

SSH3100 SOCIOLOGIE DE LA TECHNOLOGIE

Présentation du cours 4

**LE MODÈLE DE DÉVELOPPEMENT
SOCIAL DES TECHNOLOGIES**

SSH3100B

M.A.G.I., École Polytechnique

P.G. MBASSEGUE

SSH3100 SOCIOLOGIE DE LA TECHNOLOGIE

Plan du cours

Introduction

1. Partie 1: Production sociale des technologies
2. Partie 2: Diffusion sociale des technologies
3. Partie 3: Appropriation sociale des technologies

Conclusion

SSH3100B

M.A.G.I., École Polytechnique

P.G. MBASSEGUE

SSH3100 SOCIOLOGIE DE LA TECHNOLOGIE

Introduction

- Après avoir établi les concepts de base et surtout le lien qui existe entre Technologie et Société, l'accent va maintenant être porté sur la manière dont les technologies sont développées
- Sur la base de l'approche retenue dans le cadre du cours, on s'intéresse à la sociologie de la technologie, soit la manière dont les technologies sont sociologiquement (socialement) développées
- En ce sens, l'accent sera mis sur les interactions des acteurs (les rapports et relations que les acteurs établissent pour développer une technologie)
- Trois dimensions sont abordées à cet effet:
 - Production sociale des technologies
 - Diffusion sociale des technologies
 - Appropriation sociale des technologies

SSH3100B

M.A.G.I., École Polytechnique

P.G. MBASSEGUE

SSH3100 SOCIOLOGIE DE LA TECHNOLOGIE

Partie 1

Production sociale des technologies

SSH3100B

M.A.G.I., École Polytechnique

P.G. MBASSEGUE

SSH3100 SOCIOLOGIE DE LA TECHNOLOGIE

- Pour parler de la production sociale des technologies, 3 dimensions sont abordées :
 - Le modèle internaliste
 - Les modifications du contexte social et économique à la suite du modèle internaliste
 - Le modèle externaliste

SSH3100B

M.A.G.I., École Polytechnique

P.G. MBASSEGUE

SSH3100 SOCIOLOGIE DE LA TECHNOLOGIE

1.0 Production sociale des technologies

- La Phase de production correspond à la première étape du modèle de développement social des technologies
- L'accent est mis sur le développement de la solution technique (l'équipe de R&D développe une solution; travail en laboratoire)
- On distingue 2 cadres explicatifs pour décrire la production sociale:
- Modèle internaliste et Modèle externaliste
- Pour chaque cadre explicatif, on dispose des informations suivantes:
 - Titre
 - Postulats (énoncés pris pour vrai et sur lesquels on se base pour tirer des résultats)
 - Conclusion ou le résultat qu'on en tire (la raison qui amène les acteurs sociaux à produire une technologie)

SSH3100B

M.A.G.I., École Polytechnique

P.G. MBASSEGUE

SSH3100 SOCIOLOGIE DE LA TECHNOLOGIE

1.1 Modèle internaliste (période industrielle)

- Auteurs de référence = **Robert Merton** avec son livre **sociology of science** et **Thomas Kuhn**
- Postulats sur lesquels on se base (4)
 - *La science n'est pas assujettie à l'industrie*
 - *L'État est le principal acteur à financer les projets scientifiques et de R&D*
 - *Les scientifiques n'ont pas d'obligation de résultats*
 - *Seul le point de vue et les décisions des scientifiques sont pris en compte*
- Résultat = comment expliquer la production sociale des technologies
 - *Il y a une émulation, une concurrence entre scientifiques, ce qui les pousse à développer des solutions techniques*
 - *La motivation à vouloir être premier, la référence dans son domaine explique la production connaissances qui conduisent aux nouvelles technologies*

SSH3100B

M.A.G.I., École Polytechnique

P.G. MBASSEGÜÉ

SSH3100 SOCIOLOGIE DE LA TECHNOLOGIE

1.2 Évolution de l'environnement économique entre les périodes industrielle et post-industrielle

- Les dernières années de la période industrielle (après la deuxième guerre mondiale, soit de 1945 jusqu'au milieu des années 70) présentent des modifications économiques et sociales importantes
- On assiste à deux crises pétrolières importantes: le pétrole étant à la base de la production d'énergie.
- L'énergie est nécessaire dans tous les processus de production
- Lors de la première crise pétrolière le prix d'un baril est passé de 2,6\$ à 11\$ en 6 mois (octobre 1970 à mars 1971)
- Lors de la deuxième crise pétrolière, le prix d'un baril a plus que doublé passant de 13\$ en 1978 à 39\$ en 1981
- En 11 ans, le prix du baril est passé de 2\$ à 40\$, soit un facteur multiplicatif de 20.

