

L'analyse des besoins en ergonomie

Qu'est-ce que l'ergonomie ?

- Un ensemble de connaissances et de méthodes dont le but est l'amélioration des situations de travail (organisation, postes, outils,...)
 - Soit *évaluer* des outils et des situations de travail pour les améliorer
 - Et à terme améliorer les méthodes de *conception* et d'évaluation...

Qu'est-ce qu'une situation de travail ?

- Un opérateur : un humain qui travaille, et qui possède des compétences, des capacités, des buts et des valeurs
- Une tâche : un but à atteindre aux moyens d'actions physiques et d'opérations mentales
- Un environnement (ou contexte) :
 - un outil : un *artefact*, un objet « approprié » par l'opérateur
 - d'autres humains,
 - des ressources, des contraintes, des outils,
 - du temps, de l'espace, etc.

Tâche, sous-tâche et activité

- Tâche prescrite : ce que l'opérateur doit faire
- Activité réelle :
 - ce qu'il fait réellement
 - le sens qu'il donne à la tâche
- Toute tâche, toute activité, est analysable en autant de sous-parties que l'on veut, jusqu'à l'action ou l'opération élémentaires

1ère définition

- L'analyse des besoins en ergonomie réside dans la description de :
 - Quel opérateur ?
 - Réalise quelle activité ?
 - Pour quelle tâche ?
 - Dans quelle situation ?
 - Avec quel outil ?
 - Avec quelles difficultés ?

Améliorer la situation de travail : l'approche ergonomique...

- Améliorer la réalisation de la tâche, c'est-à-dire maximiser le rapport atteinte du but / coût, avec coût exprimé en termes :
 - de moyens : efficacité
 - de temps : efficience
 - d'erreurs : fiabilité
 - d'accidents : sécurité
 - d'efforts, fatigue : confort

Améliorer la situation de travail : ... et les autres

- Préserver voire améliorer la santé des opérateurs (*médecine du travail*)
- Améliorer l'accès à la tâche ou à la situation de travail (*politique publique*)
- Améliorer l'engagement dans la tâche (*management*)
- Améliorer les compétences de l'opérateur (*formation*)

Les critères ergonomiques

- Utilité : conformité de l'outil au but de la situation
- Utilisabilité : possibilité de manipuler, de mettre en œuvre l'outil
- Acceptabilité : possibilité d'accéder et de prendre la décision d'utiliser l'outil dans la situation

Types de besoins

- Capture des besoins :
 - Besoins du projet (Chatcom) : nécessité de formaliser les objectifs (scientifiques, technologiques...), les moyens et les contraintes.
 - Besoins de la population cible : avec ses aptitudes, compétences, contexte d'usages, types d'usages, objectifs poursuivis...

Qu'est-ce qu'un besoin ?

- Comblen un manque, un défaut, en termes
 - d'efficacité : avec moins de moyens
 - d'efficience : plus vite
 - de fiabilité : avec moins d'erreurs
 - de sécurité : avec moins d'accidents
 - de confort : avec moins d'efforts, de fatigue
- Atteindre un nouveau but
- N'est pas forcément conscient

