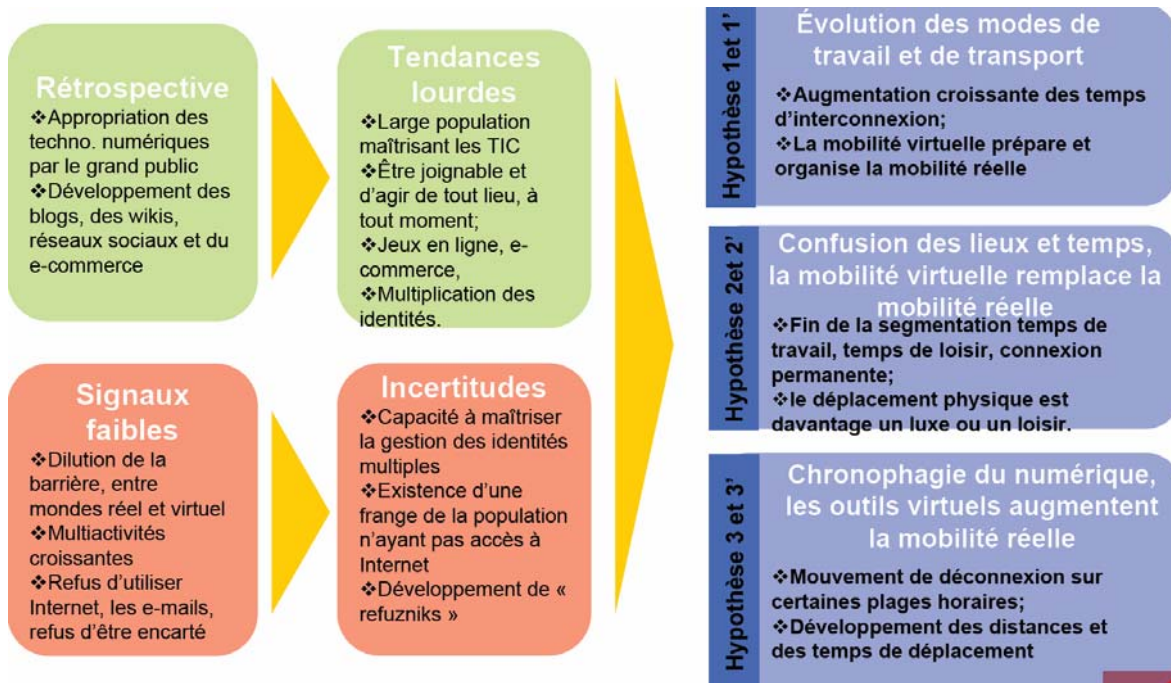


1.1.5 – Variable Maîtriser les multi activités et le temps et l'espace

Membres référents pour la Commission à l'Économie numérique : Christiane Schwartz



1 – Définition de la variable

Être joignable et agir de et en tous lieux, à tout moment pour produire, se distraire, apprendre, ...

Avec les technologies numériques, je souhaite, je prétends m'échapper, transgresser ce qui était le propre de nos contingences matérielles à savoir : se définir, exister par un lieu, un temps, une activité donnés.

Le rapport au temps, à l'espace, aux activités se modifie en profondeur puisqu'il est possible à la fois d'exister et d'agir ici et ailleurs, d'être présent dans le monde réel et dans des mondes virtuels qui eux-mêmes peuvent avoir des incidences matérielles.

Cette évolution va avoir comme conséquences :

- une moindre et plus difficile différenciation entre les périodes de travail et celles de loisir ou de repos engendrant vraisemblablement un certain retour de la rémunération à l'acte ;
- le développement du télétravail dès qu'il s'agit de services immatériels ;
- un changement des conditions et des modes de déplacement. La loi intemporelle constatant que le temps de transport entre lieu de vie et de travail est toujours pour le plus grand nombre de $\frac{3}{4}$ d'heure à 1 heure n'a plus grand sens lorsque la notion de lieu de travail s'estompe.

Ces points sont illustrés par trois commentaires de Philippe Mallein¹ : le rapport au temps, le rapport à soi, le rapport aux autres, le rapport à l'espace et les territoires.

(1) Usage des TIC et signaux faibles du changement social, Philippe Mallein, mai 2008.

Le rapport au temps

Ce qu'on voit apparaître dans le rapport au temps, dans l'usage des technologies d'information et de télécommunication, c'est un paradoxe qui consiste à dire qu'on veut l'immédiateté, la rapidité, gagner du temps, aller à l'essentiel, trouver l'information quand il faut, mais que l'on veut aussi passer du temps dedans, jouer avec, perdre son temps en partant à l'aventure à naviguer sur Internet, aller se perdre dans les échanges avec les autres, bref se distraire du temps, passer du temps, perdre du temps.