SSH3100B

M.A.G.I., École Polytechnique

P.G. MBASSEGÜÉ

SSH3100 SOCIOLOGIE DE LA TECHNOLOGIE

1.2 Évolution de l'environnement économique entre les périodes industrielle et post-industrielle

- Conséquences de ces évolutions
- Les États en occident sont de plus en plus endettés
- Ces États connaissent des déficits de plus en plus importants
- Ils ne peuvent plus financer l'ensemble des secteurs d'activités
- De plus, d'un côté les citoyens demandent de plus en plus de services et de l'autre ils veulent payer moins de taxes et impôts
- Les objectifs et méthodes du secteur privé, basés sur l'obligation des résultats, s'implantent dans le secteur public
- Privatisation de plusieurs secteurs d'activités dans la société, dont entre autres les secteurs de la R&D, de la recherche scientifique
- Ces changements dans l'environnement des pays amènent à rendre obsolète le modèle internaliste.

SSH3100B

M.A.G.I., École Polytechnique

P.G. MBASSEGÜÉ

SSH3100 SOCIOLOGIE DE LA TECHNOLOGIE

1.3 Modèle externaliste (période post-industrielle)

- Les carences du modèle internaliste dues aux évolutions de l'environnement conduisent à l'émergence du modèle externaliste
- Auteurs de référence = Michel Callon, Bruno Latour
- Postulats sur lesquels on se base (4)
 - *La science est assujettie à l'industrie*
 - *L'État n'est plus le principal acteur à financer les projets scientifiques et de R&D, on distingue aussi le secteur privé*
 - *De ce fait, les scientifiques ont maintenant une obligation de résultats*
 - *On considère maintenant plusieurs acteurs qui participent à la production sociale des technologies, soient les chercheurs, les scientifiques (économistes, sociologues, les environnementalistes, les ingénieurs, etc), les fonctionnaires, les politiciens, le groupes de pression*

SSH3100B

M.A.G.I., École Polytechnique

P.G. MBASSEGÜÉ

SSH3100 SOCIOLOGIE DE LA TECHNOLOGIE

1.3 Modèle externaliste (période post-industrielle)

- Les fonctionnaires élaborent les programmes de financement, votés par les politiciens et députés, à partir desquels l'État finance la R&D
- Les autres scientifiques poursuivent chacun des objectifs différents: par exemple, les économistes s'intéressent aux coûts, les sociologues aux impacts, les ingénieurs aux fonctionnalités de la solution technique, etc..
- Résultat = comment expliquer le production sociale des technologies?
- *On reconnaît maintenant que la production de la technologie se fait au sein d'un réseau d'acteurs aux intérêts divergents*
- *Il y a donc négociation entre les différents acteurs*
- *C'est le compromis ou le consensus auquel sont arrivés les acteurs qui détermine la solution technique retenue*
- On parle donc de Construction Sociale de la Technologie ou SCOT (en anglais)

SSH3100B

M.A.G.I., École Polytechnique

P.G. MBASSEGUE

SSH3100 SOCIOLOGIE DE LA TECHNOLOGIE

1.3 Modèle externaliste (période post-industrielle)

- Particularités de la Construction Sociale des Technologies (ou Social Construction of Technology: SCOT)
- On reconnaît la présence d'un réseau d'acteurs
- Ces acteurs poursuivent des objectifs différents
- Ils agissent au sein d'un réseau social dans lequel il y a des négociations et arrangements entre les acteurs sociaux
- L'ingénieur joue un rôle important dans ce réseau, il sert de lien, d'interface entre les différents acteurs du réseau

