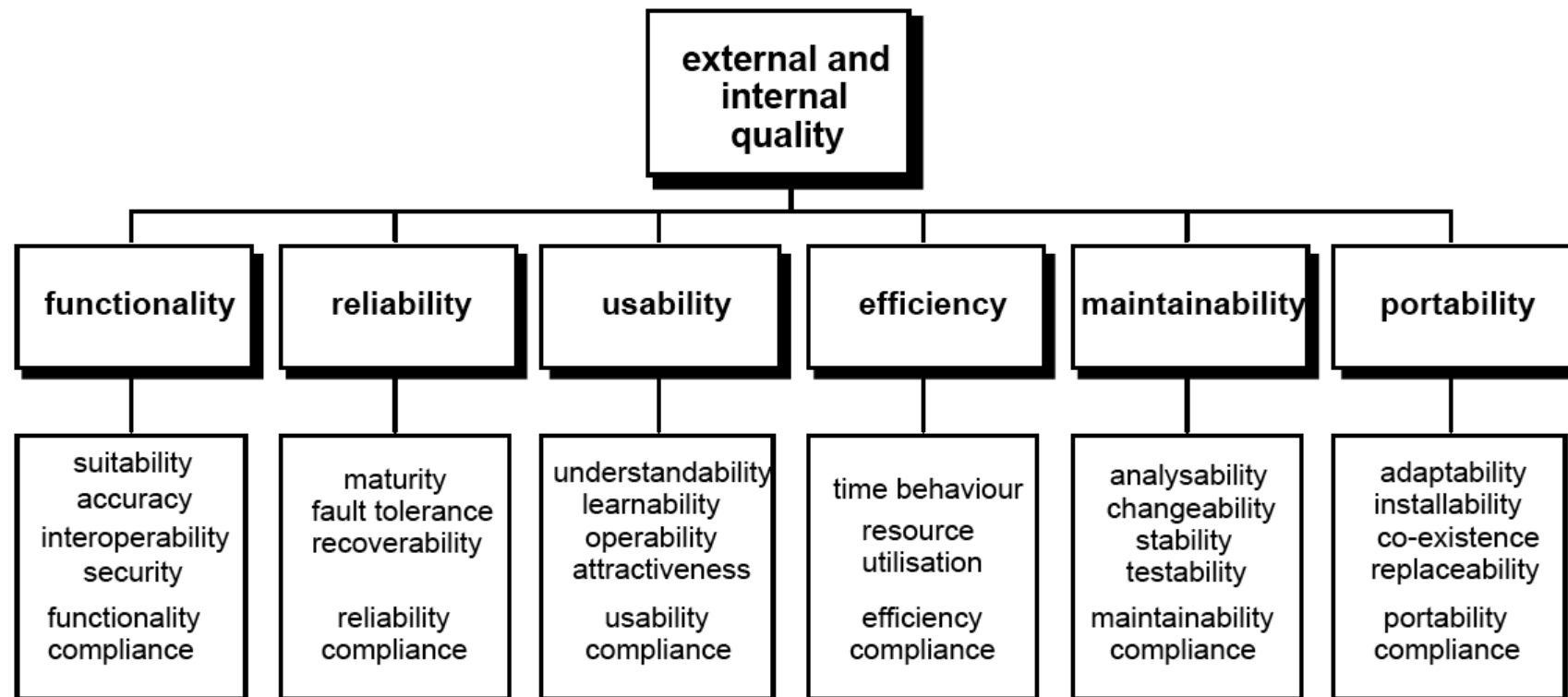
- Qualité (ISO 9126, ISO 25xxx)



