



T.I.Cs & Conditions de Travail

Quels impacts ?

Travaux de Tristan KLEIN &
Daniel HATIER

Les T.I.C largement diffusées dans l'entreprise...

- Évolution **déterminante** au cours des 15 dernières années (internet et mobilité) ;
- **Deux actifs sur trois** utilisent les T.I.Cs (« *tout le monde aujourd'hui est informaticien !!* ») ;
- **97%** des entreprises sont « informatisées » ;
- Impact des T.I.Cs sur le travail a été **peu analysé** ;
- Évolution des T.I.Cs plus rapide que **l'évolution de l'organisation** des sociétés .../...

Les T.I.C largement diffusées dans l'entreprise (suite)

- Avec le temps les **S.I s'empilent** sans toilettage systématique / le **parc matériel/logiciel s'est amplifié => plus grande complexité ;**
- Avènement anarchique des P.G.I (**E.R.P**) et outils d'informatique décisionnelle (**B.I**) ;
- **1/3** des salariés disposent d'un outil de **mobilité** (marché croissant) ;
- **Temps de travail sur écran augmente** sensiblement
.../...

Les T.I.C largement diffusées dans l'entreprise (suite)

- 2 utilisateurs sur 3 travaillent **plus de 3 heures par jour sur écran** ;
- Marché équipé mais .. **8 à 10 millions de salariés ne sont pas confrontés** aux T.I.Cs ;
- Les usages de la **sphère privée se développent plus rapidement** que ceux de la sphère professionnelle ;
- L'entreprise n'est plus le lieu principal de **l'innovation** .../...

Les T.I.C largement diffusées dans l'entreprise (suite)

- **86%** des actifs disposent d'un accès à **Internet à domicile** alors que seulement **54%** d'entre eux disposent d'un accès à **Internet professionnellement** ;
- Les **outils professionnels** sont **moins ergonomiques** que ceux des particuliers ;
- Les **compétences requises (prof vs perso)** pour les utiliser sont différentes .../...

Les T.I.C largement diffusées dans l'entreprise (suite)

- Les **exigences de la génération Y*** ne peuvent être satisfaites par le S.I des entreprises ;

génération Y ou *génération digitalisée / câblée / « pucée » / génération numérique (1980-2000) : aka « Digital Natives »*

Les T.I.C largement diffusées dans l'entreprise (suite)

- La **nature du travail et des compétences** changent ;
 - i.e la pratique de la **lecture** et de **l'écriture** dans le travail se développent ;
- **L'abstraction dans le travail** croît à la même vitesse que la **dématérialisation** :
 - *le commercial ne « voit » plus le client*
 - *l'hôte de caisse ne « voit » plus le stock*
 - *l'opérateur ne « touche » plus la vanne*

*.... il ne s'agit plus d'agir mais de **recueillir, traiter et transformer des volumes d'information toujours plus importants.***

Les T.I.C largement diffusées dans l'entreprise (suite)

- La transformation du travail (T.I.Cs) modifie la **notion de temps** (immédiateté, raccourcissement des délais, disponibilité, omniprésence, ..) et **la notion d'espace** (nouvelles formes de travail, partenariats, coopération, abolition des frontières..) ;
- L'**adaptabilité** de chacun est un prérequis intégré (une « nécessité attendue »)

Les T.I.Cs au travail

Avantage ou Inconvénient



Effets **positifs** sur le travail ...

- Gain de **productivité**
- Gain **d'efficacité** (organisation)
- Nouvelle gouvernance (**écosystème**)
- Gain de flexibilité/adaptabilité/**agilité**
- Réduction des **coûts opérationnels**
- Amélioration de la **qualité** globale
- Amélioration de la **performance** .../...

Effets **positifs** sur le travail ...

- Orientation client (**client central**)
- Soutien de la stratégie **décisionnelle**
- Augmentation du **capital humain**
- Création de nouveaux **emplois**
- **Valorisation** des emplois liés aux T.I.Cs
- Nouvelles **compétences**
- Nouvelles attentes .../...

Effets **positifs** sur le travail ...

- Dimension **économique**
- Concentration sur **le cœur de métier**
(core business)
- Accès **démocratisé** à l'information
- Réduction des **activités** intellectuelles
routinières .../...

Les T.I.Cs au travail

Avantage ou Inconvénient



Considérations sur le travail ...