Donc on est à la fois dans le registre gagner du temps et perdre du temps. Et les deux fonctionnent ensemble.

Or en accompagnement de la conception de l'innovation il est important de se poser la question de ce que l'on va mettre comme fonctionnalités pour permettre à l'utilisateur de vivre ces paradoxes. Si l'on est trop réducteur, il ne peut pas les vivre. C'est donc pour cette raison que nous nous sommes orientés sur cette réflexion.

Le rapport à soi

Aujourd'hui, une technologie d'information et de communication est d'abord considérée par les utilisateurs comme un support à l'expression de soi. C'est un outil qui permet de s'exprimer, qui permet de dire qui on est, d'être le reporter de sa vie quotidienne.

Ce phénomène avait déjà été identifié à la fin des années 70 mais de manière moins nette qu'aujourd'hui : la publicisation de l'intime. On est dans une communication, certes, mais sur l'intime ; on rend public son intime. Et on recherche dans le public l'intimité des autres. On recherche un espace public où toutes les intimités de chacun vont s'exposer, voire s'exploser.

Et il y a une forme de confiance qui est attribuée à cela car c'est comme si on était plus vrai puisqu'on s'exprime plus profondément sur des choses plus intimes.

Ce que l'on voit par exemple avec les petites photos et les séquences vidéo que l'on peut faire avec un téléphone mobile sur ce que nous vivons sur le moment, que nous échangeons immédiatement avec les autres ; ce sont aussi les échanges de messages sur Internet, les blogs, les messageries instantanées etc.

Et c'est contradictoire car puisque chacun exprime son soi intime, on va se dire que les gens deviennent des individualistes forcenés. Ils ne font qu'exprimer leur soi et ne rencontrent personne, plus personne ne se parle. C'est tout un discours qu'on entend sur les technologies de l'information et de la communication. Mais c'est absolument faux. Il y a une énorme communication mais cette communication est simplement sur la rencontre des soi intimes des autres. Ce n'est pas l'individualisme contre le collectif mais c'est une « intimisation » de l'espace public et une « publicisation » de l'intimité. La rencontre de ces deux phénomènes remet donc en partie en cause le discours sur le fait qu'on vive dans un monde totalement individualiste car on oublie cette rencontre qui se produit sur l'intimité, et qui peut ne pas plaire à certains qui ont une vision très politique de l'usage.

Le rapport aux autres

La relation aux autres se construit sur le fait que tout le monde accepte qu'on échange sur l'expression de soi-même. C'est le phénomène très caractéristique de nos sociétés modernes qui consiste à « vivre séparé/ensemble ». On ne se fonde pas dans un collectif, mais on cherche un collectif qui valorise les idiosyncrasies de chacun, les goûts de chacun. En même temps nous restons des individus séparés mais nous sommes contents de nous retrouver ensemble, justement parce que nous retrouvons des gens qui partagent ces valeurs du « vivre séparé/ensemble ».

Un de mes amis m'a cité un phénomène auquel il avait assisté sur des « flash mob ». Les gens s'envoient des annonces et se retrouvent à tel endroit et à telle heure et font un événement collectif instantané ensemble. Mais un flash mob avait particulièrement retenu son attention, c'était un événement pendant lequel les gens s'étaient retrouvés et tout le monde dansait ensemble, mais chacun sur sa propre musique, ce qui est l'exemple type du vivre séparé/ensemble.

Sur cette base, tout le monde est d'accord pour considérer qu'il est très intéressant que chacun dise sa vérité, ou ce qu'il pense être sa vérité, sa profondeur, que ça prenne de la dimension, que ça s'enracine dans une personne pour pouvoir faire sens pour les autres. Et tout le monde est d'accord pour échanger de cette façon là. On est ensemble pour partager l'expression des intimités de chacun.

C'est ce que l'on appelle les communautés sur Internet, c'est toute cette façon à la fois de se différencier et de se retrouver. Le « vivre séparé/ensemble » se situe là, dans ce rapport soi/les autres.

Le rapport à l'espace et les territoires

Ce rapport est complètement modifié aujourd'hui grâce aux technologies. Sur cette notion du « comment je construis mon territoire dans l'espace ? », nous sommes dans un jeu qui a commencé sur la relation entre l'espace réel et l'espace virtuel, et qui ne s'arrête plus. La distinction entre le réel et le virtuel à mon avis ne tient plus. Il y a une interpénétration complète, il n'y a plus le réel d'un côté et le virtuel de l'autre.