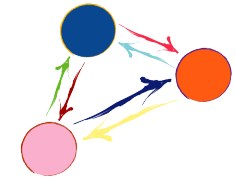
# Différentes terminologies



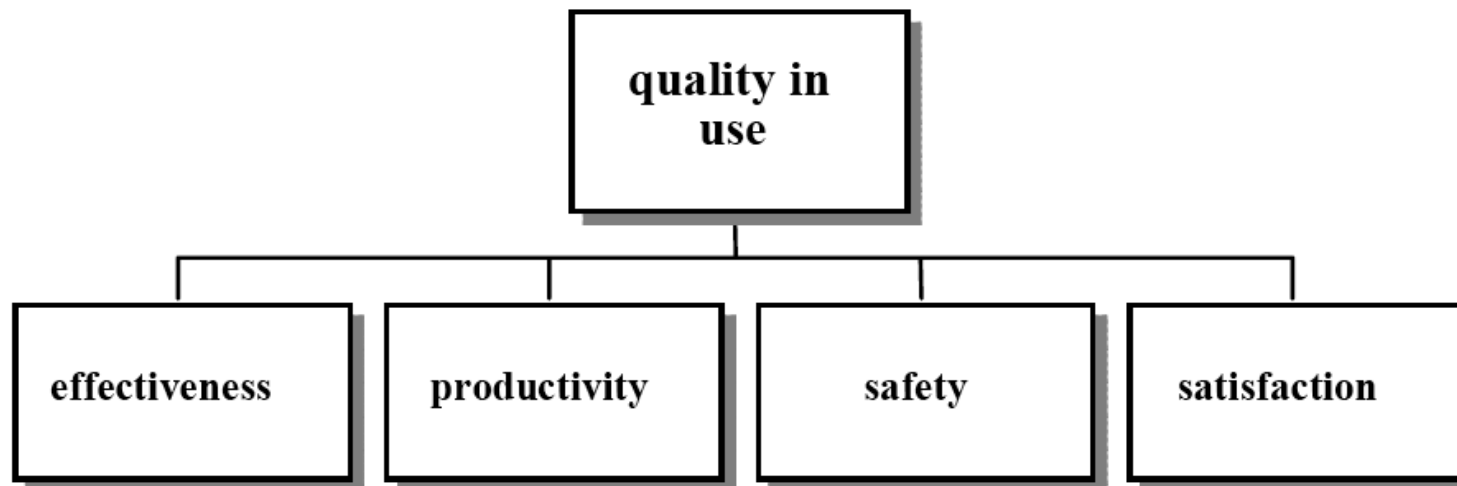
- Qualité (ISO 9126, ISO 25xxx)



# Différentes terminologies

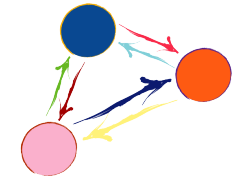


- Qualité (ISO 9126, ISO 25xxx)