- **Intrusion de la vie professionnelle** dans la **vie privée** et la **vie sociale** (accès réseaux sociaux, gestion privée, traitement courriels professionnels after-hours...) et inversement ;
- **Risque d'une fracture numérique** (accroissement du nombre de « laissés-pour-compte »)
- Difficultés **d'organisation** pour les entreprises et risques de **tensions** (attentes non satisfaites)
.../...

Considérations sur le travail ...

- **Accroissement du rythme du travail (hyper-connexion) ;**
- **Intensification du travail** pour ceux/celles qui font une utilisation soutenue des moyens technologiques mis à leur disposition ;
- Plus de **contraintes** organisationnelles ;
- Plus de **normes** de productivité ;
- Plus de **dépendances** entre salariés ;

Considérations sur le travail ...

- Les **T.I.Cs** « **complices** » des dispositifs qui accroissent –délibérément ou non- la **pression** sur le travail et la surcharge organisationnelle ;
- Effets négatifs de la **surinformation** ;
- Accroissement de la **dépendance** (tech-addicted) aux outils (génération de stress ou **job strain**)

Considérations sur le travail ...

- Développement du sentiment de **culpabilité** et **d'incompétence** ;
- L'efficacité des T.I.Cs démultiplie les **effets de contrôle** (parfois au-delà des besoins et des intentions) :

« l'autonomie induite étant doublée (contradiction ?) d'une augmentation du contrôle du travail réalisé »

Considérations sur le travail ...

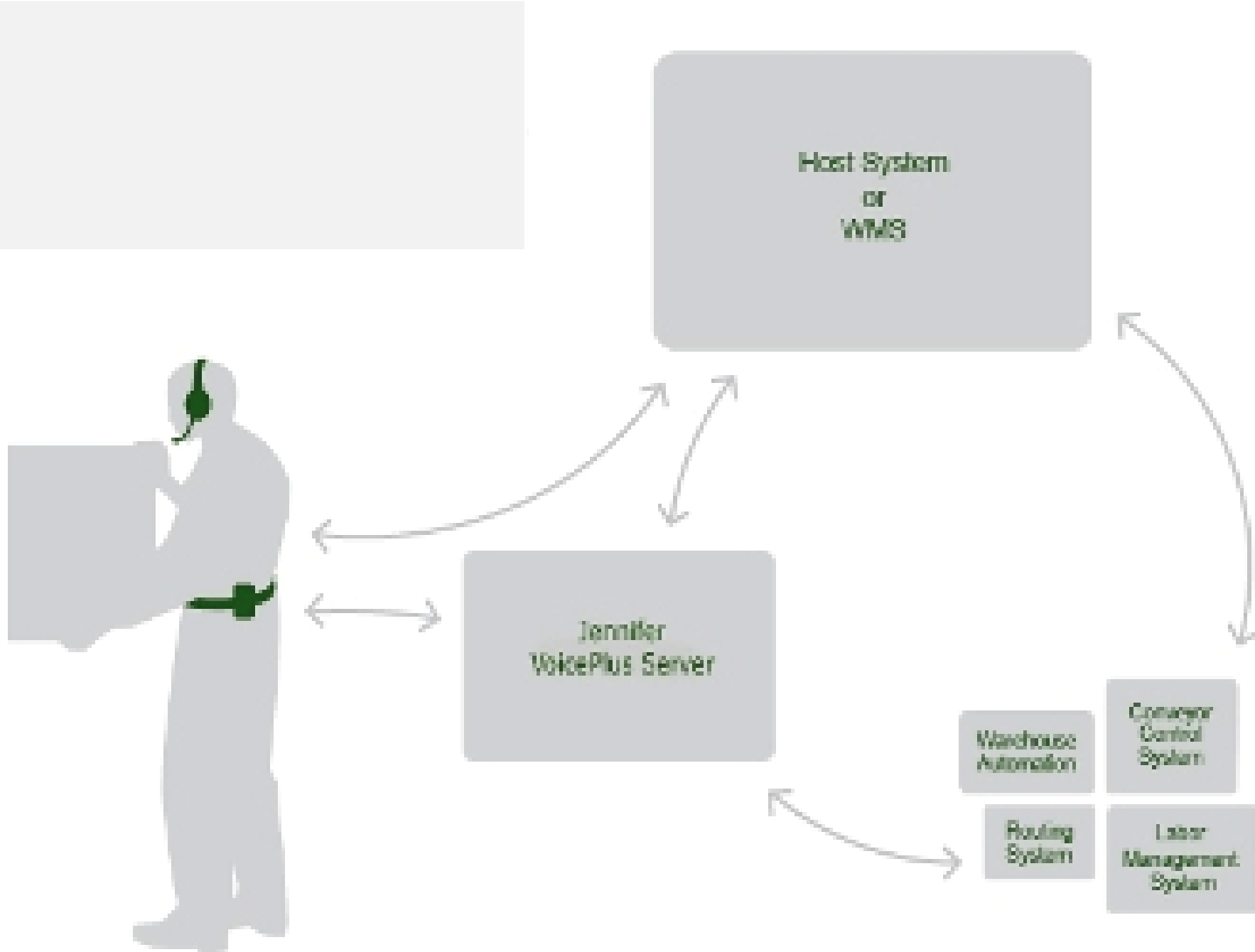
- Concept d'**autonomie encadrée** ;
 - **La traçabilité** (numérique) permet à la fois de déléguer ET de renforcer les contrôles ;
 - Le contrôle devient omniprésent par des :
 - objectifs de **résultats** (C.A, volume de production, ..)
 - objectifs de **moyens** (durée des appels téléphoniques...)
 - objectifs de **prescription** (réduisant ainsi l'autonomie de l'individu)
-
- **REDUCTION DES MARGES DE MANŒUVRE INDIVIDUELLES**
 - **REDUCTION DES PERIPHERIQUES DE SYSTÈME**
 - **RISQUE D'UN NEO-TAYLORISME**


