

De nationale studiedag van de BES focust zich dit jaar op evoluties in de werkorganisaties, de werkomgeving en de interactie van de gebruikers met de verschillende media. Elk van deze aspecten heeft specifieke ergonomische gevolgen.

Ondernemingen ondergaan vandaag, meer dan ooit, grote organisatorische veranderingen waarbij meestal een kostenreductie en/of een productiviteitsverhoging aan de basis ligt.

Deze veranderingen hebben vanzelfsprekend een weerslag op het lichamelijk, psychisch en sociaal functioneren van de mensen die in deze organisatie werken. De effecten kunnen de individuele ontwikkeling zowel positief als negatief beïnvloeden: een verbetering van de sociale identiteit tegenover een beschadiging van het zelfbeeld, een behoud of verbetering van de gezondheid of integendeel schade aan de gezondheid. Dit zijn elementen van bezorgdheid die in het middelpunt staan van de ergonomische praktijk.

De omvang van dit thema maakt een diepgaande benadering onmogelijk, zodat voor drie thema's gekozen werd. Vooreerst wordt getracht een overzicht te geven van de evoluties in de werkorganisatie en het effect op de ergonomie. Hierbij wordt nagegaan hoe ergonomie kan bijdragen tot de strategieën van ondernemingen. Een tweede thema gaat over nieuwe organisatievormen en vooral het concept van de flexibele werkplaats. Tenslotte worden de nieuwe werkmedia zoals teleconferenties en call centers besproken.

Wij hopen u talrijk te verwelkomen op deze studiedag en wij zullen trachten te beantwoorden aan uw verwachtingen.

Cette année, lors de notre journée nationale, la BES a choisi de se pencher sur l'évolution des organisations de travail, des espaces de travail mais aussi des médias et de leur utilisateur et de réfléchir à leur impact en termes d'ergonomie.

Les entreprises sont, aujourd'hui plus que jamais, soumises à de grands changements organisationnels dictés le plus souvent par des objectifs de réduction de coûts et / ou d'accroissement de productivité.

Ces modifications ont nécessairement un impact sur l'être humain au travail qui engage la totalité de ce qu'il est (son corps, son psychisme et ses relations sociales) dans cette organisation. Celle-ci peut dès lors lui permettre de se développer ou l'en empêcher; l'aider à se construire une identité sociale ou nuire à l'estime de soi; préserver son capital santé ou, à l'inverse, constituer une nuisance physiologique importante. Autant de préoccupations qui sont au centre des pratiques de l'ergonome.

L'étendue de ce thème rendant impossible une approche exhaustive, cette journée sera sous-divisée en trois thématiques. Dans un premier temps, nous tenterons de faire un état des lieux de l'évolution des organisations du travail et de leur impact sur l'ergonomie. Nous nous intéresserons également à la manière dont l'ergonomie peut contribuer aux stratégies d'entreprise. Ensuite, nous évoquerons les nouvelles organisations des espaces de travail dont notamment le concept de poste de travail flexible. Enfin, nous passerons en revue les nouveaux médias de travail tels que la téléconférence les call centers, etc.

Nous espérons vous voir nombreux lors de cette journée d'étude nationale qui, nous l'espérons, répondra à vos attentes.

PROGRAMM(A)(E)

- 08.30 Accueil / Onthaal
- 09.00 Bienvenue / Welkom ,
Christian Deneve, Directeur-generaal
AD Humanisering van de Arbeid
FOD Werkgelegenheid, Arbeid en Sociaal Overleg
- 09.10 Introduction de la journée / Inleiding van de dag
Alain Piette, ergonome, président de la BES

Evolution des organisations du travail et de leur impact sur l'ergonomie

Evoluties in de werkorganisatie en het effect op ergonomie

- 9.20 Evolution des organisations: quels enjeux pour l'ergonomie et la santé au travail ?
Isabelle Rogez, Chargée de Mission, Aract Nord Pas de Calais
- 10.00 Een werkomgeving die aanzet tot creativiteit en innovatie
J. Dul, (Erasmus universiteit Rotterdam, Professor of Technology and Human Factors)
- 10.40 Pause / Pauze
- 11.00 Introduction aux principes du Lean Management
A. Stiévenart - OEX

Les nouvelles organisations des espaces de travail Nieuwe organisaties in werkomgevingen

- 11.30 Retour sur 10 ans de flexible desk
A. Schietecatte, Psychologue et Ergonome-Euroclear SA
- 12.00 Flex concepten bij ING België
A. Simons, Flex manager - ING Belgium
- 12.30 Lunch

Evolution des utilisateurs et des médias de travail. Evolutie van de gebruikers en van de werkmiddelen

- 14.00 Ergonomie et Contact Center, Mythe ou réalité?
V. Vandenbossche-Call Communications
- 14.20 Organisation du travail, ergonomie et aspects psychosociaux dans les call centers d'une société de telecommunications
J-L Claisse, Médecin du travail et ergonome - Arista
- 14.40 Strategie bij de nieuwe manier van werken (new world of work)
S. Lamberigts-Microsoft Belgium
- 15.10 Utilisabilité d'Internet et d'Intranet : observation des besoins et des comportements des utilisateurs
A. Amiel et C. van de Leemput – ULB (LAPTE)
- 15.40 Questions réponses / Vragen en antwoorden
- 16.00 Assemblée générale / Algemene vergadering



BELGIAN ERGONOMICS SOCIETY

ergonomics@e-organisation

16 - 03 - 2010

08.30 Accueil / Onthaal
09.00 Bienvenue / Welkom ,
Christian Deneve, Directeur-generaal
AD Humanisering van de Arbeid
FOD Werkgelegenheid, Arbeid en Sociaal Overleg
09.10 Introduction de la journée / Inleiding van de dag
Alain Piette, ergonomiste, président de la BES

Evolution des organisations du travail et de leur impact sur l'ergonomie

Evoluties in de werkorganisatie en het effect op ergonomie

9.20 Evolution des organisations: quels enjeux pour l'ergonomie et la santé au travail ?
Isabelle Rogez, Chargée de Mission, Aract Nord Pas de Calais
10.00 Een werkomgeving die aanzet tot creativiteit en innovatie
J. Dul, (Erasmus universiteit Rotterdam, Professor of Technology and Human Factors)
10.40 Pause / Pauze
11.00 Introduction aux principes du Lean Management
A. Stievenart - OEX

Les nouvelles organisations des espaces de travail
Nieuwe organisaties in werkomgevingen

11.30 Retour sur 10 ans de flexible desk
A. Schietecatte, Psychologue et Ergonome-Euroclear SA
12.00 Flex concepten bij ING België
A. Simons, Flex manager - ING Belgium
12.30 Lunch

Evolution des utilisateurs et des médias de travail.
Evolutie van de gebruikers en van de werkmiddelen

14.00 Ergonomie et Contact Center, Mythe ou réalité?
V. Vandenbossche - Call Communications
14.20 Organisation du travail, ergonomie et aspects psychosociaux dans les call centers d'une société de telecommunications
J.-L. Claisse, Médecin du travail et ergonome - Arista
14.40 Strategie bij de nieuwe manier van werken (new world of work)
S. Lamberigts - Microsoft Belgium
15.10 Utilisabilité d'Internet et d'Intranet : observation des besoins et des comportements des utilisateurs
A. Amiel et C. van de Leemput - ULB (LAPTE)
15.40 Questions réponses / Vragen en antwoorden
16.00 Assemblée générale / Algemene vergadering

1



BELGIAN ERGONOMICS SOCIETY

NI: 25 mai 2010

FR: 1 juin 2010

**L'ergonomie,
une approche
incontournable de
la prévention**

Colloque - Bruxelles, le 1 juin 2010

Date et lieu
Mardi 1 juin 2010
SPF Emploi, Travail et Concertation sociale
Auditorium Starch (1190)
rue Ernest Blerck 1
1070 Bruxelles

Le SPF Emploi, Travail et Concertation sociale se situe à 30 mètres de la gare SNCB Bruxelles-midi, en face de la sortie « Place Horta ». Parking payant sous le bâtiment.

Avec la collaboration de la BES (Belgian Ergonomics Society), de l'ARCoP (Association royale des conseillers en prévention), de l'APBMT (Association professionnelle belge des médecins du travail) et de PSYCHOPREV (Association des conseillers en prévention psychosociale)

Renseignements
Sophie Prestelo
SPF Emploi, Travail et Concertation sociale
DG Humanisation du travail
Tel.: 02 233 42 43 - Fax: 02 233 42 52
E-mail: sophie.prestelo@emploi.belgique.be



SPF Emploi, Travail et Concertation sociale



Le Fonds Social Européen investit dans votre avenir



**APBMT
BBvAg**

PSYCHOPREV asbl



SPF Emploi, Travail et Concertation sociale



BELGIAN ERGONOMICS SOCIETY

PROGRAMME

08h30 Accueil

09h00 Introduction de la journée

Nicole Dery, conseillère générale, SPF Emploi, Travail et Concertation sociale

09h15 L'ergonomie et la réglementation

Bruno Louis, Coordinateur de la Communauté de pratique «ergonomie», DG Contrôle du bien-être au travail, SPF Emploi, Travail et Concertation sociale

09h30 Définition et champs d'actions de l'ergonomie

Florence Laigle, ergonome, présidente de la BES francophone, SPMT

10h15 La stratégie SOBANE et le guide de concertation Déparis pour une approche ergonomique de la prévention

Alain Piette, ergonome, président de la BES nationale, SPF Emploi, Travail et Concertation sociale

10h45 Pause

11h15 Exemple de l'apport de l'ergonomie dans la prévention des TMS

Jean Philippe Demaret, ergonome, membre de la BES, PREVENT

11h45 Exemple de l'apport de l'ergonomie dans la prévention de la charge psychosociale

Ann Schietecatte, ergonome et psychologue du travail, membre de la BES

12h15 Formation en ergonomie, passerelles...

Professeur Agnès Van Daele, Service de Psychologie du Travail, Université de Mons

13h30 Atelier 1: L'ergonomie et le conseiller en prévention interne

Animation par Alain Piette (SPF) et Francis Cornille (VEKMO), membres de la BES

Atelier 2: L'ergonomie et le conseiller en prévention médecin du travail

Animation par Florence Laigle (SPMT) et Jean-Louis Claisse (ARISTA), membres de la BES

Atelier 3: L'ergonomie et le conseiller en prévention psychologue du travail

Animation par Ann Schietecatte et Marianne Detroyer (ULB), membres de la BES

3



45^{ème} Congrès SELF 2010 à Liège Hommage à Véronique De Keyser



45^{ème} Congrès de la
Société d'Ergonomie
de Langue Française



Liège, 13 - 14 et 15 septembre 2010

Fiabilité, Résilience et Adaptation

Organisateur :
Université de Liège - Laboratoire d'Ergonomie Cognitive et
Intervention au Travail (LECIT)

Secrétariat :
Université de Liège - PAPSE - LECIT
85 du Sarcovey, 5 (B32)
4000 - LIÈGE (Belgique)

Contact :
Mélanie Christine GOTTINET
Tél : +32-4-366.20.13
Fax : +32-4-366.29.44
Email : self2010@ulg.ac.be
Site SELF : www.ergonomie-self.org

Lieu :

Palais des Congrès
Esplanade de l'Europe, 2
S - 4020 Liège (Belgique)



Appel à communication

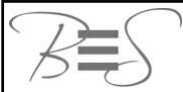
La date limite de soumission des
propositions est fixée au 8 mars 2010

(www.self2010.org)

Sponsoring de la
BES: 10 membres

Prolongé 26 mars 2010

4



BELGIAN ERGONOMICS SOCIETY



1st European FEES Conference
on Ergonomics

10 - 12 OCTOBER 2010
BRUGES, BELGIUM

ERGONOMICS IN AND FOR EUROPE

QUALITY OF LIFE: SOCIAL, ECONOMIC & ERGONOMIC CHALLENGES FOR AGEING PEOPLE AT WORK

Sponsoring de la BES: 10 membres

Réunion IEA en marge du congrès

Introduction: Alain Piette, président de la BES

Bonjour à tous et à toutes
Beste Leden, welkom

Je remercie Nicole pour cette introduction à notre journée nationale. J'en profite pour remercier aussi toute la DG Humanisation du travail pour l'aide qu'elle nous apporte non seulement pour l'organisation de cette journée mais aussi tout au long de l'année. Merci, votre aide nous est précieuse.

Ik zal niet te veel Nederlands spreken. Maar enkele woorden om onze vertalers te danken. Dank u voor uw medewerking aan onze studiedag sinds meer dan 15 jaren. Ik wil ook herhalen dat belangrijk is voor mij en voor alle BES leden een nationale vereniging te zijn. Zo hebben we de geschiktheid van elkaar te leren

Comme l'an passé, je me suis donc permis de réserver quelques minutes de cette journée pour vous communiquer certaines choses qui me semblent importantes. Je ne vais donc pas introduire la thématique de cette journée, vous avez vu dans le programme que nous avons invité deux ergonomes étrangers et ils feront cela bien mieux que moi. Je suis honoré de leur présence et je les en remercie déjà ainsi que tous les orateurs de cette journée.

Je pense qu'en tant que président il est important de communiquer avec ses membres et vu notre charge de travail à tous, l'occasion est rare, une fois par an, que pour la laisser passer. Et j'espère vous voir nombreux à notre assemblée générale en fin de journée pour que, vous aussi, puissiez communiquer avec les membres du CA et des comités des sections francophone et néerlandophone.

Un premier point important par lequel je souhaite commencer est de remercier tous les membres de ces comités qui au travers de leur participation bénévole aux réunions, à des commissions, à l'organisation d'activités... montrent leur motivation à promouvoir l'ergonomie. Comme parfois j'ai pu l'entendre de manière ironique, ce n'est pas parce qu'ils n'ont rien d'autres à faire, non, bien au contraire.

Mais ils savent qu'il est important de promouvoir l'ergonomie, je ne vais pas dire le mot défendre l'ergonomie car je ne crois pas qu'elle soit véritablement attaquer mais plutôt qu'elle est encore trop mal connue notamment par les autres acteurs de la prévention professionnelle. Et sans doute que la plupart des problèmes auxquels vous devez faire face, en tant qu'ergonomes, viennent de cette méconnaissance de votre profession et de votre travail. D'où l'importance de rappeler régulièrement ce qu'est l'ergonomie, une démarche globale basée sur la connaissance de l'activité réelle des travailleurs de manière à adapter au mieux les conditions de travail aux travailleurs. Et cette démarche ergonomique, importante pour ne pas dire essentielle à la prévention ne peut pas être que l'affaire des ergonomes. Je vous l'ai dit l'an passé et à chaque occasion, je le répète haut et fort, nous sommes très peu nombreux: 50 ergonomes dans les SEPP, 80 membres effectifs à la BES, pour un peu moins de 4 millions de travailleurs et plus de 200.000 entreprises.

Il est donc primordial de sensibiliser les personnes du terrain à l'ergonomie et leur donner des outils pour qu'ils puissent se prendre en charge de manière globale, structurée et participative. Et finalement peu importe par qui cette démarche est initiée. Bien entendu, cela ne veut pas dire que cette personne peut s'appeler ergonomiste. A ce sujet, nous avons été interpellés à propos de la protection juridique d'un ergonomiste interne à une entreprise et aussi à la formation que doit avoir cet ergonomiste interne. Pour le moment la situation n'est pas claire mais nous comptons bien à la BES travailler à clarifier cette situation et avons déjà posé par écrit des questions à l'administration.

2010 sera une année faste pour l'ergonomie en Belgique au travers de plusieurs évènements très importants qui se dérouleront chez nous. Notre association sera associée à tous ces évènements de manière très concrète.

Faire des dias et montrer les dépliants

Journées de sensibilisation à l'ergonomie, 25 mai 2010 et 1 juin 2010

Congrès SELF 2010 à Liège

Congrès FEES Bruges 10/10/2010

Réunion IEA à Bruges en marge du congrès de FEES

Pour que notre association soit la mieux représentée à ces conférences internationales en ergonomie, nous avons décidé de sponsoriser ces deux conférences internationales en prenant en charge les frais d'inscription pour 10 de nos membres. A ce jour, nous avons 6 candidats pour le congrès de la SELF et 2 pour celui de FEES. Je vous encourage donc à poser votre candidature conformément à la lettre d'invitation qui vous a été envoyé à tous. C'est une opportunité unique et nous souhaitons vous en faire profiter. Vous pouvez donc vous manifester par email, ou bien auprès de moi durant cette journée si vous avez des questions à ce sujet.

Comme vous le constatez, notre association est très active mais pour mener à bien toutes ces activités il est important que notre association reste solide notamment financièrement, solidaire, active et présente dans tout ce qui touche à la prévention. Et pour cela, ce n'est pas que l'affaire des membres des comités mais c'est aussi et surtout l'affaire de tous les membres que ce soit en tant qu'ergonome ou que membre adhérent.

Je terminerai donc en vous encourageant à participer activement à la vie de la BES: participer aux activités organisées à votre intention, soutenir plus que critiquer les membres du comité et des bureaux, réduire nos corvées administratives, communiquer avec le comité et les bureaux.

Avant de passer la parole à la première oratrice, je tiens à remercier le groupe qui a préparé le programme, merci Ann, Robert, Willy et Veerle. Celui-ci est très attrayant.

Je vous remercie pour votre attention et vous souhaite de passer une très belle journée d'échanges.

Alain Piette, président de la BES

Evolutions des organisations : quels enjeux pour la santé au travail & l'ergonomie ?

Isabelle Rogez

Ergonome,

Chargée de mission à l'Association Régionale pour l'Amélioration des Conditions de Travail.