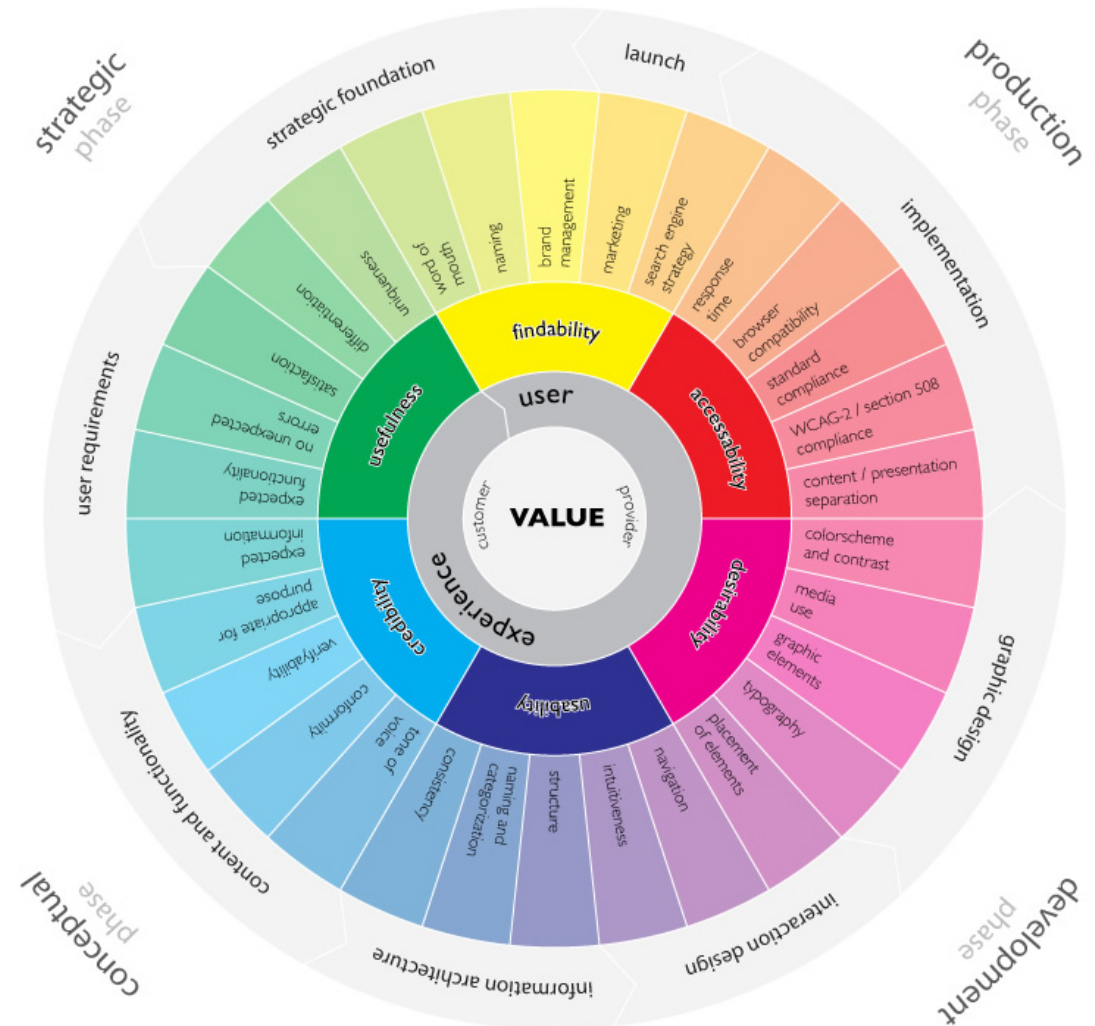


# Différentes terminologies

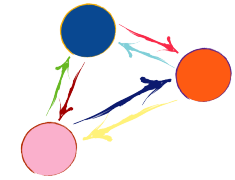


- Qualité (ISO 9126, ISO 25xxx)
- User Experience (UX)

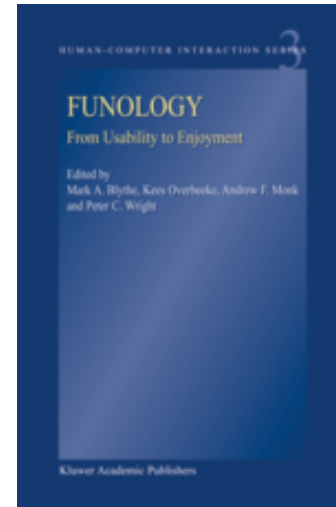
(M. Revang)



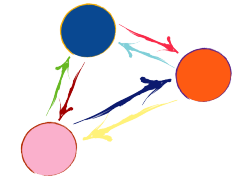
# Différentes terminologies



- Qualité (ISO 9126, ISO 25xxx)
- User Experience (UX)
- Funology
- Well-being
- Worth [Cockton, 2004]



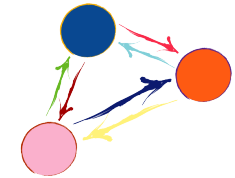
# Alignements difficiles



[Seffah, 2004]

Constantine & Lockwood (1999)	ISO 9241-11 (1998)	Shneiderman (1992)	Nielsen (1993)	Preece et al. (1994)	Shackel (1991)
Efficiency in use	Efficiency	Speed of performance	Efficiency of use	Throughput	Effectiveness (speed)
Learnability		Time to learn	Learnability (ease of learning)	Learnability (ease of learning)	Learnability (time to learn)
Rememberability		Retention over time	Memorability		Learnability (retention)
Reliability in use		Rate of errors by users	Errors/safety	Throughput	Effectiveness (errors)
User satisfaction	Satisfaction (comfort and acceptability of use)	Subjective satisfaction	Satisfaction	Attitude	Attitude