Considérations sur le travail ...

Illustration : **VOICE PICKING**

(phénomène équivalent pour les applications de géolocalisation)

Activité de préparation de commandes / prise d'ordres (i.e plateformes logistiques), dans laquelle le préparateur est piloté en permanence par un ordinateur via un système de commande vocale.



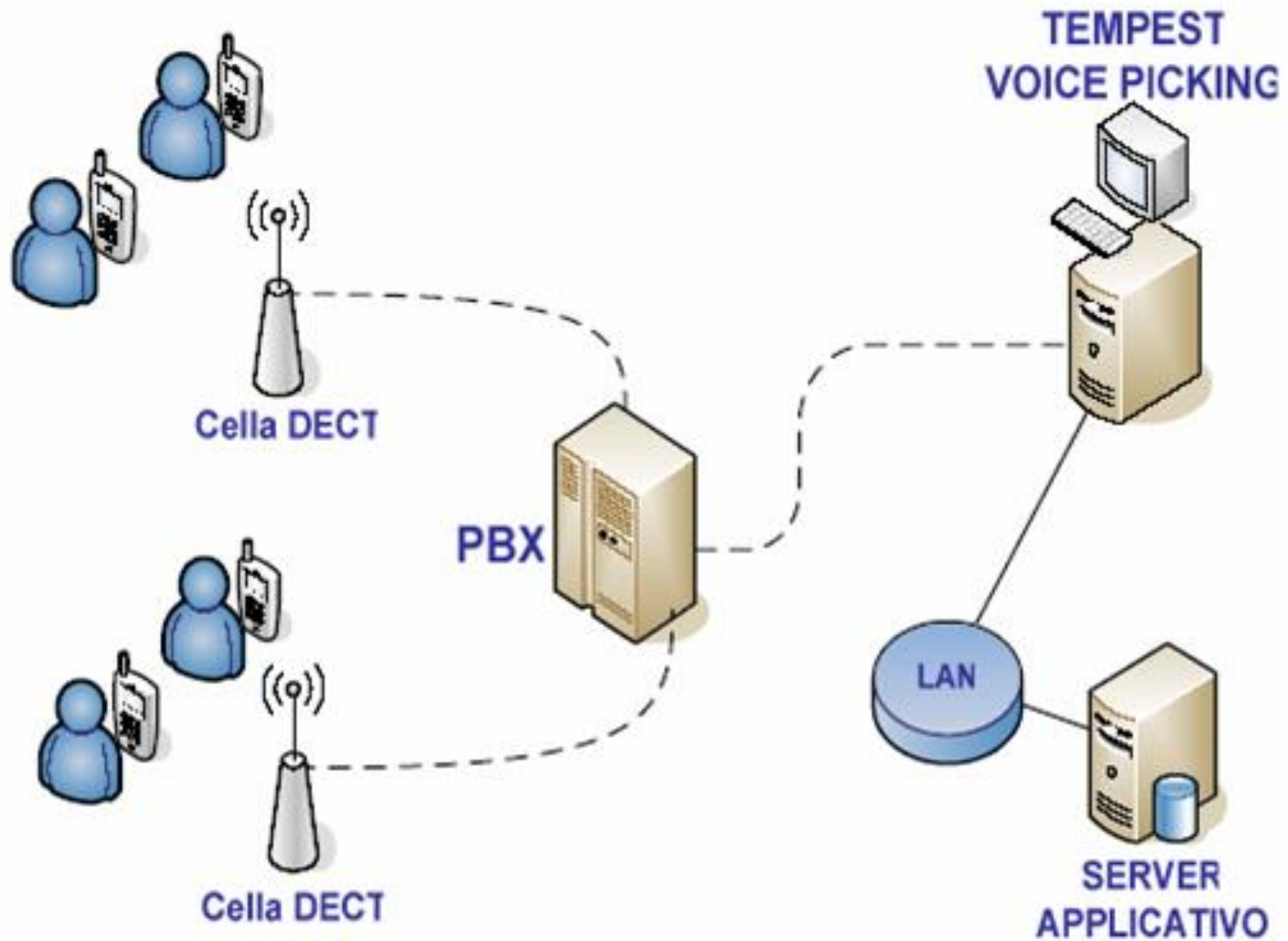


"Location A-22-16.
Say check digit"

"9"

"Pick 4"

"4"





Considérations sur le travail ...

Illustration : **VOICE PICKING**

- Diminution/simplification des procédures ;
- Réduction des erreurs ;
- Augmentation de la productivité (+15%) ;
- Optimisation de la gestion des stocks ;
- Économie de déplacement ;
- Logique de construction de la palette ;
- Temps de traitement divisé par 6 (de 3 heures à 20 minutes)

- Augmentation du stress et des TMS (Troubles Musculo-Squelettique)
- Déficience auditive
- Sentiment d'être espionné, suivi, traqué
- Dégradation des relations sociales
- Repli sur soi même
- Augmentation du turn-over
- Réduction de la possibilité d'expression de soi même et de développement personnel

Considérations sur le travail ...

- Les T.I.Cs façonnent également les **relations collectives** de travail :
 - autonomie du travailleur
 - bouleversement des organisations hiérarchiques par l'individualisation de la relation de travail
 - régulation des collectifs
 - une nouvelle forme de collectif destinée à la gestion de projet

NOMADISME COOPERATIF

(association de talents d'origine « variée » peu formalisée et déterminée par les objectifs à atteindre ; structuration en réseau ; engagement fort des participants)

Considérations sur le travail ...

- Risque que **certains profils ne se retrouvent pas** dans ce « nomadisme coopératif » ;
- **Appauvrissement des liens sociaux** entre salariés (nomadisme, sous-traitance, intervention ponctuelle (free lance), virtualité, ...)