BES 16 mars 2010

Je remercie les organisateurs de cette journée d'étude de m'y avoir invitée et de m'en avoir confié l'introduction. Il s'agit néanmoins d'une lourde tâche, il y aurait tant à dire et si peu de temps pour le faire. De fait, n'est-ce pas là le triste sort réservé à une part grandissante de salariés... J'ai par contre la chance, de disposer d'une tribune pour vous parler de notre métier d'ergonome, nous avons même une journée entière pour échanger sur nos pratiques. Est-ce encore possible dans le monde ordinaire du travail ? Ne pas disposer de ces espaces de discussion tout en ne choisissant ni les conditions, ni l'organisation de son travail, c'est perdre la main sur son travail, perdre la maîtrise de son travail, perdre le « pouvoir d'agir » pour reprendre le concept d'Yves Clot. Ce qui est sûrement la cause de nombreux problèmes de santé psychique au travail.

En guise d'introduction...

Depuis l'origine, l'objectif de l'ergonomie a été de montrer que l'homme qui travaille n'est pas celui pensé par Taylor. Ce n'est pas un robot qui travaille de la même façon quelque soit l'heure de la journée, et même de la nuit, il est soumis à des rythmes biologiques. Il n'est pas un exécutant non plus qui se contenterait de réaliser des bons gestes et d'appliquer des procédures afin que tout ce passe comme prévu, il a un fonctionnement cognitif. Il n'est pas motivé uniquement par l'appât du gain et n'est pas que faignant (la « flânerie de l'ouvrier), il a un fonctionnement psychique. Il pense. Il ne fait pas que s'adapter, il inter-agit avec son milieu, il utilise les marges de manœuvre qui lui sont laissées ou qu'il se donne, pour résoudre les problèmes qui lui sont posés dans le réel, par le réel. Il négocie avec lui même pour trouver un équilibre plus ou moins stable et protecteur. Il ne se contente pas de s'adapter à un contexte, il fabrique du contexte pour vivre. Et c'est dans ces activités créatrices qu'il existe en tant qu'être humain, qu'il fabrique sa santé. Pour les psycho-cliniciens, les troubles pathologiques sont l'expression d'un blocage de cette capacité de négociation avec soi-même et son milieu, d'un « empêchement du développement » pour reprendre les termes de D. Lulhier, marqué par une régression, une inhibition de la pensée et des affects. Le propre de l'homme est donc moins l'adaptation que la création. Un des enjeux de l'ergonomie est donc toujours de montrer que l'homme est efficace à certaines conditions ... de travail, à condition aussi de discuter « ce que travailler veut dire ». En résumé à condition de changer de paradigme et de poser la conception de l'homme au travail au cœur de l'efficacité. A condition aussi de déconstruire la notion même d'efficacité qui à ce jour est non discutable et non discutée.

La question, depuis toujours posée à l'ergonomie, est celle d'une organisation du travail qui respecte le fonctionnement humain et en tire le meilleur c'est-à-dire sa capacité créatrice, sa capacité à gérer des problèmes. Tout modèle d'organisation du travail est sous-tendu par une conception de la gestion et une conception de l'homme. Mon hypothèse générale est que nous n'avons pas changé de paradigme, que nous restons enfermés dans une conception réductrice de l'homme, tandis que s'accroît l'écart entre une logique gestionnaire qui ne voit du travail que son coût et ses résultats apparents et une logique du travail en prise avec la variabilité. Ce qui a changé par contre, ce sont les exigences dans le travail et les méthodes de management. Ce qui a changé encore, c'est cette espèce de chape de plombs d'un discours managérial qui impose des réorganisations, des changements, des adaptations à marche forcée au nom de la compétitivité, de l'efficacité. Mais de quelle efficacité parle t-on ? Comment cette question est-elle posée dans les entreprises ? Comment pourrait-elle l'être lorsque la majorité des salariés ont intériorisé le discours et les exigences de l'entreprise ? Comment les ergonomes la posent-elle ? Les salariés souffrent pourtant d'abord d'une impossibilité grandissante de faire un travail de qualité. Dominique Lulhier parle, j'y reviendrai, de la généralisation du « sale boulot ».

Un petit détour historique...

Dans les années 80-90 nous avons assisté à des remises en cause très fortes du modèle taylorien, plus en mesure, selon ses détracteurs, de répondre aux nouvelles exigences de réactivité, encore moins aux spécificités de la relation de service... Mai 68 était passé par là et les salariés revendiquaient plus d'autonomies dans le travail. Effectivement, ce modèle d'organisation avait été pensé pour répondre à une production en grande série. Il repose sur une acception de l'efficacité basée sur la réduction des coûts et en particulier du coût du travail, réputé être l'essentiel du coût dans une production de masse. Le gain d'efficacité s'y résume à l'addition des gains de temps : produire plus dans un temps donné. Il est alors question de productivité débit. De nombreux chercheurs ont montré que si ce modèle avait sa pertinence dans un contexte de production de masse au sein duquel le contrôle de gestion consistait essentiellement à opérationnaliser des économies d'échelle, il devenait inopérant pour répondre aux nouvelles exigences de compétitivité : la compétition se joue dorénavant sur de nombreux critères de différenciation : variété et innovation, délai, services associés à la production ... Souplesse et réactivité deviennent les mots d'ordre. La performance d'un système de production s'appréciera à la rapidité d'adaptation de ses procédés, de son outil de travail, de ses productions aux besoins du marché, à sa réactivité dans la prise en charge des aléas. Le nouveau rôle des salariés en découle : implication, capacité de réaction rapide. Autonomie, décentralisation des décisions, réduction des lignes hiérarchiques sont les principaux axes d'évolution des organisations. C'en est fini de l'exécutant de Taylor, cantonné à un poste de travail, avec des modes opératoires rigides. Le développement des services pousse d'autant plus en ce sens que la standardisation des modes opératoires dans une relation de service semble être mission impossible.

A ce jour le bilan des évolutions réelles des organisations est très mitigé : le débat n'est pas clôt chez les chercheurs en sciences sociales. Pour certains, il ne s'agit que d'une réactualisation des méthodes d'organisation tayloriennes. D'autres y voient l'émergence possible de nouvelles formes d'organisation du travail plus qualifiantes faisant effectivement appel à une plus grande autonomie au travail.

Ce qui reste entier pour nombre d'entre eux, c'est la question du dispositif d'évaluation et de contrôle de la performance. Si la compétence des hommes et la qualité de leur coopération sont reconnues dans le discours comme un élément central de performance, elles ne sont représentées réellement ni dans le modèle de performance, ni dans le dispositif de contrôle. Le travail est un coût, pour le reste, c'est une boîte noire. Un nombre d'appels à l'heure est un critère purement taylorien qui ne dit rien du travail, sans parler d'un ratio comme CA/effectif.

L'enjeu pour l'ergonomie reste donc le même : permettre une confrontation entre des modèles de l'efficacité du point de vue des gestionnaires intéressés aux résultats et au coût économique du travail et le modèle de l'activité de travail dont la priorité reste attachée au processus de production de l'efficacité (des biens et des services) et à son coût humain.

Mais j'ajouterai, qu'il s'agira de plus en plus de rendre légitime le débat social sur les finalités du travail, la définition de la qualité du travail et du service.

Aussi je tenterai de développer mon propos, à partir de mes références théoriques et pratique autour de deux points :

1. Quelles sont, selon moi, les évolutions majeures du travail ?
 - a. Quand l'exigence du résultat masque la logique du travail
 - b. Quand la responsabilisation côtoie le manque de moyens, la participation ne peut être qu'instrumentale.
 - c. Quand les espaces de discussion n'existent plus.
2. Des pistes de réflexion pour l'ergonomie, j'en développerai trois :
 - a. Elargir notre sphère d'action pour questionner l'efficacité et la gestion à partir du travail,
 - b. Ouvrir (ré-ouvrir) des espaces de discussion dans l'entreprise,
 - c. Et enfin de participer de l'outillage des salariés afin qu'il retrouvent un « pouvoir d'agir » sur leur travail.

1. L'évolution du travail et des organisations.

1.1. Quand l'exigence du résultat masque la logique du travail.

Un pilotage par les résultats

Si sous le modèle taylorien, il y avait bien le souhait de réduire le coût du travail, Taylor allait rechercher les gains sur le terrain, certes seulement avec un chronomètre mais dans le détail des gestes pour en déduire les modes opératoires et les temps les plus efficaces. Aujourd'hui, dans certaines organisations, seul le résultat est prescrit. Dans les grandes entreprises, c'est parfois l'objectif de rentabilité a priori qui se déclinera dans tous les départements et sur toute la chaîne de production (cf. les travaux de Thomas Coutrot). Ainsi une étude dans le centre de conception d'une grande entreprise automobile (70 % d'ingénieurs et de techniciens), nous a permis de montrer que des organisations matricielles du type « pilotage par projet », qui

s'affichent comme remettant en cause la division horizontales et verticale du travail étaient d'abord pilotées à partir d'une déclinaison des exigences de rentabilité. Ce n'est pas l'organisation qui apparaît comme l'élément nouveau pour beaucoup de salariés mais cet impact de la logique financière et de la logique des coûts : *« La révolution c'est plutôt en terme de rattachement hiérarchique. C'est un rattachement à l'argent. On est un centre de frais »*. La référence à la réalité tangible repose essentiellement sur les meilleures pratiques, ce qui se fait, ou même pourrait se faire, de mieux dans la branche : *« benchmarking », « best practice », « meilleurs savoirs faire »*. Ainsi tel département voit son budget réduit de 30%. Lorsque l'on interroge un salarié sur la possibilité d'atteindre ces résultats, sa réponse est la suivante : *« Oui et non. Les moins 30, ils les ont mais la qualité du véhicule, elle s'en ressent. Alors, il y a un phénomène de balancier, l'année suivante, ils font un petit effort, ils réinsufflent un peu d'argent. Nous on les résout souvent les problèmes, ils ne les voient pas. Tant qu'ils ont du bénéfice, ils s'en foutent, quand il y a des effets pervers, ils se posent la question »*.

Derrière le fonctionnement par projet s'institue une nouvelle division du travail qui subordonne les métiers à la gestion (les deux sont présents dans les équipes projets), en lieu et place d'une soumission des « exécutants » aux concepteurs du travail dans le modèle taylorien. Les effets sont sensiblement identiques : une mutilation du travail concret au profit de sa vision normée dans une activité pourtant de création. Les gestionnaires parlent *« des détails de la technique »*, pendant que les ingénieurs leur répondent : *« Ce sont de nombreux « détails » qui font que les avions volent et que les voitures roulent. Au centre de production, à force de remonter les problèmes dès les prototypes, de ne pas être écouté, puis de constater des mois après qu'ils entraînent des pannes pour les clients, n'est-il pas normal d'avoir envie de laisser tomber ? »*. Un ingénieur parle de la force de rappel du réel, mais à quel prix pour la santé des salariés et la qualité de la production ?

Au delà des questions de charge et d'intensification du travail, Dominique Lulhier évoque la *« généralisation du sale boulot »*, cette impossibilité de faire un travail de qualité dans lequel le salariés puisse se reconnaître. Selon elle la méconnaissance des situations de travail réel est croissante et ne relève pas d'une insuffisance d'information mais d'un déni, d'une intention active de ne pas savoir, d'un refus de connaissance. L'évolution du profil des managers dans les grandes entreprises va dans ce sens : ils ne doivent plus être expert (qui plus est, issus de la « base ») mais des managers, ie être de bon gestionnaires sans trop d'état d'âme. La normalisation du réel s'enrichit, se sophistique pourrait-on dire, elle se contrôle à coup de reporting : des outils de pilotage qui viennent rendre compte en temps réel de la conformité à la norme. La négation de la réalité du travail, couplée à une évaluation des résultats, va entraîner toutes les stratégies de conformation à la norme. Dominique Lulhier parle *« d'activité de simulation de la conformité attendue aux règles et aux objectifs »* et d'activité de *« dissimulation du travail réel »*. Il s'agit de *« faire malgré tout »* en masquant les écarts. De là, résulte ce sentiment de faire un *« sale boulot, »* dans lequel il est impossible de se reconnaître et qui est donc source d'atteintes lourdes à la santé psychique.

Je voudrais illustrer ce *travail de dissimulation*, par l'exemple d'un bailleur social (gestion d'habitations à loyers modérés), activité avec une toute autre finalité. L'entreprise affiche à ses locataires un délai d'appel dans les 48h pour la gestion des problèmes techniques (travaux de maintenance et de réparation à la charge du propriétaire comme la plomberie par exemple). Dans l'outil de reporting l'indicateur est au vert, le délai est respecté mais il ne l'est que dans l'outil puisque les techniciens ne l'incrémentent qu'après l'intervention effective chez le locataire et non en référence au moment de son appel. Ce qui est dans le « rouge » par contre, c'est la charge de travail. Elle soumise à une forte variabilité qui ne permet pas le respect de ces délais. Les agences étant évaluées sur de nombreux indicateurs de ce type, les techniciens transgressent en remplissant l'outil selon la norme exigée. Sur le papier, le résultat est donc conforme à l'exigence. Dans la réalité, le travail se fait au prix d'une intensification ou de débordements horaires : « *J'ai le sentiment de ne jamais avoir fini mon travail, souvent j'y pense la nuit* » (un technicien). Les techniciens disent travailler en permanence dans l'urgence sans être satisfaits de leur travail : le travail de maintenance préventive ne peut plus se faire et vient par un effet de cercle vicieux accentuer la charge de travail par augmentation du nombre de pannes. L'insatisfaction du locataire pourrait venir comme « force de rappel du réel » mais celle-ci se manifeste par des voies détournées, par une augmentation des « agressions » à l'encontre des gardiens d'immeuble, qui se trouvent être directement en contact avec les locataires. Elles sont mises sur le registre des « incivilités » liées aux caractéristiques de leur clientèle et n'éclairent donc toujours pas les problèmes du travail.

Ces modes d'organisation ont des conséquences sur tous les registres : la santé physique et psychique, la qualité de service et la satisfaction du client, les collectifs de travail. L'enquête de la DARES (résultats 2005) révèle qu'un salarié sur cinq dispose à la fois de temps, d'informations claires, de la possibilité de coopérer, de collègues disponibles, d'un matériel et d'une formation adaptée. Autrement dit, des moyens de faire un travail de qualité. Et selon l'enquête Samotrace, 13 % des salariés disent même travailler d'une façon qui heurte leur conscience professionnelle.

1.2. Quand la responsabilisation côtoie le manque de moyens, la participation ne peut être qu'instrumentale.

Dans le secteur hospitalier, la participation des salariés à la démarche d'accréditation (exigée par les financeurs) permet de les tenir responsables des résultats de leur travail. Lorsque l'on implique les professionnels dans la rédaction des protocoles de soins pour l'accréditation. Ils le font selon les règles de l'art, schématiquement, ce qu'ils ont appris. Leur travail ne se résumant évidemment pas à cette prescription puisqu'il se construit en relation avec le patient. La pathologie et les soins n'entrent pas dans une case, dans des actes standardisés, les demandes des patients ne relèvent pas des tâches prescrites mais de leur besoin du moment. Lorsqu'ils ne peuvent appliquer ces protocoles par manque de temps, c'est à dire la plupart du temps (les salariés parlent d'abattage), ils font des compromis dont le coût

humain peut rester longtemps invisible aux yeux de l'institution... Mais lorsqu'un problème survient (pour le patient ou pour le salarié), cette implication dans la construction de la norme va venir se retourner contre le salarié qui sera responsabilisé : « tu n'appliques pas les protocoles que tu as toi-même formalisé ». On pourrait parler de « double peine ». D'abord, ne pas avoir les moyens de faire un travail de qualité, le faire « malgré tout » puis être responsabilisé en cas de problème. Le management y verra des problèmes de comportement, si ça ne fonctionne pas, c'est que le salarié n'a pas appliqué la procédure (inapplicable). Nous ne quittons pas le modèle taylorien. Pour le salarié, s'il intériorise cette culpabilité, c'est la perte d'estime de soi qui le guète. Au quotidien, ces compromis sont pourtant réalisés en permanence et les salariés en portent de plus en plus souvent seuls la responsabilité. Ainsi ce salarié qui tient la main d'une personne mourante dans une maison de retraite se voit reprocher de ne pas avoir sorti la poubelle le lendemain, tandis que celui qui a réalisé sa ronde la nuit et qui retrouve une personne âgée décédée s'en veut de ne pas avoir pris le temps de lui tenir la main. Nous sommes bien face à des injonctions paradoxales : quelque soit le choix réalisé, le salarié est pénalisé.

L'autonomie sans les moyens de l'assumer fait peser sur le salarié une responsabilisation délétère qui n'est en fait que la manifestation d'une déresponsabilisation de l'organisation vis à vis du salarié.

Revenons à notre centre de conception automobile, l'implication des salariés sur l'obtention des résultats est garantie par *contractualisation*, ce que les sociologues nomment l'individualisation du rapport salarial. Pour cet ingénieur interviewé : « *Les responsables projet s'engagent personnellement sur les objectifs. S'ils ne s'engagent pas personnellement, ils engagent leur carrière...* ». La pression sociale très forte. Sur les questions de délais par exemple, des salariés comparent le processus à une course de relais, certains vont jusqu'à faire une analogie avec le travail à la chaîne. Il est essentiel de ne pas être celui qui « coule le délai », quitte à travailler jour et nuit pour rattraper son retard, sans rémunération supplémentaire, puisqu'on est « responsable » du retard. Cette contractualisation individuelle trouve ici une cohérence toute particulière en raison de la nature même du travail : il s'agit de concevoir de nouveaux modèles ce qui limite la possibilité de prescrire. Mais ajoutons qu'une exigence très élevée (trop élevée), ne vaut-il pas mieux prescrire le résultat que les moyens d'y parvenir ?

Dans le travail à la chaîne, Jean Pierre Durand a bien montré comment c'est cette fois *le flux qui fonctionne comme un procédé disciplinaire*. Ce n'est plus la direction et l'encadrement qui fixent les normes de production mais le flux (qui est « tendu »), dans certaines organisations, c'est directement le client. Ce mode d'organisation s'étend aux secteurs des services. Il a en outre l'avantage de faciliter la mobilisation des salariés dans le cadre d'une participation instrumentale. On assiste alors à ce qu'il nomme une « *naturalisation des contraintes* ». Sandrine Caroly explique que dans les méthodes de type kaizen, « *la décentralisation des décisions, présentée comme une forme de démocratie, s'exerce dans le cadre d'objectifs généraux très strictement définis : diminution des espaces de travail, gains de temps, limitation des déplacements, réduction de la quantité de gestes à effectuer*

pour réaliser une opération. Ces objectifs ne sont pas discutables, et laissent peu de place aux salariés pour élaborer des solutions qui s'appuieraient sur une analyse partagée de leur activité de travail et des problèmes auxquels ils doivent faire face. Il n'y a pas de réelle participation des salariés aux structures de conduite de projet, et au bout du compte les travailleurs « associés » aux choix sont mis en difficulté, notamment vis-à-vis de leurs collègues ».