On se situe aujourd'hui dans un monde réel qui est incroyablement augmenté par les capacités du monde virtuel. C'est ce que l'on appelle « la réalité augmentée ».

Ce que disent les ingénieurs sur la réalité augmentée, c'est que nous avons dans notre vie quotidienne à disposition tout un tas d'outils qui nous permettent d'être un homme augmenté, c'est à dire d'avoir des capacités augmentées de perception, de vision, peut être de goût, et de beaucoup de choses à venir.

Puis de l'autre côté, dans le monde virtuel, nous avons un clone avatar qui nous représente dans ce monde; c'est le principe, par exemple, de « Second Life » et de tout ce qui se construit autour de ça.

En fait, ce monde virtuel commence à être augmenté par les capacités de reproduction de perceptions du réel. Par exemple avec la Wii, on joue avec des mouvements du corps, et tous les capteurs de mouvements, tous les outils nouveaux qui se développent permettant d'animer notre avatar par exemple, mais aussi très vite à terme des capteurs d'émotions, de sensations vont faire que l'on va exister dans le monde virtuel avec beaucoup de capacités perceptives du monde réel.

Cela représente donc un complet paradoxe puisque l'on n'a plus de position très nette réelle d'un côté ou virtuelle de l'autre. Il y a une interpénétration du réel et du virtuel qui est en train de se produire, et une redéfinition complète qui va se faire des mondes sociaux, y compris les mondes imaginaires dans lesquels on vit. On va construire de nouveaux espaces et de nouveaux territoires de l'identité, qu'un certain nombre de gens recherchent déjà.

C'est une redistribution totale qui est en train de se produire, dont on est loin de connaître toutes les conséquences. Et j'ai l'impression que ce rapport pourra être un des plus forts générateurs d'addiction.

Autre illustration, à la question : quel sera l'avenir du web en 2020, posée à 742 experts issus du milieu de l'informatique, de la politique ou des affaires, avec dans leur rang des représentants du

W3C, de l'Icann, d'IBM, de Google etc., et dans le cadre d'une étude menée par l'institut américain Pew¹, les réponses sont les suivantes :

Une majorité (56%) croit ainsi dans le développement d'un réseau Internet global à bas prix à l'échéance de 2020. Dans le même temps, cette pénétration du web autour de la planète, gommara certes les frontières, mais va surtout menacer la vie privée (49%). Le monde sera certes « aplati » mais la vie privée à terre. « La vie privée est une chose du passé. Technologiquement, c'est obsolète. Cependant, il y aura des normes sociales et des barrières légales qui endigueront les pires excès » estime pour sa part Hal Varia, de l'université de Berkeley et membre de Google. « Avant 2020, chaque nouveau-né des pays industrialisés se verra implanter une puce RFID. Elle renfermera les données personnelles et médicales, mais pourra aussi être utilisée pour pister et surveiller » selon Michael Dahan, du Sapir Collège d'Israël.

6 experts sur 10 (58%) estiment que des contre-cultures vont émerger : ils imaginent l'apparition future de « refuzniks », des groupes hostiles avec parfois des actes violents, jusqu'au terrorisme contre les nouvelles technologies pour perturber le Net. D'autres experts soulignent que ces actes vont se démultiplier autour des questions religieuses, économiques, et politiques.

56% des experts estiment que les nouvelles technologies et la réalité virtuelle offriront certes des gains de productivité, mais généreront dans le même temps de nouvelles formes de dépendances, voire d'addiction. Dans ce monde de l'avenir, c'est l'anglais qui confortera sa place de langue par défaut pour l'échange et les communications, pour 47% des sondés. Un certain nombre d'experts estime au contraire que d'autres langues, comme le Mandarin, devraient étendre leur influence en ligne. Avec un délicat paradoxe, la plupart estiment qu'Internet assure la préservation de la diversité des langues et des cultures associées.