SSH3100B

M.A.G.I., École Polytechnique

P.G. MBASSEGUE

SSH3100 SOCIOLOGIE DE LA TECHNOLOGIE

1.4 Retombées du Modèle SCOT: Controverses Technologiques

- **Retombée 1: Émergence des controverses technologiques**
- **On reconnaît la présence d'un réseau d'acteurs**
- **Ces acteurs défendent des positions différentes en termes de solutions**
- **Au sein du même groupe de scientifiques et ingénieurs, les pistes de développement de la solution technique divergent**
- **Exemple: situation actuelle avec la R&D sur le vaccin de la Covid-19**
- **Près de 100 projets identifiés par l'OMS (piste privilégiant la modification de médicaments pour le VIH, ou le SRAS, ou création d'anticorps, ou modification du matériel génétique, ou stimulation du système immunitaire, etc...)**

SSH3100B

M.A.G.I., École Polytechnique

P.G. MBASSEGUE

SSH3100 SOCIOLOGIE DE LA TECHNOLOGIE

1.4 Retombées du Modèle SCOT: Controverses Technologiques

- **Retombée 1: Émergence des controverses technologiques**
- **Chaque projet fait valoir des pistes et des positions distinctes, il y a donc des contradictions: ce qui aboutit à des controverses technologiques**
- **Controverse technologique correspond au fait que les savoirs exprimés, arguments et solutions émises par les participants au processus de résolution du problème divergent et peuvent être contradictoires**
- **Ce débat qui s'ensuit constitue une controverse qui fait avancer la science et le développement de la solution technique**

SSH3100B

M.A.G.I., École Polytechnique

P.G. MBASSEGUE

SSH3100 SOCIOLOGIE DE LA TECHNOLOGIE

1.4 Retombées du Modèle SCOT: Négociations

- **Retombée 2: Des controverses technologiques aux Négociations**
- **On reconnaît les différents points de vue et ceux-ci participent et contribuent au débat (controverse technologique)**
- **Pour en sortir, des négociations vont prendre place, en associant les différents acteurs qui participent au processus**
- **Pour ce faire, des coalitions, des regroupements vont se former**
- **Les positions initiales défendues par les différents groupes vont alimenter le débat, la discussion: ce qui va permettre d'aboutir à une solution**
- **C'est pour cela que l'on souligne que dans le modèle SCOT, la solution technologique ou scientifique obtenue représente le consensus obtenu par les différents participants**

SSH3100B

M.A.G.I., École Polytechnique

P.G. MBASSEGÜÉ

SSH3100 SOCIOLOGIE DE LA TECHNOLOGIE

1.4 Retombées du Modèle SCOT: Rôle de l'ingénieur

- **Retombée 3: Rôle de l'ingénieur**
- **L'ingénieur devient un agent d'innovation**
- **L'ingénieur reconnaît les informations pertinentes proposées par les différents participants au débat (controverse – négociations), au processus de développement technique**
- **L'ingénieur est en mesure de comprendre le point de vue de l'économiste, du sociologue, de l'environnementaliste, etc... et traduire leurs informations en langage d'innovation**
- **On entend par traduction, la capacité de l'Ingénieur de prélever des informations d'un domaine (économie sociologie, etc) et de les traduire en données acceptables et compréhensibles pour l'industrie**

SSH3100B

M.A.G.I., École Polytechnique

P.G. MBASSEGÜÉ

SSH3100 SOCIOLOGIE DE LA TECHNOLOGIE**1.4 Retombées du Modèle SCOT: Rôle de l'ingénieur**

- **Retombée 3: Rôle de l'ingénieur**
- **L'ingénieur joue aussi le rôle de traducteur-innovateur**
- **L'ingénieur voit donc son rôle modifié**
- **En plus de ses connaissances scientifiques, techniques, il joue aussi le rôle d'interface auprès des différents groupes de scientifiques, de citoyens et de professionnels qui participent au processus d'élaboration de la solution technique**
- **On parle Ingénieur-Innovateur-Traducteur**
- **On parle aussi de sociologie de la traduction comme cadre explicatif pour décrire cette évolution du rôle de l'ingénieur.**

SSH3100B

M.A.G.I., École Polytechnique

P.G. MBASSEGUE

SSH3100 SOCIOLOGIE DE LA TECHNOLOGIE**Partie 2****Diffusion sociale des technologies**

SSH3100B

M.A.G.I., École Polytechnique

P.G. MBASSEGUE

SSH3100 SOCIOLOGIE DE LA TECHNOLOGIE

- Pour parler de la diffusion sociale des technologies, 3 dimensions sont abordées :
 - Le modèle conventionnel ou modèle de Rogers
 - Le modèle de l'innovation
 - Le modèle de périodisation