1.3 Quand les espaces de discussion n'existent plus

Pour Christophe Dejours, une chose est de ne pas avoir les moyens de faire son travail, une autre en est de ne pas pouvoir « dire les problèmes de son travail ». Ne pas pouvoir exprimer les problèmes de son travail est la porte ouverte au développement des problèmes de santé psychique.

François Daniellou insiste sur la nécessaire confrontation entre les connaissances conceptuelles (universelles) des techniciens et des organisateurs du travail et la connaissance singulière issue des situations de travail. Il précise que telle était bien la philosophie du TPS (Toyota Production System). Il cite encore, les travaux sur le secteur hospitalier qui montrent bien deux approches du soin. D'une part, « traitement » (cure) qui fait appel aux connaissances scientifiques universelles pour définir une attitude thérapeutique à utiliser face à une pathologie identifiée, d'autre part le « soin » qui est la prise en compte globale du patient singulier, non limitée à sa pathologie et qui permet de redécliner « le traitement » dans la situation singulière. Dans les industries à risques majeurs on opère une distinction entre la « sécurité réglée » (par des procédures basées sur des connaissances « scientifiques ») et la « sécurité gérée » basée sur des connaissances locales dans la spécificité des installations.

Il plaide pour la remise en place d'espace de confrontation où les salariés puissent exprimer les problèmes de leur travail et débattre avec les porteurs d'autres logiques. Cette idée est séduisante mais si elle n'est pas mise en œuvre, c'est que l'on ne peut laisser dans l'ombre le fait que ces logiques sont aussi portées par des acteurs qui n'occupent pas la même position dans la hiérarchie sociale. Si la logique de gestion est la logique dominante c'est qu'elle est portée par l'acteur dominant (les actionnaires ou plus généralement les gestionnaires). Si la logique dominante est celle du « traitement » dans les hôpitaux, c'est que la finalité du projet de santé est devenu celui de la réduction des coûts : résorber le déficit de la sécurité sociale. Or discuter de l'organisation efficace des services de santé sans poser la question du projet de santé que nous voulons socialement, c'est se mettre dans l'impossibilité a priori de faire se confronter la logique du « cure » et la logique du « care ».

Permettre la confrontation de ces logiques suppose donc de démontrer que la logique économique est discutable et surtout que la rationalité est plurielle. Il s'agit donc de favoriser une confrontation des cultures et des pouvoirs dans l'entreprise. Ce qui suppose aussi de construire des outils qui permettent de percevoir la réalité du travail, de justifier de la place et du rôle du travail plutôt que de son élimination. Comment prétendre « changer le travail » si celui-ci

n'est appréhendé que sous sa forme la plus passive, c'est-à-dire son coût ? Lors des transformations, les exigences liées à l'activité des opérateurs, les contraintes du fonctionnement du service ou de l'atelier et celle liée à la politique générale de l'entreprise n'auront pas le poids dans l'élaboration des compromis. Est-il vraiment crédible dans ce cas de faire référence à « l'autonomie » et à la « stratégie » de tous les acteurs comme si chacun d'eux disposait des mêmes marges de manœuvre ? C'est la question que posent Philippe Zarifian et Yves Clot dans un article récent du Monde, à l'occasion du triste épisode des suicides chez France Télécom, je cite « *En matière de santé au travail, l'objet vital de la confrontation est sans doute là. La négociation doit donc porter sur les critères retenus pour dire si un travail est de qualité ou pas. L'intérêt de la chose c'est que les critères sont discutables par nature. Pourquoi, au lieu de remuer le couteau dans la plaie, cette question n'apparaît-elle pas dans le débat public ?* ». Yves Clot parle d'une « amputation du pouvoir d'agir » pour les salariés. Il affirme que ce n'est pas le travailleur qui est trop petit pour l'organisation mais l'organisation qui est trop petite pour le travailleur : elle manque de ressources pour lui permettre de travailler correctement. L'organisation du travail est une d'abord une construction sociale, un choix parmi des possibles en fonction d'une finalité et d'un besoin en terme de ressource pour y parvenir. C'est la notion même d'efficacité qui est une construction sociale et qui, à ce titre, mérite d'être déconstruite afin que soient précisément mises en lumière ses différentes acceptions selon les acteurs en présence et leurs finalités propres. Serge Volkoff nous dit des conditions de travail, c'est « tout ce qui peut être mis au débat social à un moment donné ». Nous avons pointé les contradictions engendrées par une conception unilatérale de l'efficacité. Elles génèrent des effets négatifs non seulement du point de vue de la santé ou de la vie sociale (temps de travail par exemple) mais également du point de vue même de l'efficacité productive et économique. Or c'est bien le travail qui est source d'efficacité productive et c'est également le mépris de ce travail concret qui est la source de perte d'efficacité et d'une dégradation de la santé qui peut aller jusqu'au drame.

2. L'ergonomie : un lieu d'observation privilégié, le point de vue qui manque au débat.

2.1 Eclairer cette boîte noire qu'est le travail.

Nous avons cette chance d'avoir les lunettes, le décodeur qui nous permettent de comprendre le travail, le point de vue du travail. La matière première du travail de l'ergonome, c'est le travail, cet élément essentiel qui manque à la compréhension des problèmes du monde du travail. C'est au poste de travail que se lit (lie ?) le fonctionnement de l'entreprise, c'est au poste de travail que l'on peut comprendre les contradictions de l'entreprise nous disent les ergonomes. C'est donc à partir de ce regard que nous devons re-fabriquer le lien entre le travail la performance et la santé. Il s'agit de poser le débat sur l'efficacité à partir de l'analyse du travail. Ainsi dans notre centre de conception, les ingénieurs (métier) déplorent : « *Chacun est poussé à devenir un fin stratège pour défendre sa chapelle et se couvrir tandis que la haute*

hiérarchie optimise sa carrière. Résultat : quand une solution coûte 1€ de plus au secteur A, 1€ de plus au secteur B et 10€ de moins au secteur C, et qu'on fait donc gagner 8€ à l'entreprise, les représentants du secteur A et du secteur B doivent s'y opposer sous peine d'avoir leur hiérarchie sur le dos et d'être jugés peu performants dans la tenue de leurs objectifs ». Il s'agit de mettre en évidence les méfaits du fonctionnement par objectifs dans chaque service ainsi que de la reconnaissance individuelle des salariés au détriment d'une performance qui ne peut être obtenue que collectivement. Les producteurs subissent les conséquences de ces décisions en terme de dégradation des conditions de travail, d'efficacité mais également de perte de sens de leur travail : *« ils te disent de monter une pièce qui ne se monte pas. A la main, ça se monte toujours. Tu la meules, ça finit par se monter. Mais en série... ».*

Dans une maison de retraite, comment articuler projet d'établissement, projet de vie pour les personnes âgées lorsque tenir la main d'un mourant pourrait ne plus relever de l'évidence tant les injonctions paradoxales sont légion.

Eclairer, légitimer ce point de vue, montrer comment les salariés font « malgré tout » et à quel prix.

Montrer qu'ils ne vont pas bien parce qu'ils veulent bien faire, parce qu'ils sont motivés et non parce qu'ils sont fragiles, incompetents ou incapables d'évoluer.

Montrer comment les entreprises, à ne pas reconnaître le travail créent de la démotivation et de la non performance : *« Le processus est le suivant. D'abord, on garde l'espoir d'être reconnu. Puis, on se remet en cause : si je suis traitée comme ça, c'est que je le mérite. Je ne suis pas compétente. Enfin, on comprend que ça ne vient pas de soi. Et alors, on se protège ».* Montrer ce que l'on ne voit pas, voit plus ou ne veut plus voir : que les salariés ont quand même rempli les $\frac{3}{4}$ de l'objectif de production malgré un outil de production défaillant, une rupture de stock de matière première... malgré tout...

C'est à partir du travail concret que nous devons montrer que c'est l'organisation du travail qui est trop petite pour le salarié et non l'inverse lorsque les salariés de cet hôpital nous disent *« ce que l'on ne peut pas faire, c'est ce que l'on préfère : notre métier ».* Bien souvent nous ne sommes appelés (en tant que conseil) que lorsque les méfaits d'une carence de reconnaissance du travail réel se font sentir du point de vue de l'efficacité. Il me semble essentiel de « rendre légitime » ce point de vue en ré-articulant le travail, la santé et la performance. Nous rencontrons régulièrement des salariés ou leurs représentants qui ont abandonné l'idée même d'une transformation qui aille dans ce sens. C'est pourquoi, il est important, dans nos interventions, de participer de l'outillage des acteurs et en particulier des salariés, experts de leur travail, afin qu'ils puissent se le réapproprier et porter eux-mêmes ou via leurs instances cette insuffisante reconnaissance et ses conséquences lorsque nécessaire.

2.2. Outiller les salariés : la dimension pédagogique de nos interventions.

Des syndicalistes, nous disaient « *les premiers à convaincre, ce sont les salariés* » tant ils ont intériorisés comme une fatalité les multiples réorganisations inspirées par un gain annoncé d'efficacité.

Je souhaiterais ici évoquer un travail de recherche réalisé récemment, d'abord par la CFDT puis la CGT avec l'aide de chercheurs (Davezies, Daniellou, ...) sur la formation de militants à l'analyse du travail. Pour les chercheurs, il s'agit bien de construire, avec les délégués, des méthodes et des outils qu'ils vont utiliser en partant de la réalité du terrain. Pour les syndicalistes, il s'agit un peu d'un « retour aux sources » : à la réalité des situations de travail. L'un d'entre eux témoigne : « *En renouant avec le terrain, en les faisant parler de leur travail, j'ai redécouvert des choses qui donnent envie de se battre, ça m'a donné la pêche* ». Il s'agit de le faire avec les salariés, et cela donne la possibilité de remobiliser les salariés sur des revendications sur leur conditions de travail. Il précise que les « *salariés ont adoré la démarche* ». Ils évoquent ainsi des « petites victoires » : les salariés de la maintenance se mobilisent eux-mêmes (grève) pour le recrutement d'un salarié en construisant eux même l'argumentaire.

Ces actions tendent bien à démontrer que la rationalité est plurielle et que des choix sont possibles, des choix de gestion faits par les décideurs comme les allocations budgétaires, l'organisation du travail, les investissements, les choix de sous-traiter,...) sont discutables du point de vue même de l'efficacité économique. L'enjeu pour les salariés est donc de peser sur ces choix dans un sens qui allie efficacité productive et aspirations (conditions de travail, reconnaissance, qualification, partage de la richesse créée...).

N'est-ce pas de cette façon, pour reboucler avec ma question introductive, que l'on pourra requestionner la question de l'efficacité, en l'éclairant d'un autre point de vue ? C'était bien la conviction profonde et la pratique des syndicalistes avec lesquels j'ai pu travailler dans le centre de conception automobile. Il faut discuter la question de l'efficacité à l'aune de l'analyse du travail et de sa finalité (produire des biens et des services de qualité). Le point de vue de l'efficacité défendu par les détenteurs de la logique dominante n'est qu'un point de vue, celui du travail en représente un autre qui renvoie aussi la question de l'efficacité.

Aujourd'hui, plus que jamais, le réel continue à « résister » (pour reprendre les termes de François Hubault) à l'ordre du procédural. Les effets, seulement les plus criants, de ces contradictions sont portés aujourd'hui sur la place publique : dans le service public (pôle emploi, crise dans les CAF), dans le secteur social (ampleur des problèmes et faiblesse des moyens), à l'hôpital (dont la réforme relève d'abord de la résorption du déficit de la sécurité sociale), dans les grandes entreprises (France Télécom n'en est que la face visible). Notre point de vue doit être de la plus grande utilité pour éclairer le débat social.

Dans un dossier du journal « Le Monde » de décembre, des chercheurs (Daniellou, Davezies, Desriau et Théry), en appellent à « *négozier en priorité sur l'expression des salariés. Il s'agit de reconstruire des espaces d'échange entre les salariés d'abord, puis entre les salariés et leur hiérarchie sur les difficultés que pose le travail. La reprise de ce dialogue est un préalable indispensable pour repenser l'organisation et la finalité du travail* » et de

poursuivre « *cette requête n'a rien de révolutionnaire* ». Ils précisent que cela suppose du temps, le développement de pratiques syndicales au plus près du travail, de moyens nouveaux pour les CHSCT (Comité d'Hygiène de Sécurité, de Conditions de Travail), mais aussi le respect du code du travail qui précise, dans ses principes généraux de prévention qu'il faut « adapter le travail à l'homme ».

Au terme de notre analyse, nous espérons avoir montré que la notion même d'efficacité n'est pas une catégorie unidimensionnelle. Il s'agit d'une construction sociale, qui à ce titre, mérite d'être déconstruite afin que soient précisément mises en lumière ses différentes acceptions selon les acteurs en présence et leurs finalités propres. L'ergonomie a toute sa place pour faire avancer ce débat par son point de vue, l'endroit privilégié d'où elle regarde pour relier les questions du travail avec celle de la santé et de l'efficacité.

Een werkomgeving die aanzet tot creativiteit

Jan Dul

Hoogleraar *Technology and Human Factors*
Voorzitter vakgroep *Management van Technologie en Innovatie*
Rotterdam School of Management
Erasmus University

jdul@rsm.nl

1

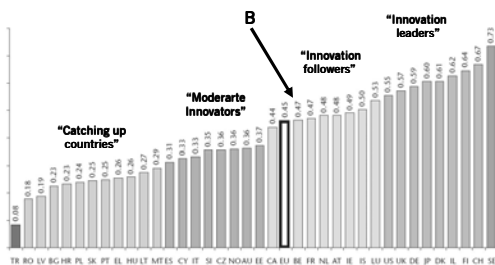


Agenda



- Creativiteit en Innovatie
- De creatieve organisatie
- Meten van creatief klimaat
- Relatie met ergonomie

België en innovatie



European Commission, European Innovation Scoreboard 2007. Comparative analysis of innovation performance. PRO INNO Europe paper N° 6

3



Waarom innovatie?

1996:

- Versterkt de concurrentiekracht van het bedrijfsleven
- Geeft duurzame economische groei
- Zorgt voor nieuwe banen
- Draagt bij aan economische en sociale cohesie

European Commission, The First Action Plan for Innovation in Europe: Innovation for Growth and Employment COM (96) 589 Final, 20 November 1996.

4



Lukt het?

2006:

- potential has so far not been fully exploited
- urgent action "before it is too late."
- need to make the business environment more innovation-friendly as a core concern.

European Commission, Putting knowledge into practice: A broad-based innovation strategy for the EU. COM(2006) 502 final

5



Creativiteit voor innovatie

"All innovations begin with creative ideas"

Amabile et al. (1996)

"Creative ideas may be generated by employees in any job and at any level van de organization"

Shalley et al. (2004)

6



"Bottom up innovatie"

Creativiteit van de medewerker is nog onvoldoende benutte bron voor innovatie

Medewerkers als co-creators

7



Wat is creativiteit

De productie door de medewerker van nieuwe en bruikbare ideeën voor het oplossen van problemen met betrekking tot producten, diensten, processen, systemen, werkmethoden, etc.

(e.g. Amabile, 1988; Amabile et al., 1996; Oldham and Cummings, 1996; Scott and Bruce, 1994; Woodman et al. 1993; Zhou, 1998)

8



Individuele creativiteit

Creativiteit-proces van een persoon (Wallis, 1926):

1. Voorbereiding (aandacht voor een onderwerp, verzamelen informatie)
2. Incubatie (onbewust proces, idee ontwikkelt zich)
3. "Illuminatie" (nieuw idee)
4. Verificatie (zelf-analyse van bruikbaarheid van idee)

Creatief proces

Individuele creativiteit



Individueel

- Persoonlijkheid
- Cognitieve stijl
- Kennis
- Etc.

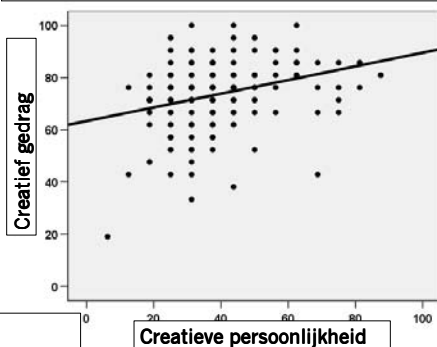
Creatief proces

Nieuwe en bruikbare ideeën

Innovatie



Individuele creativiteit



Dul, J., Ceylan, C., Jaspers, F (2010). The effect of the climate for creativity on creative behavior of knowledge workers. Working paper

Traditionele interventies

Individueel:

- Selectie van creatieve mensen
- Training om meer creatief te worden

12



Agenda



- Creativiteit en Innovatie
- De creatieve organisatie
- Meten van creatief klimaat
- Relatie met ergonomie

Aanvullende interventies

“ We must also take a broader view in designing interventions”
Mumford (2000), Human Resource Management Review 10 (3), 318-351

“... producing novel and useful ideas during everyday work, depends not only on individual characteristics, but also on the work environment that individuals perceive around them”
Amabile et al. (2004), Leadership Quarterly 15, 5-32

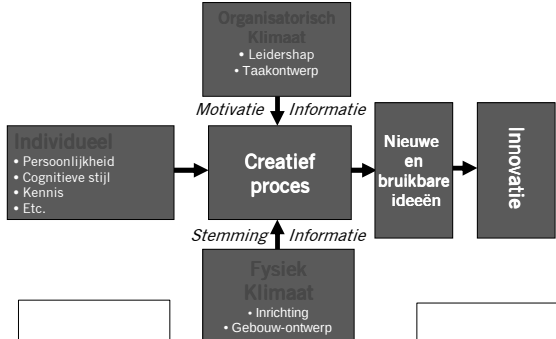
14

Modern Times = (Neo) Taylorisatie

- Division of labour
- Standardization of tasks
- Selection and training of personnel
- Leave thinking to managers
- High productivity
- Monotony
- High speed
- Limited use of skills
- Health problems

15

“Creativity Development model”



16

Agenda



- Creativiteit en Innovatie
- De creatieve organisatie
- Meten van creatief klimaat
- Relatie met ergonomie

Organisatorisch klimaat

Organisatorisch klimaat	
Taakontwerp	1 Uitdagend werk
	2 Teamwerk
	3 Taakrotatie
	4 Autonomie in het werk
Leiderschap	5 Coachende supervisor
	6 Tijd om na te denken
	7 Creatieve doelen
	8 Erkenning van creatieve ideeën
	9 Stimulansen voor creatieve resultaten

18

Fysiek klimaat	
	Nr
Inrichting	10 Meubilair
	11 Kamerplanten/bloemen
	12 Kalmerende kleuren
	13 Inspirerende kleuren
Gebouw-ontwerp	14 Privacy
	15 Uitzicht via raam op natuurelementen
	16 Willekeurig uitzicht via raam
	17 Hoeveelheid licht
	18 Daglicht
	19 (Fysiek) binnenklimaat
	20 Geluid (positieve geluiden)
	21 Geur (positieve geuren)

Gebaseerd op een uitgebreid multi-disciplinair review van empirische studies in ergonomie, omgevings-psychologie, (binnenhuis)architectuur (Ceylan and Dul, 2007).

