

Travail Coopératif et Nouvelles Technologies

Master 2 Informatique des Organisations Systèmes
d'Information et Technologies Nouvelles

Joyce EL HADDAD

elhaddad@lamsade.dauphine.fr

Introduction

on sait faire du travail coopératif depuis des années, tant que c'est du travail en groupe (par téléphone par exemple) pour l'instant coopération et collaboration sont mélangés.

Le travail assisté par ordinateur dès qu'il y a un ordi..!

Il faut prendre en compte le comportement des groupes et qu'ils soient bien adoptés.

Quelques avantages

on divise le travail : ce qu'on peut faire seul, on peut le multiplier grâce au groupe on peut bénéficier de l'expertise de chacun et ainsi s'enrichir.

En tant qu'êtres humains, on est des êtres sociaux et fait pour travailler en groupe.

Problème.... les ordinateurs ont été conçus initialement pour un travail personnel.

On veut du temps partagé ! que plusieurs utilisateurs travaillent ensemble. Sur les os classiques, on cache le travail partagé aux différents utilisateurs..!

Il est difficile de prédire l'impact de la technologie sur la société.

Selon certaines scientifiques , l'intelligence collective est essentiel pour pouvoir faire face aux progrès.

Quelques définitions

Collecticiel (groupware) est un logiciel orienté pour les groupes. On trouve deux grandes conférences use le sujet. ECSCW CSCW

« Comprendre la nature et les caractéristiques du travail coopératif tout en ayant comme objectif de concevoir des technologies appropriées pour assister le type de travail en commun Bannon et Schmidt 1989 » Définition très sociologique.

Définition informatique du collectrice, Les systèmes informatiques qui assistent un groupe de personnes engagées dans une tâche commune (ou but commun) et qui fournissent une interface à un environnement partagé [Ellis, Gibbs et Rein, 1991] : on part du SI (contrairement à la définition précédente mais on perd ici l'aspect social. Le mot travail a aussi disparu...! on parle de tâche.

La deuxième définition prend davantage en compte l'aspect social.

le groupware permet à l'utilisateur d'être conscient qu'il fait partie d'un groupe, tandis que la plupart des autres logiciels cherche à cacher et protéger les utilisateurs les uns des autres.

Les objectifs du collecticiel

Il est important de définir l'objectif du collecticiel, les capacités, quels OS ? Il faut que le collecticiel soit adapté aux pratiques de chacun, et qui puisse permettre la transition entre travail personnel et travail collaboratif. Le rejet de l'outil n'est pas grave, cela dépend du contexte, de l'humain...!

Émerge alors un nouveau domaine au carrefour de plusieurs domaines de l'informatique et des sciences humaines et sociales. Les sciences humaines psychologie et sociologie (structure et fonctionnement des groupes humains) ethnographie. et l'informatique . génie logiciel, informatique, graphique.

Domaine très sociologique, très étudié en sciences humaines.

Systèmes Collaboratifs

Le challenge est de faire passer de l'ordinateur outed de productivité individuelle, à travers les applications interactives, à l'ordinateur outil de productivité collective

C'est un passage obligatoire, plus une entreprise s'agrandit.

Les raisons :

diversification des structures des organisations (la décentralisation et l'extension géographique génèrent des besoins de coopération)

Le développement des réseaux e d'internet (passage d'un réseau comme média passif de publication d'informations à une plate forme de développement d'applications interactives puis à un espace de travail pour équipes distribuées comme SourceForge)

Expansion des connections permanentes (passage de formes asynchrones à des formes synchrones de coopération.) L'arrivée des terminaux mobiles à privilégier l'emergence de coopération en temps réel (synchrones)

Avant, les sites internet des entreprises étaient des sites vitrines, alors qu'aujourd'hui elles peuvent permettre, grâce à l'extranet de travailler à distance avec d'autres personnes de l'entreprise.

Il est primordial que les utilisateurs aient conscience de la présence et du travail des collaborateurs.

Dans quels cas ?