SSH3100B

M.A.G.I., École Polytechnique

P.G. MBASSEGUE

SSH3100 SOCIOLOGIE DE LA TECHNOLOGIE

2.0 Phase de Diffusion sociale de la technologie

- C'est la phase qui correspond à celle où l'on teste la solution technique produite à la phase précédente (production sociale)
- La solution technique est ainsi diffusée auprès de certains groupes cibles
- Ceux-ci testent la technologie et adressent leurs commentaires sur les fonctionnalités et leur expérience au développeur de la technologie
- À partir de ces commentaires, le développeur (l'ingénieur, le chercheur) peut ajuster les fonctionnalités
- Exemple les versions Bêta des logiciels que nous recevons, après usage l'éditeur nous demande de répondre à un questionnaire
- 3 cadres explicatifs permettent de comprendre comment les technologies se diffusent dans le corps social et les rôles joués par les acteurs sociaux
- Modèle conventionnel de diffusion (Rogers)
- Modèle de l'innovation de Flichy
- Modèle de périodisation de Lacroix, Tremblay, Pronovost

SSH3100B

M.A.G.I., École Polytechnique

P.G. MBASSEGUE

SSH3100 SOCIOLOGIE DE LA TECHNOLOGIE

2.1 Modèle conventionnel de diffusion de Rogers

- Pour le modèle conventionnel, on se base sur le modèle de cycle de vie issu du marketing
- Marketing porte sur l'étude des attitudes et comportements des clients. C'est le Marketing qui établit le lien entre l'entreprise d'une part et le marché d'autre part
- En Marketing, on s'est intéressé à découvrir les raisons qui expliquent le succès d'un produit dans un marché : d'où la Courbe du Cycle de Vie
- La Courbe de Cycle de Vie établit qu'un produit pénètre un marché selon 5 étapes (naissance du produit, développement, maturité, déclin, fin)

SSH3100B

M.A.G.I., École Polytechnique

P.G. MBASSEGUE

SSH3100 SOCIOLOGIE DE LA TECHNOLOGIE

2.1 Modèle conventionnel de diffusion de Rogers

- On assimile aussi la courbe de cycle de vie d'un produit à une technologie
- À chacune des 5 étapes de la courbe de cycle de vie, on distingue d'une part un type de clients spécifiques et d'autre part les données relatives à la technologie qui doivent répondre aux attentes des clients (voir tableau)

Étapes	Type de clients	Informations sur la technologie
Émergence	Innovateurs.	- Information sur les fonctionnalités de base
Développement	Adopteurs précoces	- Persuasion
Maturité	Majorité	- Décision
Déclin	Majorité tardive	- Application
Fin (Mort)	Retardataires/Collectionneurs	- Confirmation

SSH3100B

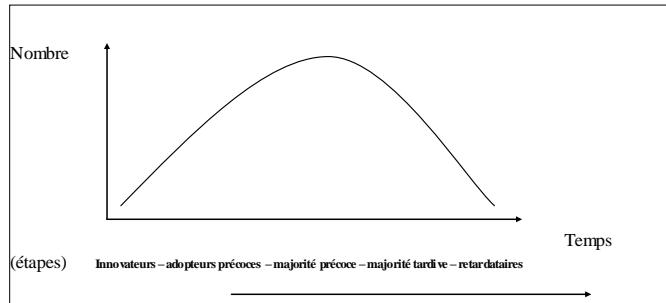
M.A.G.I., École Polytechnique

P.G. MBASSEGUE

SSH3100 SOCIOLOGIE DE LA TECHNOLOGIE

2.1 Modèle conventionnel de diffusion de Rogers

- En somme, dans le modèle de diffusion conventionnel (Rogers), le raisonnement est établi à partir des clients ou consommateurs
- Il en faut à chacune des étapes, s'il n'y en pas, il n'y a pas de diffusion