19

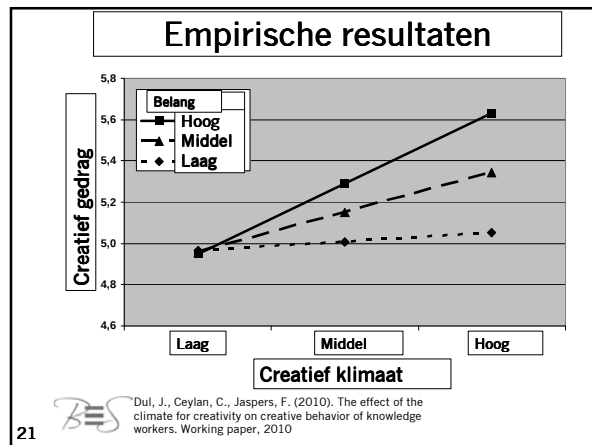
Creatief klimaat

In een creatief klimaat zijn medewerkers meer creatief en is de organisatie meer innovatief

Evidentie:
 Ekvall, 1991, Mohamad and Richards 1996
 Amabile et al. 1996, Tesluk et al. 1997, Isaksen et al. 2001, Mathisen and Einarsen 2005, Hunter et al. 2007, Dul et al. 2010

BES

20



21

CDQS Quick Scan

- Analyse bestaande situatie (checklist)
 - 21 kenmerken van een Creatief klimaat
- Benchmark t.o.v. andere bedrijven (database > 1500 medewerkers; > 60 bedrijven)
- Suggesties voor verbeteringen
- Veranderingsproces met betrokkenen

BES

Dul, J., Ceylan, C., Hendriks, H. (2007). A practical instrument to measure the creativity potential of the work environment. In: Proceedings van de 10th European conference on Creativity and Innovation, Copenhagen October 2007.

22

Belang versus realisatie

	Belang	Realisatie	Vershil
Uitdagend werk	6.0	5.4	-0.6
Teamwerk	5.8	5.1	-0.7
Daglicht	5.8	4.8	-0.9
Fysiek binnenklimaat	5.7	4.4	-1.3
Erkenning van creatieve ideeën	5.7	4.6	-1.1
Hoeveelheid licht	5.7	5.2	-0.5
Tijd om na te denken	5.6	4.6	-1.0
Stimulansen voor creatieve resultaten	5.6	4.4	-1.1
Creative doelen	5.5	4.6	-0.9
Geluid (positieve geluiden)	5.3	4.3	-1.0
Autonomie in het werk	5.2	5.0	-0.2
Coachende supervisor	5.2	4.6	-0.6

BES

23

Belang versus realisatie

	Belang	Realisatie	Vershil
Privacy	4.8	4.1	-0.7
Taakroulatie	4.7	4.2	-0.6
Geur (positieve geuren)	4.7	3.8	-0.9
Uitzicht via raam op natuurelementen	4.5	3.8	-0.6
Meubilair	4.4	4.6	0.2
Willekeurig uitzicht via raam	4.4	4.5	0.0

BES

24

Belang versus realisatie

	Belang	Realisatie	Verschil
Inspirerende kleuren	3.7	3.5	-0.3
Kalmerende kleuren	3.6	3.7	0.1
Kamerplanten/bloemen	3.5	3.5	0.0

25



Creatief klimaat

B = BELANG - score
R = REALISATIE- score

$$FIT = (B/R) * 100\%$$

"Percentage van het belang dat is gerealiseerd"

FIT is de mate waarin de persoonlijk behoeften (het belang) correspondeert met de organisatorische voorzieningen (Realisatie)

26



Creatief klimaat

Bedrijf	A	B	C	D	E	F	G	H	Alle	NL
Fit-score	88	89	103	92	109	117	101	89	99	112
Rangorde	8	7	3	5	2	1	4	6		

27



Organisatorisch klimaat

"Fit"-scores

Nr	Bedrijf	A	B	C	D	E	F	G	H	Alle	NL
1	Uitdagend werk	92	83	84	85	87	87	94	92	88	89
2	Teamwerk	89	96	85	87	88	99	86	91	90	99
3	Taakrotatie	94	74	99	87	77	97	111	95	92	107
4	Autonomie in het werk	76	96	98	103	106	111	107	107	100	108
5	Coachende supervisor	93	99	93	76	142	111	90	91	99	95
6	Tijd om na te denken	68	76	98	74	81	90	85	88	82	73
7	Creatieve doelen	87	86	90	84	78	81	93	86	85	83
8	Erkenning van creatieve ideeën	86	82	85	78	70	98	85	91	84	84
9	Stimulansen voor creatieve resultaten	87	79	82	73	68	90	101	81	83	83

28



Fysiek klimaat

"Fit"-scores

Nr	Bedrijf	A	B	C	D	E	F	G	H	Alle	NL
10	Meubilair	86	221	141	129	143	161	154	100	142	181
11	Kamerplanten/bloemen	86	77	158	154	145	210	102	110	130	149
12	Kalmerende kleuren	94	161	166	122	142	181	120	123	139	163
13	Inspirerende kleuren	85	68	120	110	133	182	115	102	114	116
14	Privacy	67	71	92	90	92	93	99	101	88	110
15	Uitzicht via raam op natuurelementen	79	51	104	69	191	96	88	71	93	124
16	Willekeurig uitzicht via raam	103	94	134	77	189	185	108	89	122	143
17	Hoeveelheid licht	99	77	86	88	105	124	100	80	95	126
18	Daglicht	100	80	85	72	95	120	80	67	87	121
19	(Fysiek) binnenklimaat	102	36	88	83	82	76	90	71	78	97
20	Geluid (positieve geluiden)	94	77	88	101	80	84	103	73	87	94
21	Geur (positieve geuren)	85	79	96	98	96	92	116	68	91	108

29



CDQS Mogelijke verbeteringen

- Individueel niveau
 - Selectie creatieve medewerkers
 - Creative training voor medewerkers
 - Leiderschapstijlen van managers
 - Etc.
- Organisatorische werkomgeving
 - Taakontwerp
 - Leiderschap
 - Etc.
- Fysieke werkomgeving
 - Inrichting
 - Gebouw-ontwerp
 - Etc.

30



In het algemeen

In ieder bedrijf:

- Sommige aspecten van creativiteit goed ontwikkeld
- Andere aspecten kunnen beter

31



Agenda



- Creativiteit en Innovatie
- De creatieve organisatie
- Meten van creatief klimaat
- Relatie met ergonomie

Definitie ergonomie

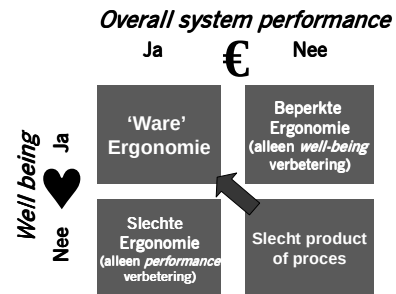
“Ergonomics (or human factors) is the scientific discipline concerned with understanding the interaction among humans and other elements of a system, and the profession that applies theory, principles, data and methods to design in order to optimize human well-being and overall system performance”

(IEA 2000)

33



Ergonomie



34



Dul, J. and Neumann, W. P. (2009), “Ergonomics Contributions to Company Strategies”, *Applied Ergonomics* 40, 745–752.

Voorbeelden van *well-being* resultaten-EurErg ergonomen

- more comfort (3.5)
 - better work satisfaction (3.4)
 - reduced physical workload (3.3)
 - Improved worker health (3.3)
 - improved motivation (3.3)
 - less pain and complaints (3.2)
 - improved safety (3.2)
 - reduced mental workload (3.0)
 - less injuries (2.9)
- 1= never, 2= seldom, 3= sometimes, 4= regularly, 5= always

35



Breedveld, P., Dul, J. (2005). The position and success of certified European ergonomists Rotterdam: RSM Erasmus University

Voorbeelden van *performance* resultaten-EurErg ergonomen

- reduced human and system errors (3.1)
- increased productivity (3.1)
- increased product quality (3.0)
- increased flexibility (2.9)
- increased innovativeness (2.9)
- decrease in lost work time (2.9)
- high returns on investment (2.8)
- reduced sick leave (2.7)
- reduced injury costs (2.7)
- cycle time reductions (2.5)
- drop in labor turnover (2.3)

36



Breedveld and Dul (2005).

Review van 45 empirische studies

		“Well being” effects studies (%)	
		Negative	Positive
“System performance effects”	Negative	7%	2%
	Positive	2%	88%

37



Neumann P. and Dul, J. (2009). xxxxxxxxxxxxxxxx. IEA congress, Beijing 2009

Review van 45 empirische studies

“well being”	# studies	% of studies
Health	18	40%
Attitudes	13	29%
Physical Workload	28	62%
QWL	5	11%
Safety	5	11%
Employee Performance	1	2%
“System performance”	# Studies	% of Studies
Productivity	40	89%
Quality	14	31%
Implementation	4	9%
Intangibles	8	18%

38



Conclusie 1

Een goede ergonomische werkomgeving:

- waarborgt niet alleen veiligheid en gezondheid
- maar bevordert ook productiviteit
- en zet aan tot creativiteit

39



Conclusie 2

Ergonomische maatregelen voor het bevorderen van veiligheid, gezondheid en productiviteit, komen vaak overeen met maatregelen voor het bevorderen van creativiteit.

40



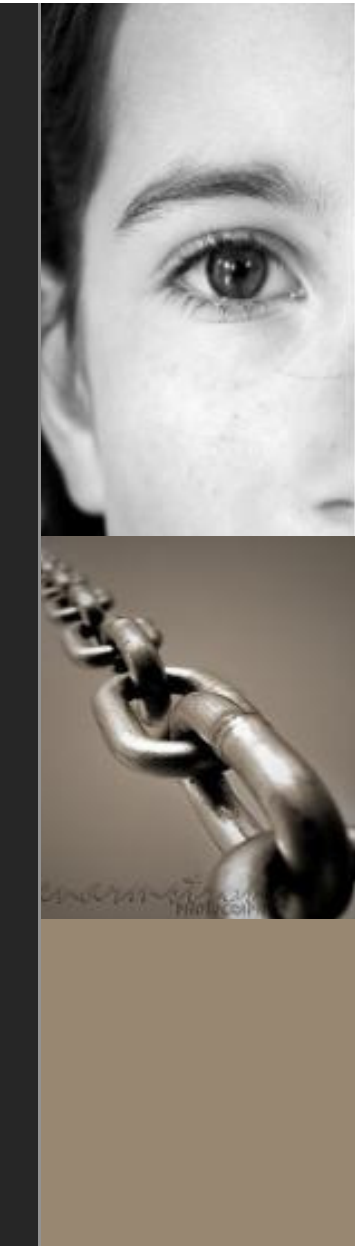
Conclusie 3

Ergonomie kan verder gaan dan de traditionele onderwerpen veiligheid en gezondheid;

Ergonomie kan ook bijdragen aan het innovatie-vermogen van bedrijven en daarmee aan de concurrentiepositie van bedrijven, regio's en landen in met name westerse landen.

41





Lean Management

Journée BES

Le 16 Mars 2010

Table des matières

- Partie 1 : Introduction au Lean Management
- Partie 2 : Interaction entre ergonomie et Lean Management
- Partie 3 : Etudes de cas

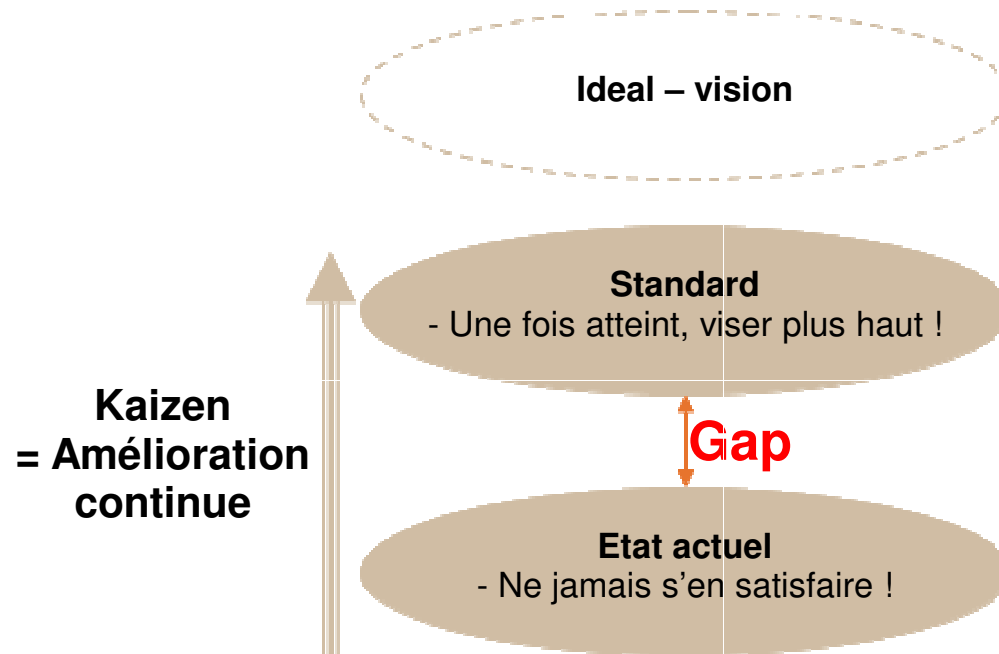
- Partie 1 : Introduction au Lean Management
- Partie 2 : Interaction entre ergonomie et Lean Management
- Partie 3 : Etudes de cas

Le Lean Management est :



- Une approche managériale
- Qui vise à améliorer l'efficacité des opérations
- Par la mise sous tension de processus
- Et qui a pour effet de mettre à jour les problèmes et d'obliger leur résolution
- Tout en étant intransigeant

1er pilier : amélioration continue



L'excellence opérationnelle peut-être un facteur de différenciation stratégique

2ème Pillier : respect du personnel

Respecter le personnel signifie :

- Comprendre les motivations du personnel / partager les mêmes valeurs
- Récompenser l'identification et la solution des problèmes
- Promouvoir le travail en équipe pour éviter de mettre la pression sur les individus
- Créer un environnement stable
 - Maintenir un roulement de personnel bas
 - Avoir une stratégie claire

Le lean management en pratique

Lean = Chaîne de valeur sous tension pour détecter et éliminer progressivement les problèmes
Opposé au système de production de masse

M
E
T
H
O
D
E

Réduire le lead time

Minimiser:
- Set up time
- Idle time

Travailleurs multifonctionnels

Just in Time

- Minimiser les stocks entre les étapes de production
- Produire des petits lots
- Définir un pace setter

B
E
N
E
F
I
C
E
S

Adapter le volume à la demande

(pas de planning)

Flexibilité

Produire différentes voitures sur la même chaîne

Détecter les problèmes

- Améliorer la ligne de production
- Total Quality Control

Implém. rapide des innovations

Éliminer les gaspillages

- Partie 1 : Introduction au Lean Management
- Partie 2 : Interaction entre ergonomie et Lean Management
- Partie 3 : Etudes de cas

Le Lean Management est une méthode :

- Qui vise à identifier et solutionner les problèmes
- Une bonne partie des problèmes identifiés est liée à l'ergonomie

Les 7 gaspillages :

1. Surproduction
2. Attente
3. Transport / Transferts
4. Défauts / Rebut / Réparations
5. Inventaire / stock
6. Déplacements excessifs
7. Opérations superflues



OEX

Rue Descartes 1/3
7000 Mons

Evaluation de 10 ans de Flexible Desk

Ann Schietecatte
CP Psychologue-Ergonome

Description de l'entreprise

- Organisme financier
- 2500 employés répartis sur 2 sites géographiques en Belgique dont Bruxelles
- Majorité de travail devant écrans
- Flexible desk depuis 2000 : Office 2000

Flexible desk

- Objectifs
 - réduire les coûts immobiliers
 - en optimisant l'utilisation de l'espace
 - compte tenu de l'occupation effective moyenne
 - tout en favorisant les contacts au sein des équipes
- Organisation espace
 - Bâtiment de 16 étages
 - Bloc ascenseur central
 - Paysagers
 - +/- 180 postes de travail/étage
 - Bubbles pour les réunions informelles non programmées
 - Salles de réunion pour les réunions programmées
 - Trolleys pour les affaires personnelles et documents
 - Paperless

Flexible desk

- Concept mis en place en 2000:
 - Avec la contribution d'ergonomes et d'architectes
 - Avec l'objectif d'adapter au mieux le concept aux travailleurs
 - Avec d'importants investissements dans du matériel ergonomique de qualité

Evaluations(1)

- Par questionnaire immédiatement après la mise en place du concept
- Réévaluation par questionnaire en 2006
- Analyse de risques via SOBANE/Déparis en 2008

Evaluation (2)

- Evaluation après mise en place du concept
 - Résistance au changement
- En 2006 -2008
 - Plus fiables car
 - Acclimatation
 - Nouveaux engagés
 - Personnel jeune

Déparis (2008)

- 200 travailleurs
- Représentants de 30 situations de travail
- Dépistage des 18 rubriques du Déparis secteur tertiaire

Résultats

- Très grande similarité dans les résultats sur l'ensemble des groupes
 - Influence de l'organisation du travail
 - Influence de la culture d'entreprise
- 2 grandes tendances
 - Facteurs liés à l'aménagement des espaces de travail
 - Locaux et zones de travail
 - L'organisation du travail
 - Facteurs physiques d'ambiance
 - Facteurs psychosociaux dont une part est liée aux espaces de travail

Les locaux et zones de travail

- Manque de bureaux certains jours/mois/périodes
 - Nécessité d'occuper des bubbles
 - Nécessité de changer d'étage par rapport au reste de l'équipe
 - ⇒ Impact sur le travail en équipe
- Manque de salles de réunion
 - Absence de bureaux individuels
 - Bubbles occupées
 - Salles de réunion saturées
 - ⇒ Impact sur la confidentialité, modes de diffusion des informations, canaux de communication

Locaux et zones de travail

- Manque d'espaces de rangement
 - Principe o papier mais :
 - Espace de stockage informatique insuffisant
 - Papier nécessaire pour lecture détaillée
 - Absence de PC portable pour les réunions
 - Mobilité entre les différents sites de l'entreprise
 - Impressions papier nombreuses, jetées en fin de journée, réimprimées le lendemain
 - ⇒ Impacts écologiques? Impacts sur les coûts?