On n'utilise pas le collaboratif systématiquement...! Problèmes pour lesquels les systèmes collaboratifs apportent des solutions :

- préparation de documents, brochures, papiers...
- développement logiciel dans toutes les phases (analyse, design, code, test)
- art & science pour les collaborations entre artistes ou scientifiques
- education à travers le e-learning ou le mot
- interaction sociale (trafic...)

Éléments requis

Un système collaboratif doit prendre en compte des aspects techniques

couplage de vues : les effets des actions de chacun sur les environnement des autres

gestion de la conscience de groupe : rendre les utilisateurs conscient des autres et de leurs actions, les systèmes multiutilisateurs, ne doivent pas donner l'air à chaque utilisateurs d'être seul, mais au contraire assister et encourage la propagation des activiste entre utilisateurs

gestion de la concurrence : protéger contre les actions génératrices d'incohérence.

assurer la synchronisation entre les contributions des différents utilisateurs ; mettre en place la présidence des informations avec des fonctionnalités appropriées comme l'annulation, la fusion de versions...

Mécanisme de réplication : quels objets doivent être contrariées sur une machine et quels objets doivent être dupliqués sur toutes les machines.

Assurer la cohérence entre les copies multiples : les diverses copies d'une même données doivent être cohérentes

Taxonomie

Coopération au sens étroit : gourde bien établi, rôles et règles bien définis, chaque nouvelle conversation est liée aux précédentes.

Coopération au sens large : groupe large, mal délimité et changeant dans le temps, rôles mal ou pas définis, interactions entre les individus liées par un sujet d'intérêt, conversations pas nécessairement liées.

Types de coopération impliquant différent types de travail coopératif

La coordination

La coordination les individus ont besoin de coordonner leurs actions à celles des autres. les actions d'un individu donne un sens aux actions des autres, les actions des autres contribuent à l'action individuelle.

Les personnes coordonnent leurs activités pour réaliser le produit final. Chaque participant agit d'une manière plus ou moins planifiée envers le processus (selon sa compétence, son rôle,...)

Problèmes:

- La synchronisation des personnes et des actions
- La cohérence des actions individuelles par rapport à l'ensemble du processus

La collaboration

Collaborer = travail ensemble.

La collaboration : Les individus ont besoin de travailler à l'exécution d'une certaine action pour produire un résultat final. À la fin du processus il est impossible d'isoler la contribution unique des individus parce que le produit final est une entité incarnant le résultat unifié de toutes les contributions individuelles.

Problèmes

- les succès dépend de la contribution des individus pour produire un savoir partage.
- Le succès dépend de la compréhension commune de l'objectif et du processus.

La codécision est une variante de la collaboration :

arriver à prendre une décision en commun. À la fin d'une réunion, lorsqu'une décision est prise, elle est prise par un groupe et non par un individu. Dans ce sens, la codécision est une variante de la collaboration