SSH3100B

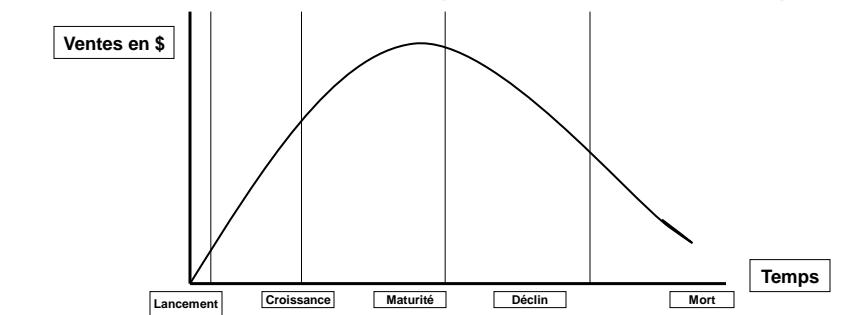
M.A.G.I., École Polytechnique

P.G. MBASSEGUE

SSH3100 SOCIOLOGIE DE LA TECHNOLOGIE

2.1 Modèle conventionnel de diffusion de Rogers

- Phase de lancement = 2,5% des clients (Innovateurs)
- Phase de croissance = 13,5 % des clients (Adopteurs précoce)
- Phase de maturité = 34% des clients (Majorité précoce)
- Phase de déclin = 34% des clients (Majorité tardive)
- Phase de la mort = 16% des clients (retardataires/Collectionneurs)



SSH3100B

M.A.G.I., École Polytechnique

P.G. MBASSEGUE

SSH3100 SOCIOLOGIE DE LA TECHNOLOGIE

2.2 Modèle de l’Innovation (Flichy)

- **Modèle développé par Flichy (il a élaboré une théorie de l’innovation)**
- **Il énonce une condition pour expliquer le succès d’une diffusion de la technologie**
- **Le succès d’une innovation ou d’une technologie c’est quand on établit une alliance ou une adéquation entre la logique des concepteurs et celle des usagers**
- **En d’autres termes que les usagers utilisent la technologie de la manière dont elle a été conçue par les développeurs**

SSH3100B

M.A.G.I., École Polytechnique

P.G. MBASSEGUE

SSH3100 SOCIOLOGIE DE LA TECHNOLOGIE

2.3 Modèle de Périodisation (Lacroix, Pronovost, Tremblay)

- **Modèle développé par Lacroix, Pronovost et Tremblay (CIRST)**
- **Centre interuniversitaire de recherche en science et technologie : CIRST**
- **Suite à une étude dans les secteurs aéronautique et sciences de la vie, les 3 auteurs établissent les conditions de succès d’une diffusion technologique**
- **Une technologie se diffuse avec succès dans un corps social (société, entreprise, organisation) si le processus se fait selon des étapes distinctes**
- **Ces étapes correspondent à des périodes; d'où le nom de périodisation**

SSH3100B

M.A.G.I., École Polytechnique

P.G. MBASSEGUE

SSH3100 SOCIOLOGIE DE LA TECHNOLOGIE

2.3 Modèle de Périodisation (Lacroix, Pronovost, Tremblay)

- Illustration du raisonnement associé au modèle de périodisation
- À chaque période il faut qu'on trouve une entreprise ayant des ressources ou des connaissances permettant de résoudre les questions ou de relever les défis associés à chacune des étapes ou périodes

Caractéristiques	Explications
Période 1: État	- L'État par le biais d'une commande publique lance un appel d'offre pour financer un projet de R&D: exemple une solution pour un vaccin
Période 2: Un laboratoire scientifique	- Une entreprise 1 ayant des connaissances en R&D, ici un laboratoire de virologie, prend le relais et développe une solution
Période 3: Entreprise de test	- Une entreprise 2 ayant des connaissances en test prend le relais. Elle s'assure que la solution technique ou médicale (dans le cas de l'exemple) répond aux prescriptions légales, éthique, médicales, etc...
Période 4: Entreprise spécialisée en certification	- Une entreprise 3 ayant une expertise en processus de certification prend le relais. Ce processus requiert d'avoir des connaissances aux niveaux des différents processus, droit, science politique, administration publique, etc...
Période 5:	- Une entreprise 4 ayant des connaissances en commercialisation, une entreprise qui fabrique et commercialise des vaccins, prend le relais.