- Risque d'**exclusion** engendré par le développement des communautés ;
- **Réduction de la demande pour les qualifications faibles** ou intermédiaires ;

Considérations sur le travail ...

- Brouillage constant des **frontières entre la sphère professionnelle, la sphère privée et la sphère sociale** ;
 - les utilisateurs avancés sont plus exposés à un travail qui **dépasse (largement) le cadre des horaires habituels** ;
 - même si la **surcharge de travail est modérée** par l'entourage familial ;
 - **productivité** individuelle plus élevée ;
 - **charge de travail** accrue ;
 - Transformation des normes de disponibilité par **une pression du temps réel et de l'immédiateté**.
- Paradoxalement les T.I.Cs **sédentarisent** les travailleurs ;

Considérations sur le travail ...

- Bouleversement des **espaces collectifs** de travail (nomadisme, numérisation, virtualisation) restructure le bureau (cf **free seating**) et perturbe le management (**déspatialisation du travail**) en entraînant la nécessité de renforcer les échanges entre collaborateurs ;

Considérations sur le travail ...

- Émergence de **l'affaiblissement du sentiment d'appartenance** (culture d'entreprise, valeurs de l'entreprise) :
 - collaborateurs externes
 - off-shoring / near-shoring
 - partenariats
 - organisation projet
 - travail en réseau
 - télé-visio conférence
 - virtualisation des échanges

Considérations sur la santé...

- Les T.I.Cs sont perçues comme « **technologies douces** » (intrusives et pervasives mais douces) mais très peu étudiées en santé publique ;
- Les effets directs sur la **santé** seraient limités :
 - ondes électromagnétiques
 - fatigue visuelle (travail sur écran)
 - risques de troubles musculo-squelettiques (TMS)

Considérations sur la santé...