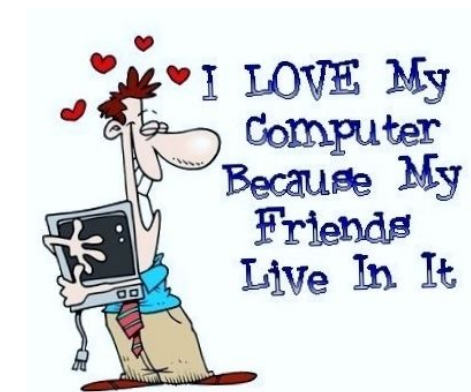
# Exigences différentes



Ordinateur  
outil



Ordinateur  
compagnon

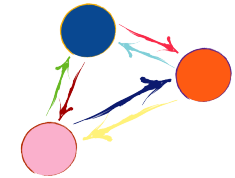


Réservations	
Nom :	_____ (Nom, Prénom)
Adresse :	_____ (Rue, Code postal, Ville)
Date :	__/__/__ (jj/mm/aa)
Séance :	__ (M=matinée, S=soirée)
Nb de places :	__
<input type="button" value="Ok"/>	
<small>Déplacer le curseur : Flèches Valider : "Entrée" Abandonner : ESC</small>	

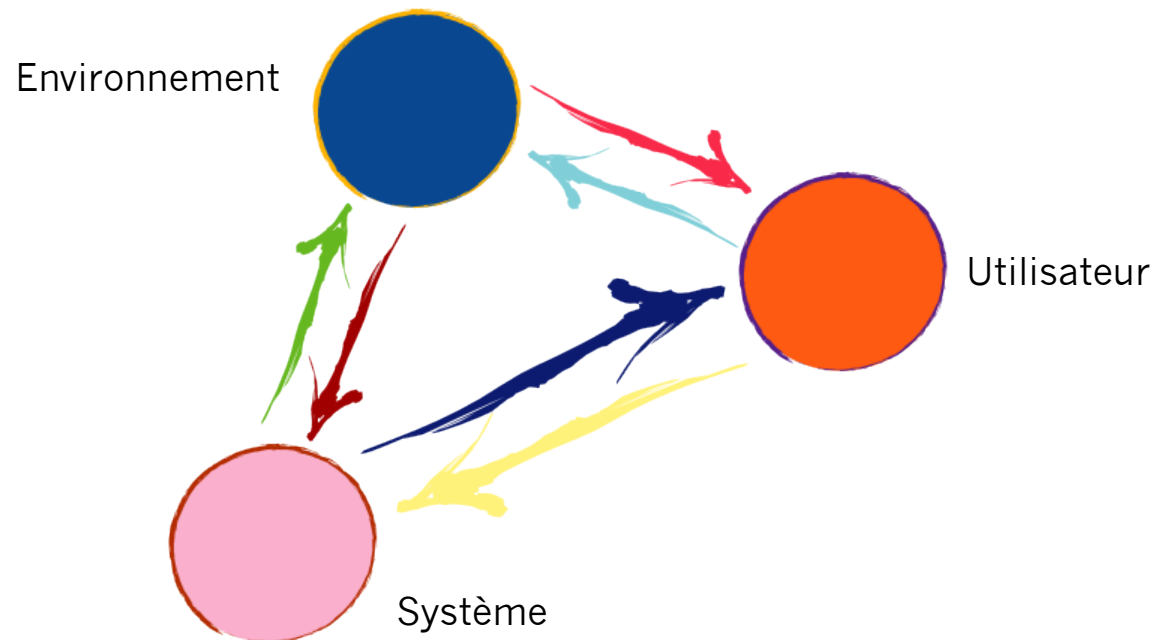


(Paro © AIST)

# Conclusion



- Etre centré utilisateur ! [Norman, 1988]



- Utiliser les cadres terminologiques comme des outils d'aide à la réflexion !