SSH3100B

M.A.G.I., École Polytechnique

P.G. MBASSEGUE

SSH3100 SOCIOLOGIE DE LA TECHNOLOGIE

Partie 3

Appropriation sociale des technologies

SSH3100B

M.A.G.I., École Polytechnique

P.G. MBASSEGUE

SSH3100 SOCIOLOGIE DE LA TECHNOLOGIE

3.0 Phase de L'appropriation sociale de la technologie

- C'est la phase qui correspond à celle où après avoir testé la solution, on la rend disponible au grand public. C'est la dernière phase du modèle.
- La solution technique est ainsi largement diffusée auprès du marché
- Soulignons qu'entre la diffusion et la phase d'appropriation, on assiste de multiples modifications du produit, car on tient compte des 'feedbacks' ou retour d'informations données par les clients de la phase tests
- Dès lors que les modifications sont intégrées, on s'assure de l'appropriation de la solution technique auprès d'un large public
- Pour expliquer comment l'appropriation d'une technologie se réalise auprès d'usagers, on va considérer les aspects suivants:
- Différentes représentations de la notion d'appropriation
- Conditions pour que l'appropriation prenne forme
- Caractéristiques de l'appropriation

SSH3100B

M.A.G.I., École Polytechnique

P.G. MBASSEGUE

SSH3100 SOCIOLOGIE DE LA TECHNOLOGIE

3.1 Différentes représentations de l'appropriation

- On dit de l'appropriation que c'est une notion polysémique: elle renvoie à différentes représentations
- Appropriation est associée à:
 - *Conformité*
 - *Adaptation*
 - *Prétexte à de nouvelles interactions*
 - *Utilisation*
 - *Représentation sociale*
 - *Apprentissage*

SSH3100B

M.A.G.I., École Polytechnique

P.G. MBASSEGUE

SSH3100 SOCIOLOGIE DE LA TECHNOLOGIE

3.1 Différentes représentations de l'appropriation

- Appropriation associée à Conformité
 - *L'usage que l'on fait de la technologie respecte les critères de conformité du fabricant.*
 - *Par exemple, si le fabricant stipule d'utiliser du 110 volts, on branche l'appareil sur du 110 volts*

- Appropriation associée à Adaptation
 - *L'usager adapte la solution technique à ses besoins spécifiques. Il ne suit pas nécessairement les prescriptions. Il réinvente les usages.*
 - *Par exemple, au lieu d'utiliser le magnétoscope pour enregistrer des émissions de télévision, ça sert plutôt à louer et à regarder des films*

SSH3100B

M.A.G.I., École Polytechnique

P.G. MBASSEGUE

SSH3100 SOCIOLOGIE DE LA TECHNOLOGIE

3.1 Différentes représentations de l'appropriation

- Appropriation associée à Prétexte
 - *L'usager sert de la technologie pour développer de nouvelles situations d'interactions sociales. La technologie devient un moyen pour favoriser, faciliter de nouvelles interactions .*
 - *Par exemple, l'appropriation de Tinder vise plutôt à saisir l'objectif poursuivi, soit faire de nouvelles rencontres ou conquêtes.*

- Appropriation associée à Utilisation
 - *On s'attarde sur l'interaction homme-machine. Comment l'humain utilise la technologie. Quelles sont les fonctionnalités qu'il utilise le plus?*
 - *Par exemple les enquêtes d'identification des besoins ou de satisfaction auprès des usagers pour évaluer le niveau d'appropriation*

SSH3100B

M.A.G.I., École Polytechnique

P.G. MBASSEGUE

SSH3100 SOCIOLOGIE DE LA TECHNOLOGIE

3.1 Différentes représentations de l'appropriation

- Appropriation associée à Représentations sociale
- *On ne s'attarde plus seulement à l'utilisation de la technologie, mais aussi aux comportements, attitudes et représentations qu'ils développent, adoptent, mais aussi à l'image d'eux-mêmes que les utilisateurs projettent*
- *Par exemple, l'usager du I-phone11 ne s'en sert pas seulement à écouter la musique, ou à parler au téléphone, mais l'appareil lui permet aussi de se distinguer dans la société*
- *Il montre qu'il fait partie d'un groupe restreint, de ceux qui dépensent plus de \$1,000 pour un téléphone.*

SSH3100B

M.A.G.I., École Polytechnique

P.G. MBASSEGUE

SSH3100 SOCIOLOGIE DE LA TECHNOLOGIE

3.1 Différentes représentations de l'appropriation

- Appropriation associée à Apprentissage
- *L'accent est mis sur l'usager dans sa démarche d'appropriation. Démarche qu'il réalise en apprenant comment fonctionne la technologie*
- *On parle du 'learning by using'*
- *Plus on utilise une technologie, plus on la maîtrise, plus on devient performant avec la technologie: plus on devient aussi à l'aise en l'utilisant.*
-