Taxonomies

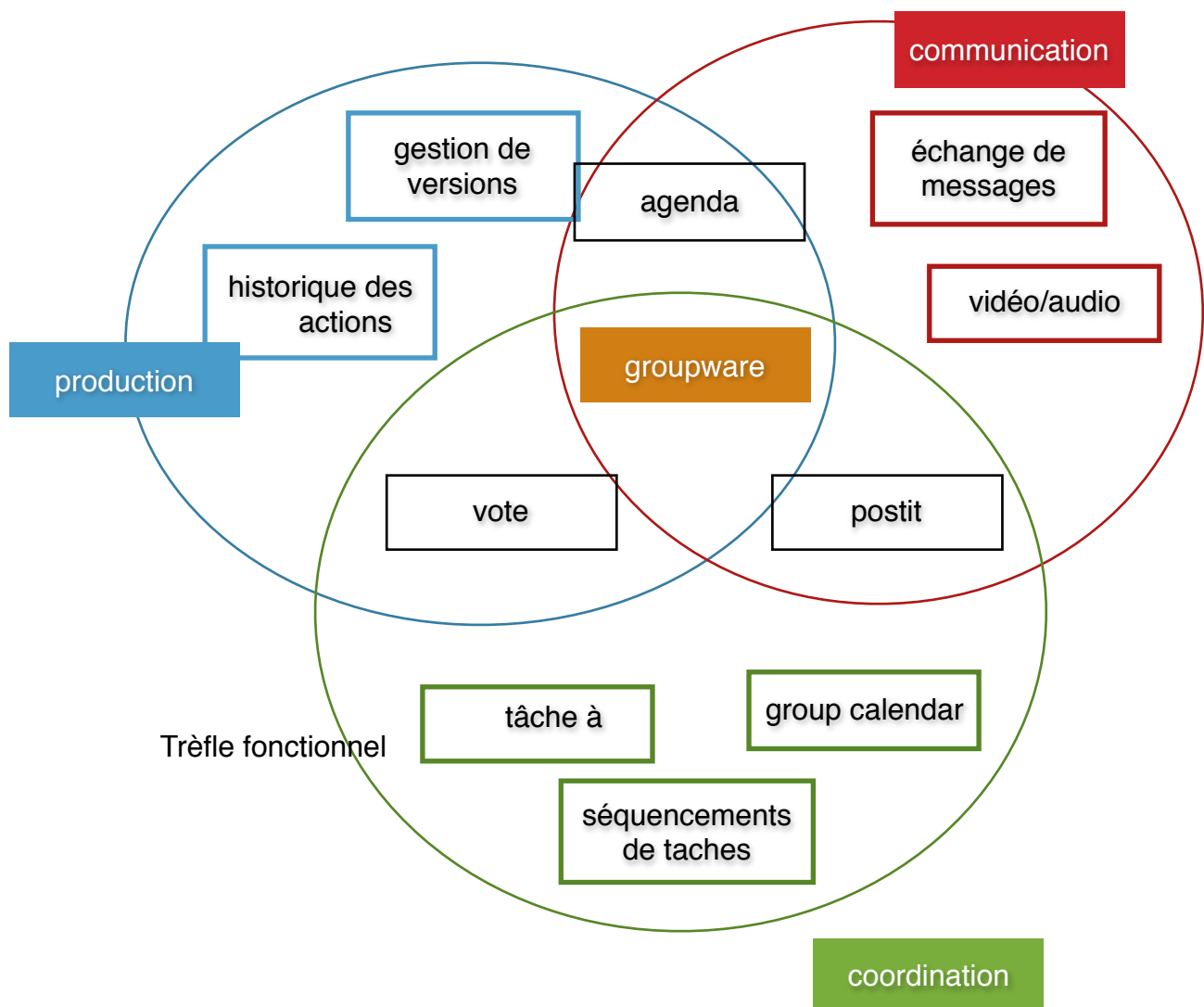
Deux classifications pour les différents types de systèmes coopératifs. l'une du point de vue de l'espace et du temps, l'autre du point de vue des fonctionnalités.

	Même moment	Moments différents
Même lieu	réunion face à face, cours... vidéoprojecteur, tableau blanc...	Interactions asynchrones Intranet
Lieux différents	interaction distribuées synchrones réunion virtuelle, vidéo/vision conférences....	Interactions distribuées asynchrones email, extranet

Taxonomie fonctionnelle

Les caractéristiques fonctionnelles d'un système coopératif :

- Qu'elle soit directe ou non, synchrone ou asynchrone, la communication est essentielle. (échange d'information entre les acteurs)
- la production et le partage (partage d'un espace d'objets commun, enrichi par des contributions individuelles et collectives)
- La coordination (les règles d'interaction entre les acteurs et entre les acteurs et les objets partagés)



Colab [Stefik et al 1987]

Outil pour faciliter les réunions dans de petits groupes dans une même salle.

Shared external memory :

- Boardnoter : dessin à main levée
- Cognoter : organisation d'idées
- Argnoter : argumentation, décision

Congruence de vue, d'espace, de temps

- What You See Is What I See
- What You See Is Almost What I See

Quilt & Prep

Edition de texte asynchrone

Grove édition concurrente.

ShrEdit et SASSE : ont travaillé sur la conscience du groupe