- Les effets indirects sur la **santé** existeraient également : (intensification du travail)
 - stress lié au travail (job strain) ;
 - burn-out (de plus en plus fréquent) ;
 - risques psychosociaux (i.e suicide) ;
 - maladies coronariennes (i.e tension, pression artérielle) ;
 - dépressions ;
 - arrêts / absences prolongées et répétées

Considérations sur la santé...

- L'outil (c'est-à-dire la technologie, les NTICs) ne transforme pas l'organisation....au pire **il est facteur de désordre !**

Equilibre des forces



Les évolutions prévisibles ?

- ❑ Augmentation rapide de la **puissance de calcul**
- ❑ **Multiplication des processeurs** dans les environnements personnels et professionnels
- ❑ Développement des **interfaces homme-machine**
- ❑ **Nanotechnologies / Biotechnologies / Sciences cognitives** (la mémoire, l'action, le raisonnement, la conscience, le comportement, le dialogue homme-machine, l'analyse et la compréhension des langues et des langages)

Les évolutions prévisibles ?

- ❑ La **pression** des outils et des usages issus **du grand public** sur le S.I des entreprises va croître **créant des tensions et des frustrations** ;
- ❑ Les dispositifs destinés à **sécuriser** le S.I des entreprises vont « peser » sur les utilisateurs créant ainsi **des risques dans l'exercice du travail et dans la protection de la vie privée des salariés** ;

Les évolutions prévisibles ?

- ❑ La généralisation des outils communicants (et intrusifs) renforce la **porosité et la confusion** entre la vie professionnelle et la vie privée ;
- ❑ Risque de **réduction de l'autonomie** (pour les « exécutants) et intensification de leur travail ;

Les évolutions prévisibles ?

- ❑ Fossé se creuse avec les **3 à 4 millions d'illettrés ou déficients** (lecture/écriture) ;
- ❑ Le Web 2.0 renouvelle le **dialogue social** ;
- ❑ Mutation accentuée du D.S.I (technique) vers un **D.S.I (stratégique)** ;
- ❑ La vision d'un **S.I comme un créateur de valeur** (et non comme un centre de coûts) !

Un constat...

- ❑ Le **D.R.H intégré** et **impliqué** dans la mise en œuvre de T.I.Cs ;
- ❑ L'humain au centre des préoccupations de l'entreprise (**conduite du changement**);
- ❑ La **Formation** continue et l'**Accompagnement** sont des facteurs décisifs pour la réussite de projets ;
- ❑ Favoriser l'**autoformation** tout en dégagant des **budgets** formation à la hauteur des enjeux ;
- ❑ Instauration d'un **droit à la déconnexion**.

Et quatre axes de recommandations concrètes...

1) **Développer la maîtrise** des usages des T.I.Cs par les entreprises et faire du système d'information **un outil d'aide au travail** :

- ❖ le S.I doit être un « **moyen** », **adapté** aux besoins de l'organisation, placé **à la disposition des salariés** (et non l'inverse)
- ❖ **l'investissement** dans les T.I.Cs doit être poursuivi et intensifié ;
- ❖ l'analyse des usages, des besoins et de la pertinence du S.I doit **impliquer en amont les utilisateurs** (contenu du travail, finalité, objectif, interaction, usage, contrôle, retour sur investissement..)

Et quatre axes de recommandations concrètes...

2) **Intégrer les utilisateurs** des T.I.Cs et les D.R.H dans la mise en œuvre des projets et **associer les représentants du personnel** :

- ❖ **l'appropriation** du projet par le plus grand nombre conditionne le succès
- ❖ amplifier les phases de **tests et de recettes**
- ❖ **impliquer le personnel et leurs représentants** dans le pilotage des projets
- ❖ encourager la **prise de décision** par les salariés de l'entreprise et instances représentatives ;

Et quatre axes de recommandations concrètes...

3) Renforcer **l'accompagnement des salariés** face aux évolutions du système d'information :

- ❖ développer **l'accompagnement dans la durée**
- ❖ réorienter les budgets **formation, autoformation et e-learning** (espaces temps nécessaires)
- ❖ encourager les entreprises à se réengager dans la **formation continue**
- ❖ Investir dans la notion de « **Centre de Compétences** » (ou d'excellence ou de support)

Et quatre axes de recommandations concrètes...

4) Renforcer la capacité des états à **prendre en compte les usages des T.I.Cs dans les politiques publiques** consacrées au développement de l'économie numérique :

- ❖ Dynamiser les **travaux d'étude et de recherche** (effets sur le travail)
- ❖ **Fédérer les acteurs** (fournisseurs, canaux de distribution et utilisateurs)

Q/A