Locaux et zones de travail

- Locaux « laboratoires », impersonnels
 - Interdiction d'afficher
 - Interdiction d'emmener des objets personnels (photos, plantes,...)

⇒ Appropriation des espaces de travail?

Locaux et zones de travail

- Postes de travail (siège, bureau,...) différents tous les jours
 - Sièges non réglés
 - Adaptations spécifiques (pathologies particulières) impossibles
 - Nombreux TMS

⇒ Adaptation du travail à l'homme ou adaptation de l'homme au travail?

Locaux et zones de travail

- Hygiène
 - Téléphones, claviers partagés
 - Repas chauds / café aux postes de travail

Facteurs physiques d'ambiance

- Bureaux disposés dans tous les sens afin de gagner de la place, dont certains:
 - Face/dos aux fenêtres
 - Sous les bouches de pulsion
 - Dans des coins dépourvus d'éclairage
 - Collés aux bubbles
- ⇒ Quid des systèmes pré-existants (éclairage, ventilation,...) lors du passage au flexible desk?

Facteurs physiques d'ambiance

- Bruit permanent (portes, téléphones, gsm, conversations, claviers,...)
 - Difficultés de concentration
 - Fatigue accrue
 - Port d'équipement de protection individuelle ou lecteurs MP3 + conséquences

⇒ Baisse de performance, augmentation de la charge mentale

Facteurs psychosociaux

- « Dépersonnalisation » du lieu de travail
 - « on passe 9h au travail mais on ne peut y apporter des effets personnels, les photos des enfants, ou le décorer pour s'y sentir bien »
 - « le fait de ne pas avoir de bureau à soi donne l'impression de ne pas avoir une place à soi dans l'entreprise »
 - « Parfois on est assis à côté de personnes dont on ne sait rien »

⇒ Impact sur l'investissement des travailleurs?

Aspects psychosociaux

- Promiscuité
 - « on est avec les autres tout le temps, c'est stressant »
 - « on ne peut pas avoir la moindre communication privée »
 - « on doit supporter les personnalités et ou les habitudes atypiques des voisins : celui qui mange des plats chauds à son poste de travail, celui qui parle à voix haute, celui qui rit tout haut... »
- ⇒ Impact sur la charge psychosociale?

Facteurs psychosociaux

- Disponibilité permanente
 - « on est à notre poste, donc on est disponible! »
 - « on ne prend plus rendez-vous, on vient nous déranger en plein travail »
 - « on reprend à la maison le soir le travail qui nécessite de la concentration car la journée c'est impossible »
- ⇒ Quid de la charge mentale occasionnée par les espaces de travail?

Facteurs psychosociaux

- Contrôle social et visibilité
 - « On ne pointe pas mais quand on quitte le plateau le soir, on est observé. On se sent surveillé »
 - « Tout le monde voit tout ce que l'on fait, sur quel projet on travaille »
 - « Chaque fois que l'on a une discussion dans une bubble avec un supérieur, tout le monde est au courant. Idem au téléphone. »
- ⇒ Quid de la confidentialité, du sur-présentéisme?

Conclusions

- Différencier les concepts de bureau en fonction du contenu de travail: analyse du travail
- Accorder une importance particulière aux facteurs physiques d'ambiance
- Personnaliser les espaces de travail en évitant les très grands open-space et en recréant des unités de travail au sein des plateaux
- Multiplier les salles de réunions réservables ou non
- Envisager la création de zones silencieuses
- S'intéresser aux coûts indirects

FLEX CONCEPT

by Facility Management Department Belgium

STARRING:



Facility Management



March 2010

SMW – Today



A walk in SMW today

- Industrial building
- Old-fashioned look, little luxury
- Little daylight
- Impression of dense work floors
 - not conveniently organised
 - "noisy" (difficult to concentrate)
- Continuous moving

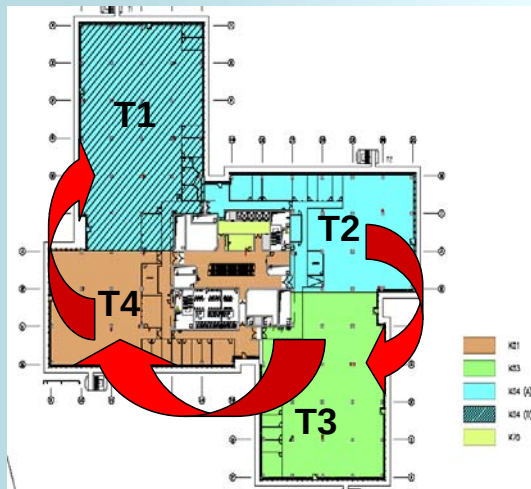
Circumstances creates opportunities

- Decided actions (mandatory) :
 - Installation of a new airconditioning system after 30 years
 - Asbestos removal
- Furthermore, FMD has seized the opportunity to take on a new challenge: Introduction of a dynamic and modern "flex" environment at SMW

Facility Management



Stages



Floor

ETAGE TECHNIQUE - TECHNISCHE VERDIEPING	
7	
6	
5	Installation mobilier - Nieuwe inrichting Aménagement - Indienststelling
4	Reconstruction - Heropbouw Parachèvement - Afwerking
3	Désamiantage - Asbestverwijdering
2	Préparation - Voorbereiding
1	
0	

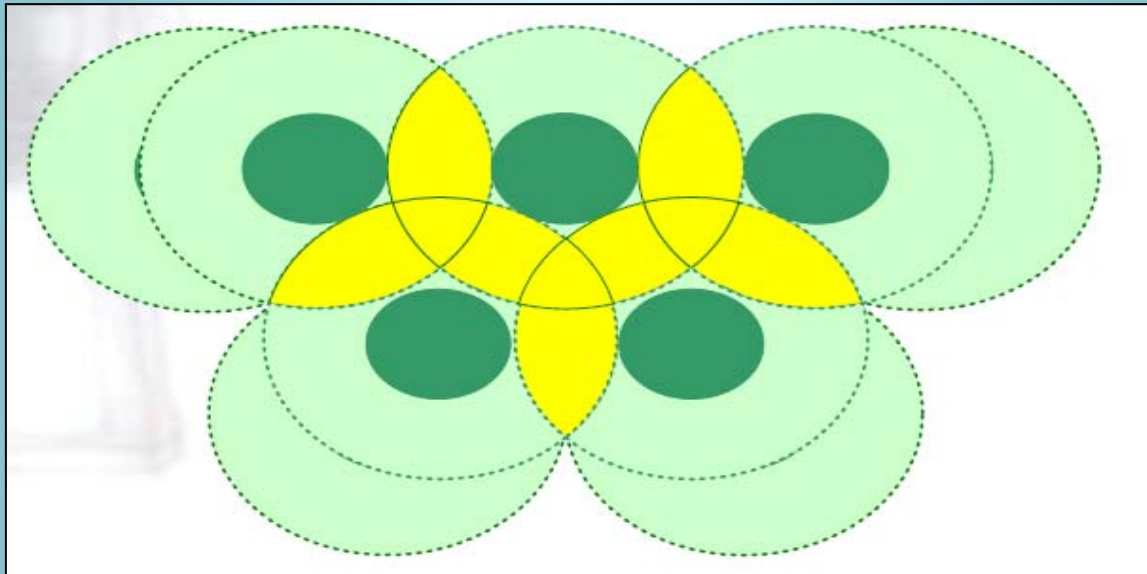
"Flex desk concept" - what ?

Principles

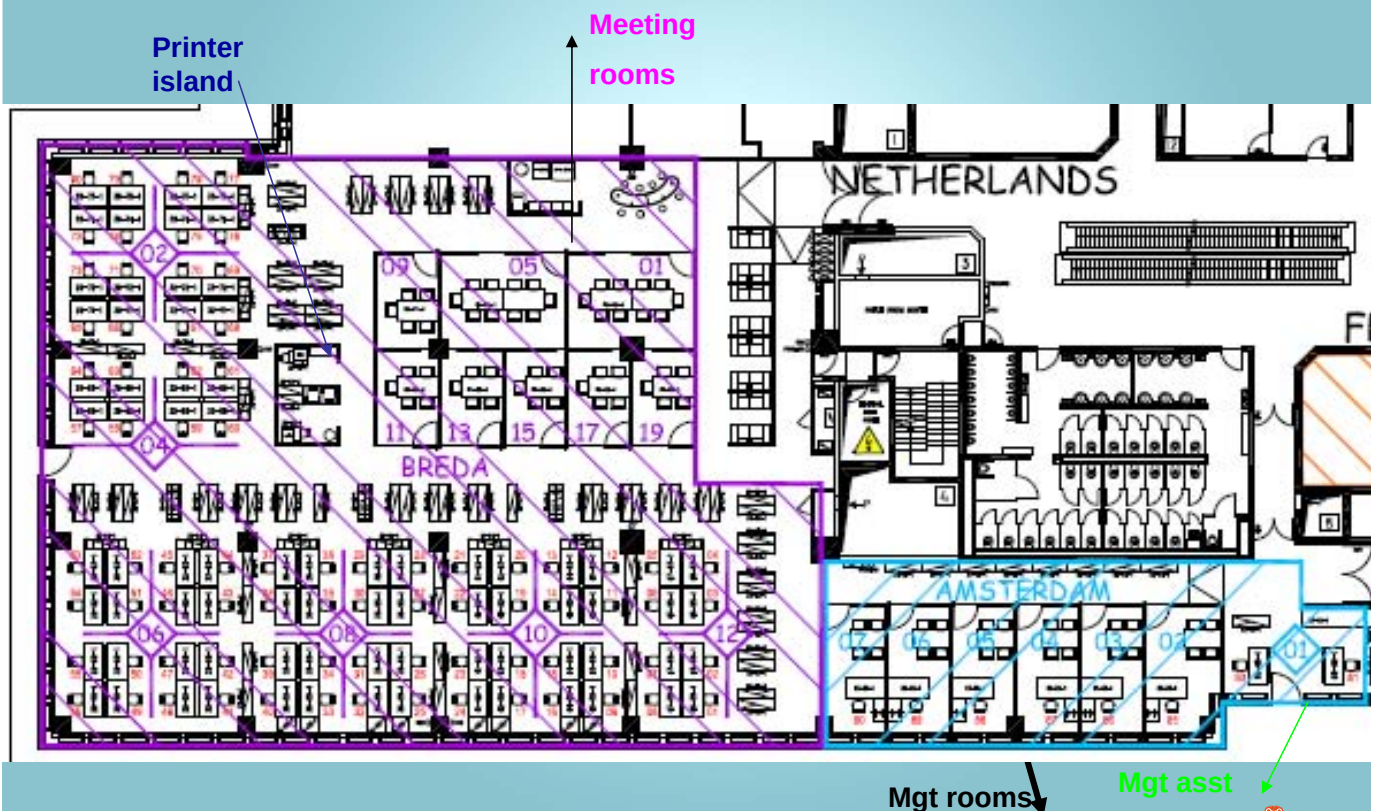
- Fixed location of departments but reduced number of places.
- No individually assigned workplaces (free choice).
- In case of absence, a workplace can be used by another employee.
- Broad variety of related spaces and communications facilities.
- Flexible IT and phone log-ins.
- Using the "Clean desk policy"
- Multi functional printers concentrated at printer island
- Open workplace near window



Principles of a "flex" work environment



"Flex desk concept" - e.g. 1T4



**Winning for
the future**



ENVIRONMENT - Room with a view for everyone



Easy to live solutions for short & tall ING'ers



Facility Management



Your little private box



Facility Management



Print, fax, scan in local islands



Cupboards nearby



Facilities for cold and rain



A nice clean place everyday



Cosy lounges



Facility Management



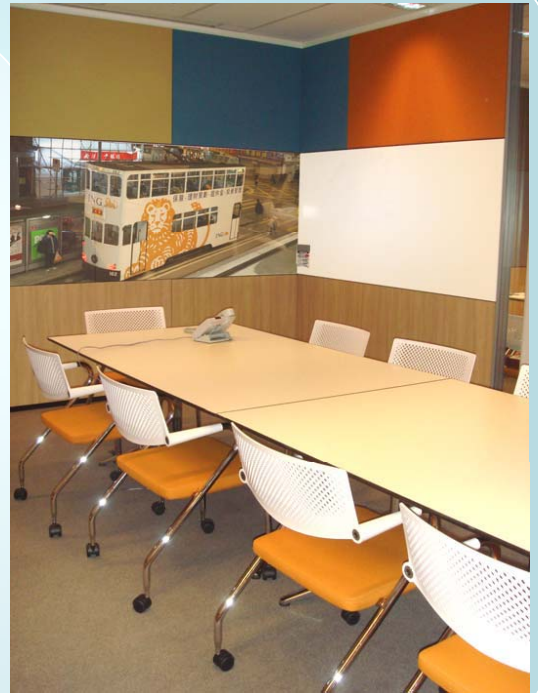
Dynamic Piazza's for espresso and informal chat



Facility Management



Multiple and well equipped meeting rooms small and large



Facility Management



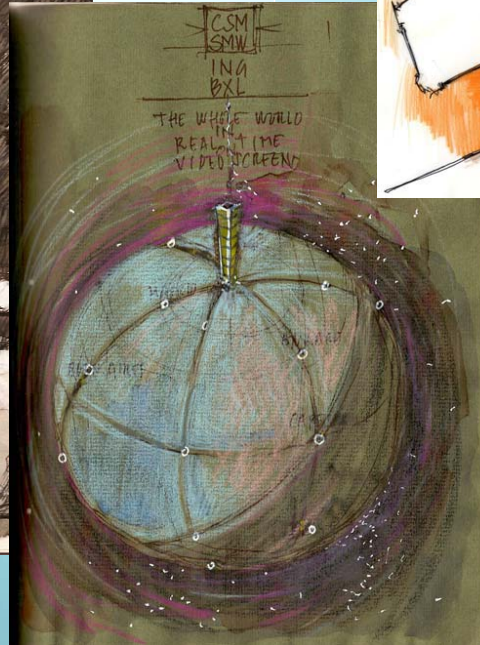
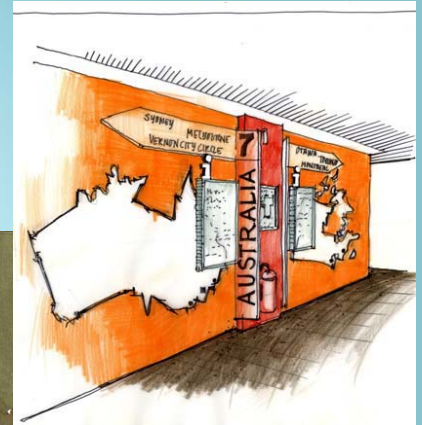
Young and practical manager rooms



Facility Management



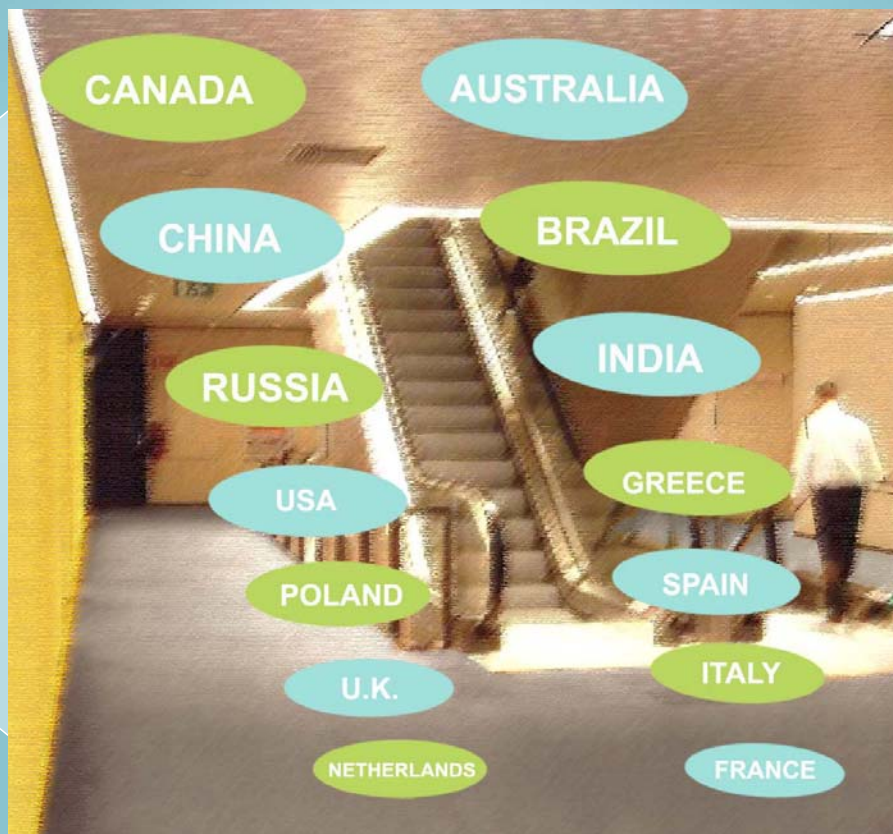
SIGNING – ING connected to the world



Facility Management



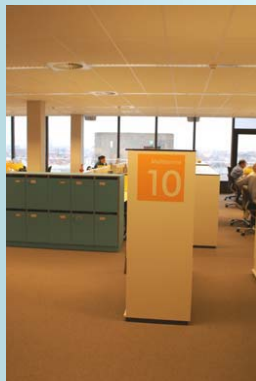
Going up in the world



Facility Management



Easy to remember, recognisable for everyone, easy to find



Facility Management



Splendid views for your eyes only!