2 – Indicateurs pertinents

- **Appropriation des technologies numériques par le grand public**
 - il existait de par le monde 102 millions d'abonnés large bande en 2003, ils atteindront 535 millions en 2010. Sur la même période la France passera de 4 à 18 millions ;
 - dans un récent rapport l'Idate prévoit qu'au niveau mondial, le nombre d'abonnés à l'ultra large bande (FTTH + VDSL) devrait atteindre 128 millions en 2013.
- **Développement du télétravail, du e-learning, du e-commerce, de la télémédecine...**
 - BtoC au plan mondial → 2006 : ca 292 milliards € → 2010 : ca 754 milliards € ;
 - pour la France sur la même période de 12,5 à 35 milliards €.
- **Développement des blogs, des wikis et réseaux sociaux**
 - plus de 18 millions de blogs sur le seul site Skyrock
- **Développement des jeux et du multimédia en ligne**
 - entre 2000 et 2006, au plan mondial, le nombre d'abonnés aux jeux massivement multi-joueurs est passé de 2 millions à 12 millions. Le chiffre d'affaires sur la même période a cru de 935 à 2018 millions €.
- **Développement de l'usage des services en mobilité personnalisés** et notamment de l'intelligence ambiante en mobilité qui fournira des services adaptés à la localisation de l'utilisateur et à ses activités
- **Indice de confiance dans les technologies numériques**

(1) http://www.pewinternet.org/pdfs/PIP_Future_of_Internet_2006.pdf.

3 – Prospective (les 20 prochaines années)

(Les tendances lourdes et les incertitudes majeures, la différence entre les hypothèses étant construite sur les incertitudes)

- **Les tendances lourdes :**
 - développement mondial des réseaux Internet et de téléphonie mobile (3G et plus) permettant d'être connecté quel que soit le lieu au besoin par satellite ;
 - large frange de la population, en particulier au sein des générations les plus jeunes, maîtrisant les TIC ;
 - forte demande d'être joignable et d'agir de et en tout lieu, à tout moment pour produire, se distraire, apprendre, s'exprimer publiquement, se soigner... ; avec comme conséquence d'être identifiable toujours et partout ;
 - développement des jeux et loisirs en ligne ;
 - développement lent mais croissant du télétravail, du *e-learning*, du e-commerce, de la cybercitoyenneté, du suivi médical, de la télémédecine, avec dans tous les cas une personnalisation forte de la relation... ;
 - prolifération des réseaux sociaux et multiplication des identités.

- **Les signaux faibles :**
 - dilution de la barrière, en particulier pour les plus jeunes générations, entre monde réel et monde virtuel ;
 - situations croissantes, grâce aux outils numériques, de multiactivités simultanées assumées ;
 - évolution des modes et conditions de transport ;
 - premières manifestations d'un refus d'utiliser Internet et les e-mails, refus d'être « encarté ».

- **Les incertitudes majeures :**
 - capacité à maîtriser la gestion des identités multiples ;
 - existence d'une frange, même faible, de la population n'ayant pas accès à Internet, par méconnaissance des technologies ou plus sûrement pour des raisons économiques ;
 - développement de « refuzniks », de groupes hostiles aux nouvelles technologies.

Hypothèse 1 : Evolution croissante des temps de travail et de loisirs interconnectés

- ⇒ Développement du télétravail, du téléenseignement..., entraînant une augmentation croissante des temps de connexion à Internet et des flux numériques transitant via celui-ci.

Hypothèse 1' : Evolution des modes et conditions de transport

- ⇒ La mobilité virtuelle prépare et organise la mobilité réelle. Elle permet d'organiser et de rationaliser les déplacements et les modes de transport.

Hypothèse 2 : Confusion des temps de travail et de loisir, connexion permanente

- ⇒ Appropriation par une large frange de la population des outils numériques permettant de s'abstraire des notions de références géographiques et de temps avec pour conséquence une connexion aux réseaux permanente et des exigences fortes en terme de flux numérique ;
- ⇒ La fin de la segmentation temps de travail, temps de loisir ou de repos à pour conséquence la remise en cause de l'organisation du travail et de l'enseignement avec, pour le premier, le développement de la rémunération à l'acte ou par objectifs et, pour le second, une valorisation des acquis individualisée.

Hypothèse 2' : La mobilité virtuelle remplace en partie la mobilité réelle

- ⇒ Les outils numériques permettent une meilleure maîtrise des flux de transport, de l'usage des infrastructures et de la sécurité routière.
- ⇒ La mobilité virtuelle permet d'échapper aux contraintes de temps et de coûts des déplacements, le déplacement physique est davantage un luxe ou un loisir.

Hypothèse 3 : Réaction contre les aspects chronophages des outils numériques

- ⇒ Développement d'un mouvement de déconnexion du réseau, sur certaines plages horaires, en particulier des systèmes de messagerie et de téléphonie mobile, voire de réfractaires à l'intrusion de ceux-ci dans la sphère privée.

Hypothèse 3' : Les outils virtuels optimisent mais augmentent la mobilité réelle

- ⇒ Les outils numériques permettent l'organisation de services de transport efficaces et plus économes mais ces gains sont contrecarrés par des distances et des temps de déplacement plus grands liés à un accroissement de la zone de chalandise et au télétravail.