SSH3100B

M.A.G.I., École Polytechnique

P.G. MBASSEGUE

SSH3100 SOCIOLOGIE DE LA TECHNOLOGIE

3.2 Conditions d'appropriation

- Pour qu'il y ait appropriation, il faut distinguer les conditions suivantes, selon Proulx:
 - *Une maîtrise cognitive et technique minimale de la technologie*
 - *Une intégration sociale significative de l'usage de la technologie dans la vie quotidienne de l'usager*
 - *La possibilité que l'usager donne naissance à la création de nouveaux usages qui n'étaient pas prévus par le concepteur. L'usager fait preuve de créativité.*
- D'autres auteurs indiquent aussi qu'il faut:
 - *Une infrastructure d'accueil pour que la technologie puisse fonctionner*
 - *Disponibilité de ressources humaines ayant une expertise pour assurer la maintenance et former les acteurs sociaux aux différentes fonctionnalités*

SSH3100B

M.A.G.I., École Polytechnique

P.G. MBASSEGÜÉ

SSH3100 SOCIOLOGIE DE LA TECHNOLOGIE

3.3 Caractéristiques de l'appropriation

- L'appropriation se distingue par différentes caractéristiques liées autant à l'usager qu'à son contexte et son milieu social (voir tableau suivant)

Caractéristiques	Explications
Appropriation est locale	- Elle dépend des ressources du milieu. Par exemple, si la technologie est fortement diffusée, les connaissances collectives facilitent l'appropriation
Appropriation dépend de l'usager	- Les connaissances qu'un usager vont faciliter et accélérer sa maîtrise de la technologie.
Appropriation est un processus	- Au fur et à mesure que l'on découvre les usages et options, on étend les possibilités d'appropriation. Cette découverte d'options s'inscrit dans le temps. Ça ne se fait pas d'un seul coup.
Appropriation est influencée par la culture du milieu	- Les valeurs et les normes qui constituent une culture peuvent être un frein ou un levier pour l'appropriation. Par exemple, si dans le milieu on introduit l'apprentissage des outils technologiques dès le plus jeune âge.
Appropriation est liée aux caractéristiques de la technologie	- Une technologie qui est peu complexe et dont le design facilite l'usage (exemple les icônes et le graphisme des ordinateurs Mac: notion de user friendly) par rapport aux premiers machine IBM qui nécessitaient de savoir programmer. L'appropriation des ordinateurs Mac (Apple) a été plus facile du fait des caractéristiques de la technologie

SSH3100B

M.A.G.I., École Polytechnique

P.G. MBASSEGÜÉ

SSH3100 SOCIOLOGIE DE LA TECHNOLOGIE

Conclusion

- Avec le modèle de développement social des technologies, on retient que la technologie est conçue dans le cadre d'un processus à 3 phases.
- Dans ces 3 phases, la dynamique et les interactions expliquent comment on arrive à un résultat concret, soit la matérialisation de la technologie.
- Premièrement, on distingue l'importance que jouent les acteurs sociaux dans les 3 phases. Uniquement les concepteurs et autres scientifiques à la phase 1 (production), ensuite l'ensemble des autres acteurs sociaux aux phases 2 (diffusion) et 3 (appropriation).

SSH3100B

M.A.G.I., École Polytechnique

P.G. MBASSEGUE

SSH3100 SOCIOLOGIE DE LA TECHNOLOGIE

Conclusion

- Deuxièmement, on distingue 2 cadres explicatifs qui permettent d'identifier les raisons qui poussent les acteurs sociaux à produire des solutions techniques (phase de production).
- Troisièmement, on distingue 3 cadres explicatifs qui illustrent comment les acteurs sociaux se comportent, interagissent pour assurer la diffusion à succès d'une technologie, ainsi que son appropriation
- Dans l'ensemble, le modèle de développement social de la technologie renforce l'idée que la technologie est un dispositif, une solution que l'on peut qualifier de socialement construite.

SSH3100B

M.A.G.I., École Polytechnique

P.G. MBASSEGUE

SSH3100 SOCIOLOGIE DE LA TECHNOLOGIE

FIN

SSH3100B

M.A.G.I., École Polytechnique

P.G. MBASSEGUE