Facility Management



SPECIAL TREATMENTS if necessary (lean,...)



FACILITY MANAGEMENT



Our approach



- Comittment of Board (business case, decision top down)
- Comittment of Senior Management building
- Comittment of Unions
- FMD : test case
- Project approach (project & change mgt)
- Involvement of our customer (cultural & technical change)
- After care

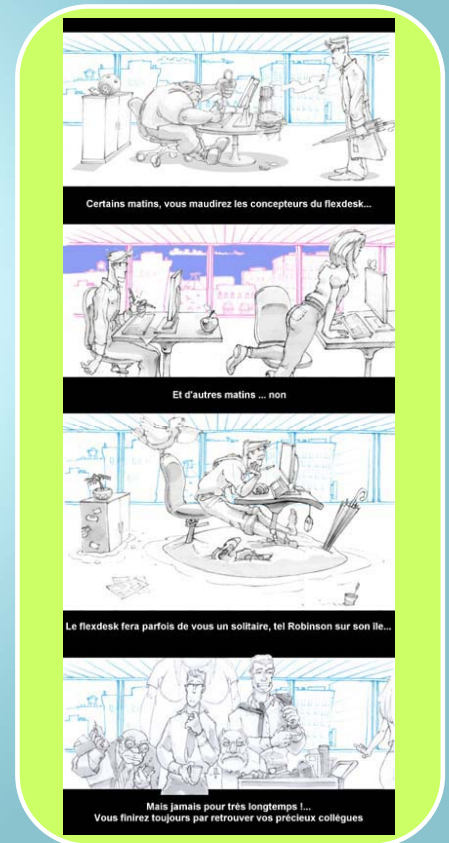
FACILITY MANAGEMENT



- Communication
- Meetings
- On site visits
- Intranet site
- Video
- Strip

• ...

Facility Management



ING 

YOUR QUESTIONS

?
Your questions

?
Your questions

?
Your questions

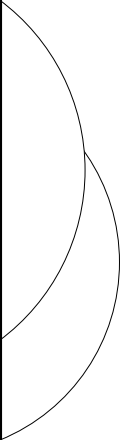


Facility Management

ING 

See you soon in flex!





Customer Contact Centres et Ergonomie : Mythe ou réalité

Présentation à l'attention de la
Société belge d'Ergonomie 16 mars
2010

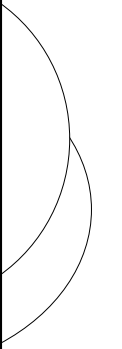


Table des matières

1. Le secteur des centres de contacts :
Introduction et définition
2. Implications
3. Place et rôle du centre de contacts au sein
de l'entreprise
4. Les enjeux du secteur
5. Pourquoi l'ergonomie



1. Introduction et définition

- Un *contact centre* permet de gérer et de traiter à distance les demandes mais aussi les attentes de la clientèle et des consommateurs sur durant des plages horaires élargies, parfois de façon continue, en organisant cette relation autour d'une diversité de canaux de communication : téléphone, Web, e-mail, fax, SMS, MMS, "chat". Pour les entreprises, il s'agit de répondre de manière la mieux adaptée à une demande de plus en plus exigeante, diversifiée et "éduquée" de la consommation.
- Un contact Centre est généralement défini comme une organisation interne ou externe d'au moins 10 agents dont la mission première est de traiter des contacts à distance et qui est pourvu d'un système de gestion automatique des flux..



2. Implications

- Par rapport à cette ambition, les entreprises se doivent d'intégrer des objectifs nouveaux en terme de productivité, mais aussi de définir des règles de gestion spécifiques à ce type de relations.
- Les enjeux sont réels:
 - Economiques bien sûr puisque les centres de contacts traduisent une volonté stratégique de dynamisation des activités, d'optimisation de la qualité de service apportée à la clientèle et donc, d'amélioration de la rentabilité.
 - Mais les enjeux sont également indiscutables sur le plan de l'intégration des nouvelles technologies, de l'innovation et bien sûr des ressources humaines. Les missions des agents ont tendance à devenir plus complexes et les centres de contact sont amenés à engager du personnel de plus en plus qualifié.



2. Implications (suite)

- o Quel que soit son environnement structurel, organisationnel et culturel, la gestion de la relation client irrigue l'ensemble des pôles névralgiques de l'entreprise.
- o Expression de cette immixtion, le *contact centre* reproduit à son échelle, plus que n'importe quelle autre entité, l'ensemble des facettes fonctionnelles, opérationnelles et décisionnelles qui dessinent le tissu vital d'une société. Sa fonction n'est pas une fonction de complément, elle est souvent centrale à l'organisation. Cette position est souvent renforcée car le centre de contacts est la vitrine d'une entreprise.
- o Mais la complexité de la mise en œuvre d'un centre de contacts, par la multiplicité des paramètres induits (organisation, ressources humaines, technologie, économie...) soulève de nombreuses questions.



3. Place et rôle du centre de contact dans l'entreprise

o Le développement des centres de contacts répond à une évolution de fond dans le tissu économique des entreprises et dans le comportement des consommateurs. Il est directement lié à la nécessité des entreprises et de leurs marques de se rapprocher de leurs clients, de leurs prospects et des consommateurs en général. En cela, les *contacts centres* ne sont pas des briques supplémentaires qui viennent s'agréger de manière opportuniste aux différents dispositifs organisationnels des entreprises. Leur vocation est éminemment structurante. Ils participent de plain-pied de l'évolution des organisations

o Lorsque le concept « client » figure au rang des préoccupations stratégiques du management, le centre de contacts bénéficie en toute logique du soutien de la direction générale. Dans certains schémas managériaux, le *contact centre* dépendra hiérarchiquement de la direction marketing. Parfois, il relèvera de la direction commerciale. D'autre fois encore, c'est la direction du service clients qui en aura la tutelle. La place du centre de contacts dans l'entreprise dépend d'une conjonction de paramètres comme la taille de l'entreprise, le secteur d'activité, etc...

o **Idéalement la cellule centre de contact doit être représentée au niveau du board**



4. Les enjeux du secteur

- o La conclusion de tout ceci est fort simple, selon différentes études menées, au cours de ces dernières années tant aux Usa ainsi qu'au Royaume Uni, il ressort, qu'en moyenne, un client sur deux n'est pas satisfait de la qualité du service offert par les centres de contacts et serait donc prêt à changer de fournisseurs.
- o En Europe continentale, cette proportion atteint parfois 70 à 80%!
- o Dans le même ordre d'idée, et pour donner un exemple frappant de cette réalité, une étude menée en 2008, par un important bureau de consultants spécialisés en la matière a démontré que si 80% des sociétés disposant d'une cellule centre de contacts estimaient délivrer un service client de qualité, 80% des clients pensaient le contraire. Qui a raison?
- o Ces quelques chiffres démontrent l'importance de la tâche qui nous attend lorsqu'on parle de formation dans ce secteur d'activités.



4. Les enjeux du secteur

- o Ceci étant précisé, ce type d'activités continue à se développer de manière exponentielle aux 4 coins du globe et quelques chiffres s'imposent:
- Royaume-Uni: 1.100.000 personnes sont actives dans le secteur et 35% du marché européen s'y trouve représenté
- Allemagne : 350.000 positions et 20% du marché
- France : 275.000 positions et 15 % du marché
- Belgique : 75.000 positions (1,7% de la population active) et 4% du marché européen
- Amérique du Nord 26 millions, Amérique du Sud 6,6 millions, Asie-Pacifique 12 millions, Europe 12 millions, Moyen-Orient 260.000, Afrique du Nord 175.000...



5. Pourquoi l'ergonomie?

- Pourquoi l'ergonomie? Tout simplement parce que concevoir et construire un environnement de travail ergonomique améliore la productivité et le moral des agents tout en réduisant les coûts associés à l'absentéisme et aux accidents de travail.
- L'étude ergonomique de l'activité et de la charge de travail (physique et mentale) permet une analyse en situation des facteurs psychosociaux afin d'agir sur la conception du travail pour en réduire les risques.
- A cet égard, la Commission européenne vient de lancer une importante étude sur le sujet, dans cinq pays, portant sur différents secteurs d'activités dont celui des Customer contact centres. C'est l'ULG via le Lentic qui anime cet atelier



6. Les dix points clés de l'ergonomie en centre de contacts

1. L'application stricte et le respect à la lettre des dispositions légales réglementant la matière
 2. L'acoustique: L'acoustique des centres de contacts est complexe: nombreuses conversations simultanées, interaction fragmentée entre les opérateurs, etc... L'environnement sonore du centre d'appel fait que la réalisation de l'activité même par l'opérateur mobilise d'**importantes ressources**.
- Il faut donc **prendre le contrôle de la voix** qui se propage depuis chaque poste de travail occupé. Pour cela, deux leviers sont à la disposition des concepteurs et des gestionnaires de centres de contacts:
- **absorption**: plafond acoustique, panneaux muraux absorbants (et accessoirement moquette au sol).
 - **encombrement** (mobiliers: séparateurs d'espace de travail - écran modulaire ou claustra acoustique. Ils feront partiellement obstacle visuel et acoustique entre postes voisins et permettront de subdiviser le local en ensembles de postes collaborant (équipe).



6. Les dix points clés de l'ergonomie en centre de contacts

3. L'éclairage: direct ou indirect, individuel ou non, il doit favoriser l'énergie des opérateurs, ceci quelle que soit la disposition des postes de travail.
4. Les flux électriques : leur intégration doit être prévue, estimée et contrôlée à tout moment.
5. L'ambiance thermique : celle-ci doit également être bien appréhendée, étudiée pour un meilleur confort des opérateurs
6. Un mobilier modulable: composé de peu d'éléments, il doit permettre un choix de différentes combinaisons et une souplesse d'organisation
7. Les sièges : doivent permettre une adaptation à la morphologie de l'opérateur, doivent accompagner les mouvements du corps pour un confort optimal de celui-ci. Attention toutefois aux nouvelles tendances de travail propre au 21^e siècle permise via l'utilisation des technologies wireless, du notebook, smartphone, headsets, etc...



6. Les dix points clés de l'ergonomie en centre de contacts

8. Colorimétrie : le choix des couleurs participe aussi au confort et au bien-être des opérateurs. Par exemple, on préférera à des couleurs trop agressives et donc fatigantes, des teintes plus nuancées tout en étant chaleureuses
9. La personnalisation du poste de travail : étagères personnalisées, classeurs, corbeilles à courrier, etc... autorisent un meilleur confort et logiquement une meilleure performance de l'opérateur.
10. Les zones de détente : salles de sport, salles de relaxation, espace design pour prendre les repas, etc...



7. Le bien-être dans les customer contacts centres

Work to live – Love to work...
Are you feeling good?



7. Le bien-être dans les customer contacts centres

Customer Contact centres under pressure?

- Monotonie et répétitivité des tâches
- Agressivité du client
- Productivité intensive – contrôles
- Stress et développement des risques psychosociaux



7. Le bien-être dans les customer contacts centres

- La loi « cadre » du 04 août 1996 impose à l'employeur une politique « intégrée » du bien-être en entreprise:
 - Eviter les risques
 - Evaluer les risques qui ne peuvent être évités
 - Combattre les risques à la source
 - Remplacer ce qui est dangereux
 - Prendre des mesures de protection collectives par priorité aux mesures individuelles
 - Adapter le travail à l'homme
 - AR du 17 mars 2007 impose à l'employeur la prise en compte des charges psychosociales



7. Le bien-être dans les customer contacts centres

- CCT n°72 du 30 mars 1999 impose une politique de détection et de prévention des risques liés au stress.
- Définition du stress : *« Etat perçu comme négatif par un groupe de travailleurs, qui s'accompagne de plaintes ou de dysfonctionnements au niveau physique, psychique et/ou social et qui est la conséquence du fait que des travailleurs ne sont pas en mesure de répondre aux exigences et attentes qui leur sont posées par leur situation de travail »*



7. Le bien –être dans les customer contacts centres

- Au vu de ce qui précède, on ne peut démentir que l'arsenal législatif belge contient un certain nombre de dispositions encourageant à développer davantage le bien-être au travail
- Le secteur des customer contact centres constitue, sans doute aucun, une de ces nouvelles formes d'activités où trouver l'équilibre entre vie professionnelle et vie privée, s'avère difficile mais réalisable.
- Les règles en matière de flexibilité du temps de travail autorisent de rencontrer les desiderata de chacune des parties au contrat de travail.
- Dans la réalité cependant, ce secteur souffre d'un déficit d'images et de reconnaissance perdurant. On parle toujours de secteur, pas d'industrie!
- La Belgique est donc clairement en retard par rapport à ses voisins proches (France, Allemagne et surtout UK)



7. Le bien –être dans les customer contacts centres

- Quelques sources d'inspiration:

www.thelearningarchitect.com

www.environnement-acoustics.be

www.mycontactcentre.com

www.callcommunications.be

Contact Centres, Ergonomics and Well-being” event at Loeff & Loyens 1 April 2010 14:00



7. Le bien-être dans les customer contacts centres



If companies want to get the best out of their workforce and attract the best array of talent they must offer flexibility and with the new technologies now on offer there is no reason why they shouldn't do it"
(Tony Blair)



Merci pour votre attention !



Call centers dans une société de télécommunications

Jean-Louis CLAISSE
European Ergonomist – Conseiller en Prévention

16 mars 2010

Introduction (1)

- Etude initiale : novembre 2003 - juin 2004,
- 24 call centers répartis sur toute la Belgique,
- 2 phases :
 - Questionnaire, sur conditions de travail, pour ± 1700 opérateurs (11/2003 - 03/2004). Définition des points d'attention pour 2^{ème} phase
 - Interventions, sur place, pour les 24 call centers (1 ergonome + 1 psychologue / régime linguistique) : analyse des conditions de travail par ergonomes + entretiens individuels par psychologues. (03 – 06/2004),
- Suivis ultérieurs ergonomiques et psycho-sociaux (jusqu'en 2009).

Introduction (2)

- **Diversité des tâches**

- Dérangements (privés),
- Helpdesk ADSL (2^{ème} ligne),
- Helpdesk produits classiques (2^{ème} ligne),
- Sales (renseignements commerciaux sur produits mais aussi récupération de créance),
- Renseignements nationaux,
- Renseignements internationaux,
- Repair voice (dérangements « entreprises » des lignes vocales),
- Repair data (dérangements « entreprises » des lignes de transfert de données informatiques).

Résultats questionnaire (1)

- **« Top 10 ergonomique »**

1. Répétition de mouvements identiques (87,9%),
2. Surface de travail (81,4%),
3. Qualité du siège (57,9%),
Espace de travail bien organisé pour tâches (57,3%)
4. Ventilation (53,3%),
5. Positions inconfortables (52,7%),
6. Douleurs dorsales (47,5%),
7. Logiciel (46,1%),
8. Bruit (43,9%),
9. Fatigue anormale après le sommeil (39,5%),
10. Chaleur (39,3%).

→ **Moyennes** = différences d'un call center à l'autre

Résultats questionnaire (2)

- **« Top 10 psychosocial »**

1. Rythme et quantité de travail,
2. Incertitude quant à l'avenir,
3. Besoin de récupération,
4. Possibilités de contact,
5. Participation,
6. Diversité dans le travail,
7. Possibilités de carrière,
8. Précisions de la tâche,
9. Communication,
10. Charge émotionnelle.

Méthodologie (1)

- **Ergonome :**

- Evaluation travail sur écran : matériel, implantation, positionnement opérateur, contenu tâches, ...,
- Evaluation des sièges,
- Environnement de travail : éclairage, confort thermique, confort acoustique, ventilation, installations sociales (vestiaires, salles de repos, mess, ...),
- Estimation du « top 10 ergonomique ».

Méthodologie (2)

- **Psychologue :**
- Entretiens individuels portant sur les points suivants :
 - Choix, par le travailleur, de 2 thèmes, jugés les plus négatifs, dans le « top 10 psychosocial » et approfondissement,
 - Choix, par le travailleur, de 2 thèmes, jugés les plus positifs, dans le « top 10 psychosocial » et approfondissement,
 - Problématique de la distance domicile – lieu de travail.

Résultats et suivi (1)

Ergonomie (1) :

- Travail sur écran :
 - Non confirmé : surface de travail (sauf exception),
 - Bureau : favoriser modules avec travail face à l'écran + profondeur suffisante,
 - Matériel : favoriser écrans réglables,
 - Méconnaissance des règles ergonomique par opérateurs (positionnement, réglage siège, distance œil-écran, hauteur d'écran, etc.).
- Réaménagement des call centers (mobilier standard, écran plats réglables en hauteur, ...)
- Intervention **EWA** pour 1700 opérateurs (01 – 07/2005)

Résultats et suivi (2)

Ergonomie (2) :

- Sièges :
 - Sièges : très grande diversité (15 modèles différents), vétusté de certains modèles, défectuosité relativement fréquente.
- Restriction à 3 ou 4 modèles + procédure de maintenance
- Logiciel : dépistage des problèmes spécifiques
- Adaptation via informatique (écrans positifs / négatifs, uniformité des commandes, ...)