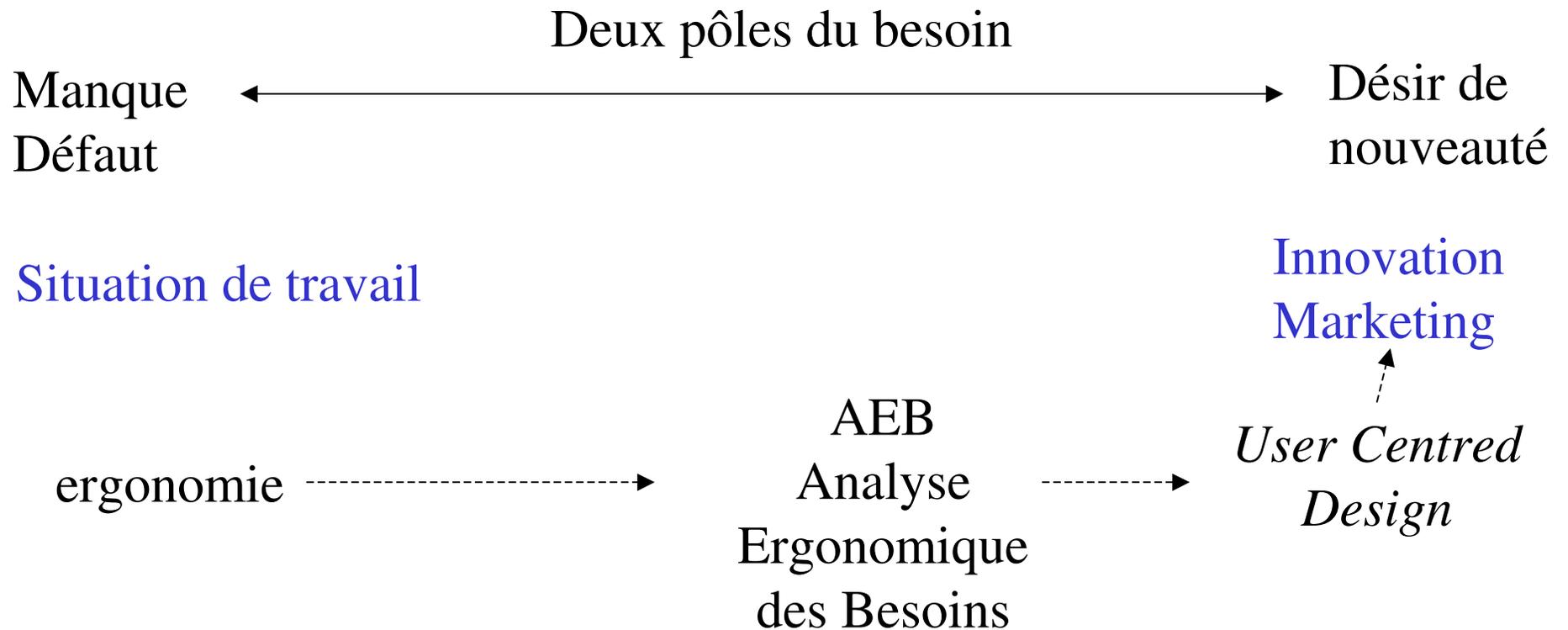
Avec quelle méthode ?

- Analyse de l'existant
- Questionnaire & Entretien : repérage des usages, situations d'usages, objectifs, contraintes, moyens
- Élaboration d'une grille d'observation & observation in situ
- Tests utilisateurs

Vérfications de la pertinence des choix de conception

- Test utilisateurs : une continuité de l'analyse des besoins.
 - Objectif : évaluer/valider des recommandations, découvrir de nouveaux besoins, affiner notre compréhension
- Déroulement des tests utilisateurs :
 - Mise en situation avec un prototype.
 - Réalisation de tâches prescrites par les individus
 - Mesure de l'activité + performances + coût
 - Verbalisations concomitantes et consécutives
 - Modélisation

Les raisons de nos difficultés ?



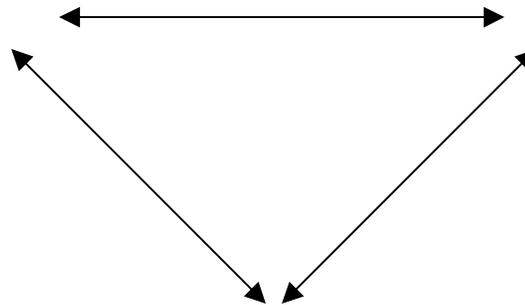
L'Analyse Ergonomique des Besoins

- Les besoins « iatrogènes » :
contrecoup de problèmes d'utilisabilité et d'appropriation liés à la technique
- Les besoins « induits » :
précurseurs d'une évolution des usages domestiques et des modes de vie => utilité potentielle des services

En résumé, trois pôles de besoins

Problèmes d'utilisabilité
Difficultés d'utilisation
d'un outil existant

Problèmes d'utilité
But inconnu ou
inenvisageable



Problèmes d'acceptabilité
Indisponibilité réelle ou imaginée
voire méconnaissance ou refus
d'un outil existant