Résultats et suivi (3)

Ergonomie (3) :

- Environnement de travail :
 - Bruit : niveaux sonores moyens acceptables mais problème des bruits d'émergence,
 - Confort thermique : généralement OK sauf certaines localisations (inconfort si $T^{\circ} > 20^{\circ}\text{C}$),
 - Ventilation : généralement OK sauf localisations spécifiques.
- Résolution locale des problèmes

Résultats et suivi (4)

Ergonomie (4) :

- Distance domicile – travail : problématique non confirmée.
- Locaux sociaux :
 - Vestiaires : en nombre suffisants mais sous-utilisés !
 - Salles de repos : généralement présentes mais pas toujours adaptées.

→ Conseils et adaptations locales des salles de repos

Résultats et suivi (5)

Psycho-social

- Participation : généralement OK sauf localement,
 - Rythme de travail : surtout problématique dans le secteur des renseignements (temps de cycle court),
 - Charge psycho-sociale : existante mais très variable selon les départements (lié au contenu de la tâche).
- Insertion de la « charge psycho-sociale » dans le profil de poste de travail,
- Suivi de cette charge par questionnaire de manière structurée (2005, 2007 et 2009). Evolution favorable suite aux adaptations progressives des procédures.

Merci pour votre attention



© 2006 Microsoft Corporation. All rights reserved.
This presentation is for informational purposes only. Microsoft makes no warranties, express or implied, in this summary.

Thank you

stefan.lamberigts@microsoft.com

stefanlamberigts@hotmail.be

Or on LinkedIn, Facebook or twitter

New World of Work

...much more than just a new office in an era of the acceleration of change...

Stefan Lamberigts
Integrated Marketing & Communications Team Lead
Microsoft BeLux

Disruptions on the horizon or around the corner



● from old economy to new economy

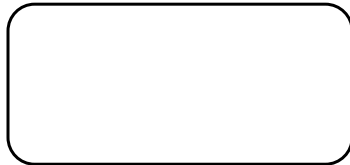


● from vision to action



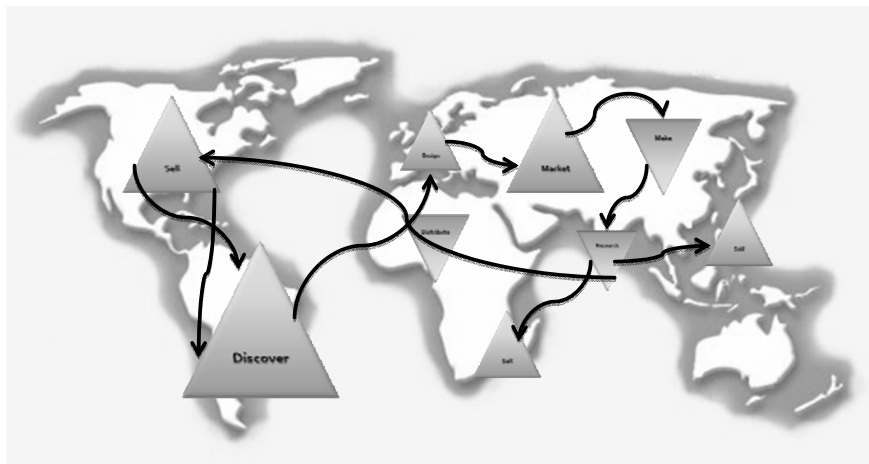
● the war for talent

Disruptions on the horizon or around the corner

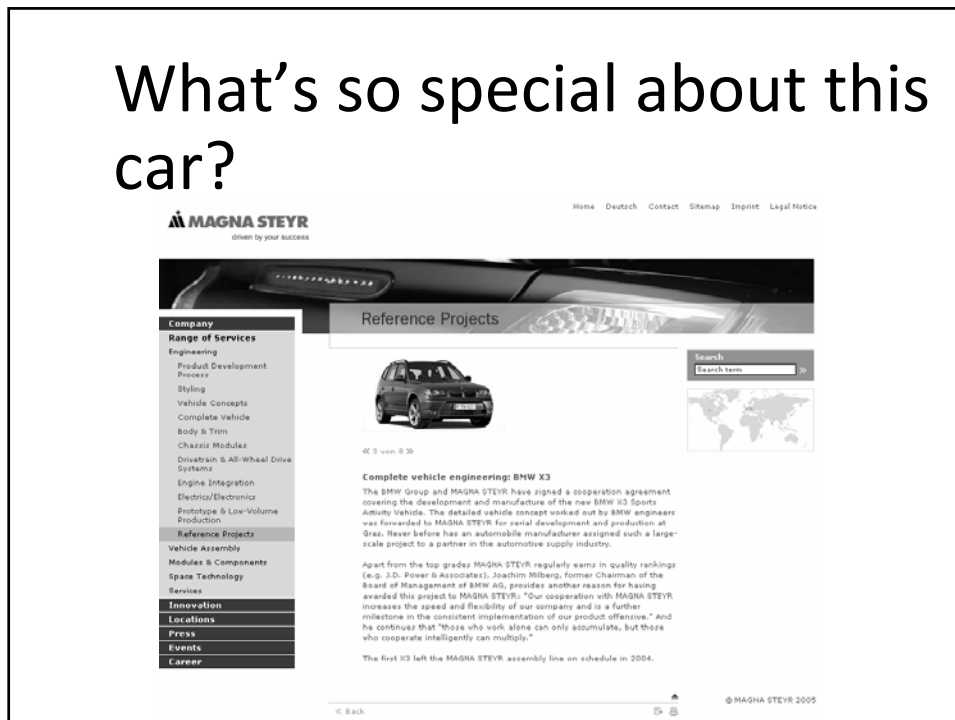


- from old economy to new economy:
"The world is flat", "Econoshock" and the "long tail"

Business expansion in the new global economy



What's so special about this car?



Challenging an (your?) industry

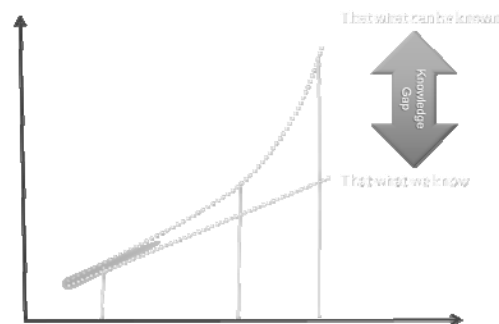


Disruptions on the horizon or around the corner



● from vision to action:
The Knowledge Gap

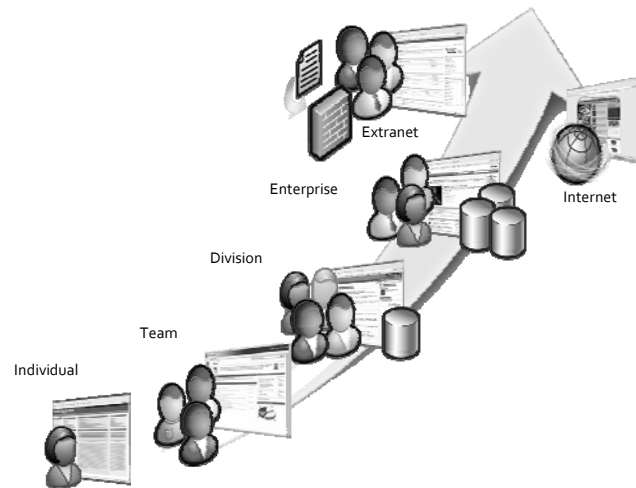
Exploration of the knowledge gap



The task is not so much
to see what no one yet has seen, but
to think what nobody has yet thought
about that which everyone sees

– Schopenhauer

To maintain a competitive advantage...



Innovation @ P&G: R&D?

 connect + develop™



External collaboration plays a key role in nearly 50 percent of P&G's products. We've collaborated with outside partners for generations but the importance of these alliances has never been greater.

Our vision is simple. We want P&G to be known as the company that collaborates — inside and out — better than any other company in the world.

- A.G. Lafley
Chairman of the Board and
Chief Executive Officer



Disruptions on the horizon or around the corner



● the war for talent
"1984"

1984

“1984”

- **George Orwell – 1984**

Winston Smith, a functionary at the Ministry of Truth, whose work consists of editing historical accounts to fit the government's policies. Big Brother is watching you!

- **Launch of the Macintosh and Windows 1.0**
- **The end of the C:\DOS\>_ blinking prompt or character based input**
- **The beginning of consumerization of the PC**
- ***Digital natives*: people born >1984 have always had computers and internet in their lives**

Digital natives

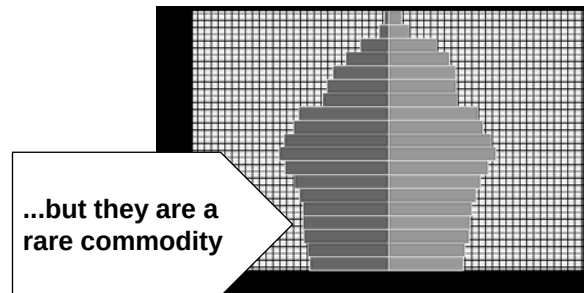
- The work differently – your kids and yourself
- They escalate a chat to a call to a video call with one click – they use technology
- They communicate across the globe as seamless as across the table – they collaborate
- When they type 3 words in Bing or Google they find more information then they can handle – on any topic!
- Compare and contrast with what is happening in your companies
- *Are we imposing them to be ineffecient?*

Born in 1984 – 24 years today

- They are *entering* our companies
- In 3-5 years they will be *running* our companies
- Will they bring a mind set change?

No problem if they were abundantly available?

Demographic overview Belgian Population



The real war for talent

**It is not about finding the right people...
...but will they select your company to work
for?**

People Drive Business Outcomes

Develop Customer Relationships

Drive Innovation

People

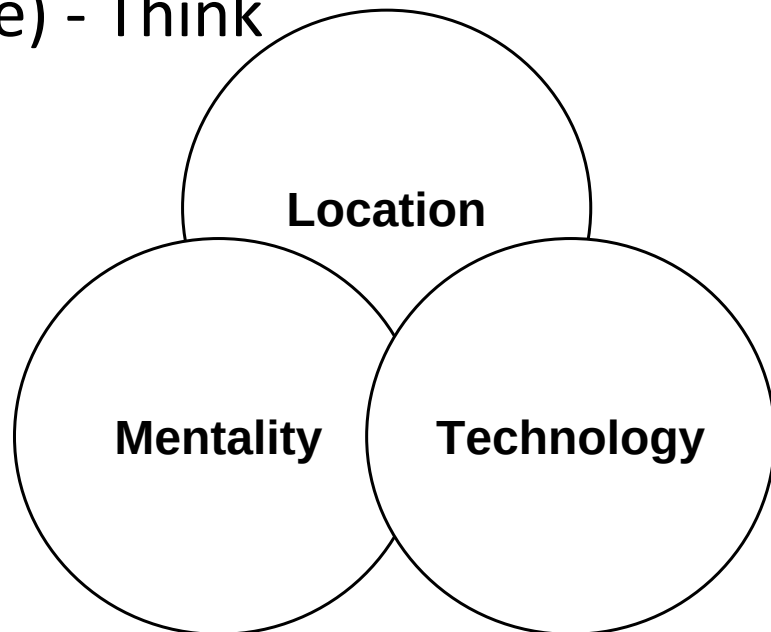
Improve Operations

Build Partner Connections

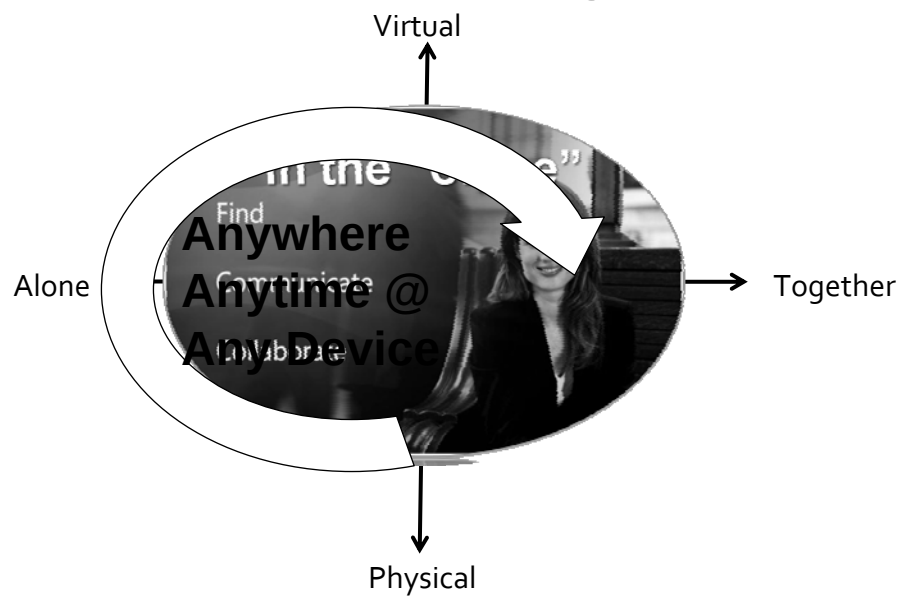
Enabling Future Information Workers



(re) - Think



Location : (re) - Design





Technology : (re) - Learn

Available

... and this is why we “move”....



Microsoft®
Your potential. Our passion.™

Utilisabilité d'Internet et d'Intranet

Observation des besoins et des comportements des utilisateurs

Belgian Ergonomics Society

16 mars 2010

Alban Amiel & Cécile van de Leemput

Structure de l'exposé

1. Transmettre de l'information
2. Fonctions et services de l'Internet et de l'Intranet
3. Visibilité et accès aux informations Internet Intranet
4. Pourquoi la recherche d'un document ou d'un logiciel peut-elle paraître fastidieuse ? Quelles pourraient en être les origines ?
 1. La conception et ses contraintes
 2. Les logiques des commanditaires et des concepteurs
 3. Les Logiques des utilisateurs
5. Des différences de logique au risque de non adoption de l'outil par les utilisateurs
6. Adoption des technologies de l'information
7. Etude de l'expérience de l'utilisateur
8. Que faire pour qu'un site Internet/Intranet soit utilisable de manière aisée par tout le monde ?
 1. Tri de carte / Card sorting : Catégorisation des informations
 2. Les tests d'utilisabilité : Comportements de recherche d'informations
9. Conclusions

1- Transmettre des informations

- Un besoin important pour les entreprises = transmettre de l'information
- Plusieurs moyens possibles pour transmettre cette information :
 - Les communications orales directes
 - La diffusion d'informations au travers de canaux dirigés (mails, mailing, flux RSS imposés)
 - La mise à disposition d'informations au travers de sites web, ou de l'intranet
 - ➔ Constat : Un développement important des sites Internet et Intranet dans les organisations professionnelles

2 - Fonctions et Services De l'Internet

- **Internet** est le réseau informatique mondial qui rend accessible au public des services variés comme le courrier électronique, la messagerie instantanée et le World Wide Web, en utilisant le protocole de communication IP (*internet protocol*)
- Le **World Wide Web** est un système hypertexte public fonctionnant sur Internet et qui permet de consulter, avec un navigateur, des pages mises en ligne dans des sites

Principaux services de l'Internet

Messagerie électronique
Forum de discussion, liste de diffusion, chat en direct
Transfert de fichiers (File Transfer Protocol)
Consultation de sites Internet en mode World Wide Web (WWW)
Chat (+ services de téléphonie + visio-conférence)
Téléchargement de logiciels, de musiques et de films
Les Weblogs
Les Wikis
Les Flux RSS

2- Fonctions et Services De l'Intranet

- Permet de mettre à la disposition d'un public défini et restreint, des documents divers et variés
- S'intègre dans une politique de gestion de la connaissance, permettant d'avoir un accès centralisé et cohérent à la mémoire de l'entreprise

Quelques services de l'Intranet

Mise à disposition d'informations sur l'entreprise (panneau d'affichage)
Mise à disposition de documents techniques
Moteur de recherche de documentations
Echange de données entre collaborateurs
Annuaire du personnel
Gestion de projet, aide à la décision, agenda, ingénierie assistée par ordinateur
Messagerie électronique
Forum de discussion, liste de diffusion, chat en direct
Visioconférence
Portail vers internet

3. Visibilité et accès à l'information Internet / Intranet

- La mise à disposition d'informations sur l'Internet ou l'intranet ne signifie pas que ces informations seront vues par les personnes à qui elles sont destinées - deux raisons principales :
 - L'information ne correspond pas à un besoin direct et ne peut donc être vue que par butinage
 - L'information correspond à un besoin direct, mais l'utilisateur ne parvient pas à la trouver
 - → l'intérêt d'un Intranet efficace est de centraliser les informations, d'en contrôler la qualité et la mise à jour
 - Or un accès difficile à l'information, la crainte de ne pas la retrouver peut conduire à des défauts de comportements d'usage comme l'enregistrement des documents plutôt qu'une consultation de la source → usage de documents obsolètes
- Pourquoi la recherche d'un document ou d'une information peut-elle paraître fastidieuse ? Quelles pourraient en être les origines ?

4. Pourquoi la recherche d'un document ou d'un logiciel peut-elle paraître fastidieuse ? Quelles pourraient en être les origines ?

- Plusieurs raisons peuvent expliquer la difficulté pour un utilisateur de trouver ou retrouver un document ou une information :
 - 1. La conception et ses contraintes
 - 2. Les logiques des commanditaires et des concepteurs
 - 3. Les Logiques des utilisateurs

4.1. La conception et ses contraintes

La **conception** de sites Internet et Intranet correspond à **une tâche complexe** :

- C'est un **problème ouvert** où plusieurs options, solutions sont possibles
- C'est un **problème mal défini**, où de nombreuses informations sont manquantes au départ
- Les **concepteurs vont partir de leurs propres représentations** pour structurer et délimiter la situation-problème : la conception d'un site web
- La conception de site fait appel à **plusieurs domaines de compétence** : informatique, communication, graphisme, architecture informationnelle, ergonomie...
- La **conception de site est confiée à** :
 - **une personne** (concepteur-éditeur) → doit assumer toutes les compétences, ou
 - **un groupe de professionnels** → doivent concilier leurs points de vue et arriver à la formulation d'un projet commun
 - On peut trouver parfois plusieurs équipes de travail se partageant des parties du site
- Les professionnels qui génèrent l'information peuvent se différencier des professionnels qui mettent en ligne

4.2. Les logiques des concepteurs et commanditaires de site

- Les **concepteurs** sont à l'interface entre les **contraintes** énoncées par le commanditaire et les **exigences, les besoins** des utilisateurs
- Les **concepteurs/commanditaires** :
 - Selon Chevalier (2008) :
 - ont très peu de connaissances sur les profils des utilisateurs
 - prennent peu en compte leurs besoins
 - posent rarement le problème en adoptant le point de vue de l'internaute et de ses besoins
 - ➔ Il s'agit essentiellement d'afficher les informations-clés de l'organisation, souvent par un processus de **transposition** des supports existants vers les espaces virtuels
 - Autres constats recherches / études sur le terrain
 - Difficultés pour le concepteur de prendre en compte l'utilisateur alors même qu'il est lui-même internaute régulier
 - Les concepteurs, ayant une expérience des tests d'utilisabilité, se considèrent parfois à tort comme « utilisateur-expert »
 - Exemples :
 - 1- L'historique de l'organisation mise en avant alors que ce type d'informations est jugé peu intéressant par la plupart des internautes
 - 2- le manque d'informations sur les contacts, adresses, téléphones, informations pourtant très utiles pour les internautes concernés

4.2. Les logiques des concepteurs et commanditaires de site

- Etude Chevalier & Ivory (2003), Chevalier (2008)
 - **Objectif** : Comparaison concepteurs novices / concepteurs professionnels dans une tâche de création de maquette de site web, ayant reçu ou non les contraintes des commanditaires
 - **Type d'analyses** : Analyse des contraintes verbalisées en distinguant les contraintes orientées commanditaires vs utilisateurs
 - **Résultats** :
 - Les concepteurs professionnels énoncent davantage de contraintes que les concepteurs novices
 - Il n'y a pas de différences de proportion d'énonciation entre contraintes orientées commanditaires vs utilisateurs, quelque soit le statut du concepteur
 - Par contre, au niveau des maquettes, tous les concepteurs se focalisent sur le respect des contraintes orientées commanditaires au détriment des contraintes-utilisateurs
 - Les maquettes présentent un nombre important de défauts ergonomiques
- ➔ Une logique de conception plutôt qu'une logique d'utilisation

4.3. Les logiques de l'utilisateur

- Différents types de recherche selon l'objectif de l'utilisateur :
 - **Recherche dirigée** lorsque l'information recherchée est précise
 - Ex. : recherche du numéro de téléphone du directeur général
 - **Recherche semi dirigée** lorsque l'information recherchée est plus générale, moins ciblée
 - Ex. : recherche d'informations sur les politiques commerciales de l'entreprise
 - **Recherche non dirigée** lorsque la recherche n'a pas d'objectif, mise à part le plaisir de la recherche
 - Ex. : lire les sujets des forums de la semaine
- Différentes manières d'effectuer des recherches sur un Intranet ou sur un site Internet
 - L'utilisation du **moteur de recherche** à partir de mots clés jugés représentatifs selon l'utilisateur
 - Ex. : pour trouver le *numéro de téléphone du directeur général*, différentes requêtes spontanées via le moteur de recherche interne du site Internet/Intranet : « Nom Prénom » (si celui-ci est connu), « directeur général », « annuaire », « coordonnées »
 - La **navigation sur le site** à partir des liens hypertextes de la page d'accueil, des menus, des images...
 - → L'utilisateur va cliquer sur le lien où selon lui, l'information est intégrée
 - Ex. : pour trouver le *numéro de téléphone du directeur général*, si dans le menu apparaît un lien appelé « Annuaire du personnel », il y a de fortes chances pour que l'utilisateur clique dessus
- Des comportements de recherche liés à des capacités cognitives et des capacités visuelles déterminées → cf. la mise en place des critères ergonomiques

5. Des différences de logique au risque de non adoption de l'outil par les utilisateurs

Le processus de conception et la non prise en compte des logiques de l'utilisateur vont influencer l'utilisabilité du site (i.e. sa facilité d'utilisation)

L'**utilisabilité** est définie comme « le degré selon lequel un produit peut être utilisé, par des utilisateurs identifiés, pour atteindre des buts définis avec *efficacité*, *efficacité* et *satisfaction*, dans un contexte d'utilisation spécifié » (Norme ISO 9241-11)

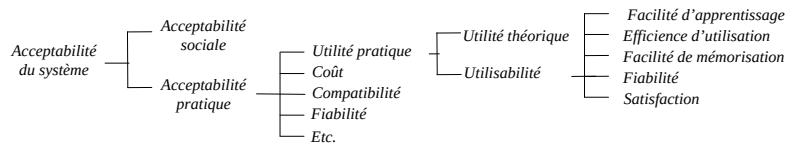
OR cette **facilité d'usage** constitue un des **déterminants** de l'**adoption** de l'**outil** par les utilisateurs et donc leurs usages réel des outils

L'adoption du site constitue alors un enjeu de taille pour les entreprises

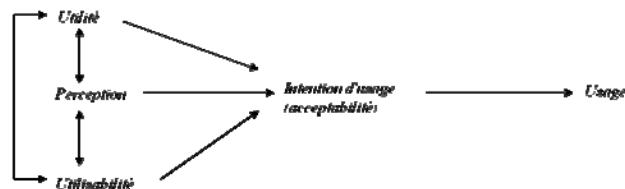
→ Comme nous allons le voir dans les modèles théoriques qui vont suivre, d'autres variables influencent l'adoption d'un site par les utilisateurs potentiels

6. Adoption des technologies de l'information

- Modèle de Nielsen (1993) :



- Modèle de Dillon et Morris (1996), inspiré du Modèle d'Acceptation des Technologies de Davis (1989)



6. Adoption des technologies de l'information

- D'autres variables influencent l'adoption de l'outil par les utilisateurs (Amiel, Tricot, Mariné, 2004) – Etude auprès des techniciens en maintenance automobile Peugeot :
 - La taille de l'entreprise
 - Le matériel à disposition
 - Niveau d'étude
 - Familiarité avec l'outil informatique et Internet
 - Sentiment de reconnaissance dans l'entreprise
 - Sentiment d'autonomie
 - Perceptions d'utilité et d'utilisabilité
 - Sentiment d'auto-efficacité
 - ...
- Terrade et al. (2009) mettent en évidence trois niveaux dans le processus d'adoption
 - Avant l'usage : acceptabilité (utilisabilité perçue, utilité perçue, influences sociales et conditions techniques)
 - Lors du 1^{er} usage : acceptation (utilisabilité et utilité estimée)
 - Après usages : appropriation (utilisabilité et utilité perçues/évaluées)

7. Etude de l'expérience utilisateur

Modèle de Mahlke, 2008

in Barcenilla & Bastien, 2009, p.325

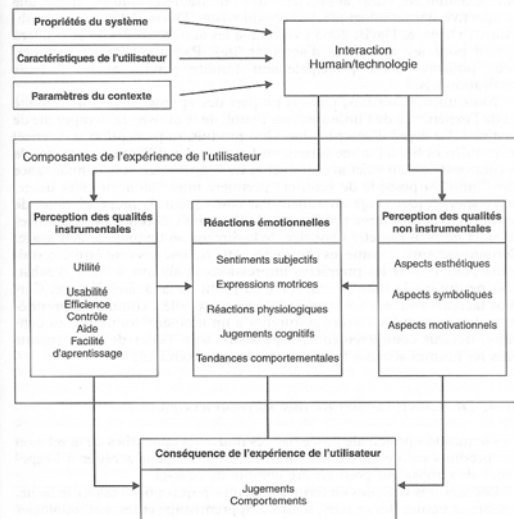


Fig. 1. — Cadre de recherche pour l'étude de l'expérience de l'utilisateur (adapté de Mahlke, 2008)

8- Que faire pour qu'un site Internet/ Intranet soit utilisable de manière aisée par tout le monde ?

Exemple : Dans un site Intranet, où placer les messages de prévention ou les informations sur les mesures d'urgence ?

- **Logique de priorité :** 1ère info !
- **Logique d'intérêt :** pas prioritaire pour la plupart des travailleurs
- **Logique de structure de l'entreprise :** souvent nécessité de connaître son histoire
- **Logique de l'utilisateur :** ses besoins, sa représentation mentale
- **Accessibilité :** parcours aisé jusqu'à l'information (favoris, liens directs)

8- Que faire pour qu'un site Internet / Intranet soit utilisable de manière aisée par tout le monde ?

- **Plusieurs Méthodes pour aborder le problème :**
 - Méthodes centrées sur les caractéristiques de l'interface :
 - Respect des critères ergonomiques (Bastien, Scapin...) lors de la conception
 - Méthodes d'inspection (site déjà existant ou prototype) : Analyse par des experts du respect des critères ergonomiques
 - Selon une étude de Chevalier (2008) : Les utilisateurs et les concepteurs identifient très peu de problèmes ergonomiques pourtant élémentaires (taille des caractères, page d'accueil sur un écran, soulignement réservé aux liens actifs, ...)
 - Les auteurs font l'hypothèse que c'est dû aux tâches d'exploration demandées
 - ⇒ D'où l'importance de procéder à des évaluations de l'utilisabilité au travers de tâches « réelles » de recherche d'information
 - Méthodes centrées sur les utilisateurs :
 - Tri de carte / Card Sorting : étude de la catégorisation des informations
 - Tests d'utilisabilité en laboratoire : étude des comportements de recherche d'informations
 - Questionnaires ou entretiens pour l'étude :
 - des besoins des utilisateurs
 - des perceptions concernant l'outil (satisfaction...)
 - du sentiment d'efficacité...
 - ...

8.1. Tri de carte / card sorting Catégorisation des informations

- Etude de la catégorisation et sémantique des informations (card sorting)
 - Evaluation des structures informationnelles indépendamment des comportements de navigation
 - Distanciation par rapport à l'utilisabilité des interfaces
 - Focalisation sur les aspects structurels sous-jacents
 - Appréhension des représentations mentales et catégorisations cognitives
 - Etude de l'organisation des fonctionnalités offertes



8.2. Les tests d'utilisabilité : Comportements de recherche d'informations

Tests d'utilisabilité en laboratoire

- Quand le logiciel ou le site Internet testé ne dépend pas spécifiquement du contexte
- Quand les expérimentateurs veulent contrôler tous les paramètres du test
- Méthode des scénarios de test :
 - scénario de tâches à réaliser à l'aide de l'application informatique testée
 - scénario établi à partir d'une analyse de l'activité des utilisateurs



Test d'utilisabilité en situation réelle

- Tests réalisés sur le lieu de l'activité, dans les conditions réelles d'utilisation
- Enregistrés grâce à un laboratoire portable
- Les conditions de réalisation de ces tests sont plus écologiques mais l'expérimentateur ne peut pas contrôler tous les paramètres.

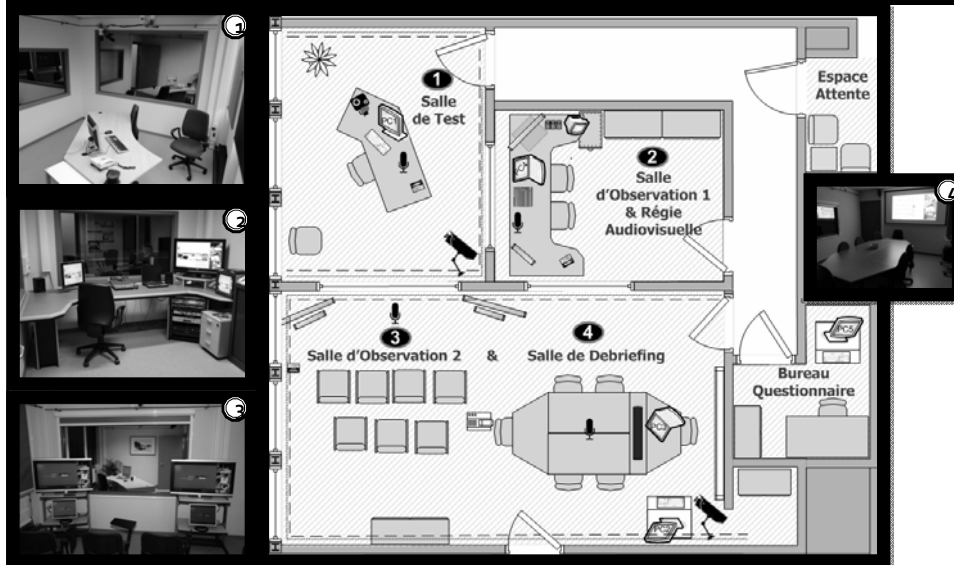


http://www3.univ-lille2.fr/evalab/methodes_evalab_3.htm

8.2. Les tests d'utilisabilité : Comportements de recherche d'informations

- **Le U-lab – laboratoire d'utilisabilité (LAPTE-ULB)**
= Un outil performant dans l'étude de l'utilisabilité
 - Permet l'étude systématique des comportements humains
 - Permet d'éviter toute interaction directe des observateurs avec l'utilisateur pendant l'exécution des tâches qui lui sont demandées
 - Constitue un **outil de recherche** et une **aide à la conception** et à **l'amélioration d'applications informatiques**
 - Participe aux processus de **changements informationnels** et **organisationnels**

8.2. Les tests d'utilisabilité en laboratoire : Architecture du U-Lab (LAPTE-ULB)



Conclusions

- **L'utilisabilité d'un site Internet/Intranet est déterminée par :**
 - **La définition des missions des commanditaires et concepteurs pour la gestion du site et de l'information**
 - → Méthodologie : Entretiens et observations...
 - **La prise en considération par les commanditaires et concepteurs de la logique et des capacités des utilisateurs**
 - → Méthodologie :
 - En phase de conception :
 - Application des critères ergonomiques
 - Usage de la méthodologie du card sorting
 - ...
 - En phase d'évaluation du site ou de son prototype :
 - Tests d'utilisabilité
 - Analyse par inspection
 - ...
 - **La prise en considération des besoins des utilisateurs**
 - → Méthodologie : Entretiens, questionnaires...
- Toutefois, **l'utilisabilité ne garantit pas à elle seule l'adoption par les utilisateurs**, et donc il est important de considérer d'autres variables : la bonne intégration du site Internet/Intranet dans l'entreprise, l'utilité globale du site, la familiarité informatique, les émotions (satisfaction, perception de l'outil, perception de soi, croyances...), ...

Une intervention ergonomique visant à améliorer l'adoption ou tout simplement l'utilisabilité d'un site web doit tenir compte de la pluralité des facteurs impliqués

Bibliographie

- Amiel, A., Tricot, A., & Mariné, C. (2004). Quels facteurs peuvent influencer l'engagement dans une formation à distance ? Étude exploratoire auprès de prescripteurs de formation en milieu industriel. *Les dossiers des Sciences de l'Education*, 12, 65-78.
- Barcenilla, J., Bastien, J.-M.-C. (2009). Acceptabilité, ergonomie, et expérience utilisateur. *Le Travail Humain*, 72(4), 311-331.
- Bastien, & Scapin. *Critères ergonomiques*. Accessible sur le net <http://www.lergonome.org/>
- Baccino, T., Bellino, C., & Colombi, T. (2005). *Mesurer l'utilisabilité des interfaces*. Paris: Hermes.
- Chevalier, A., & Tricot, A. (Eds.). (2008). *Ergonomie des documents électroniques*. Paris : PUF.
- Faurie, I., Amiel, A., van de Leemput, C., & Koenig, V. (2007). Contexte organisationnel et évaluation de l'utilisabilité d'un site portail : Influence des logiques organisationnelles sur la structure du système d'information. In M. Zouinar, G. Valléry & M.-C. Le Port (Eds.), *Congrès de la SELF: Vol. 42. Ergonomie des produits et des services* (pp. 413-421). Toulouse: OCTARÈS Éditions.
- Hoc, J.M. & Darses, F. (2004). *Psychologie ergonomique : tendances actuelles*. Paris : PUF
- Helander, M.G, Landauer, T.K., & Prabhu, P. (Eds) (1997). *Handbook of Human-Computer Interaction* (Second Edition ed.). Amsterdam: Elsevier.
- Nielsen, J. (1993). *Usability Engineering*. New Jersey : A P Professional.
- Nogier, J.F. (2005). *Ergonomie du logiciel et design Web : Le manuel des interfaces utilisateur*. Paris: Dunod
- Tricot, A., Plégat-Soutjis, F., Camps, J.-F., Amiel, A., Lutz, G., & Morcillo, A. (2003). Utilité, utilisabilité, acceptabilité : interpréter les relations entre trois dimensions de l'évaluation des EIAH. In C. Desmoulin, P. Marquet & D. Bouhineau (Eds). *Environnements informatiques pour l'apprentissage humain* (pp. 391-402). Paris : ATIEF / INRP.
- Scapin, D.L. & Bastien, J.M.C. (1997). Ergonomic criteria for evaluating the ergonomic quality of interactive systems. *Behaviour and Information Technology*, 6 (4-5), pp. 220-231.
- Shneiderman, B. (1998). *Designing the user interface : strategies for effective human-computer interaction*. Addison Wesley, Reading.

ULB

Laboratoire de Psychologie du Travail et Psychologie Économique



Utilisabilité d'Internet et d'Intranet

Observation des besoins et des comportements des utilisateurs

Belgian Ergonomics Society

16 mars 2010

Alban Amiel & Cécile van de Leemput