

Michel Grossetti

**La question de l' émergence des réseaux
et des collectifs**

Emergence : une version dynamique de « le tout est plus que la somme des parties »

Notion développée au sein de la philosophie britannique des XIXe et Xxe siècles par des auteurs comme John Stuart-Mill, Samuel Alexander, Charlie Dunbar Broad, ou le pionnier de la psychologie George Henry Lewes

Autres usages :

Friedrich Hayek (économie), le marché comme forme émergente

Ronald Coase (économie), l'entreprise comme forme émergente

Robert Laughlin (physique) : les lois de la physique à certains niveaux sont irréductibles à celles des niveaux inférieurs (ou plus fondamentaux).

- Etc.

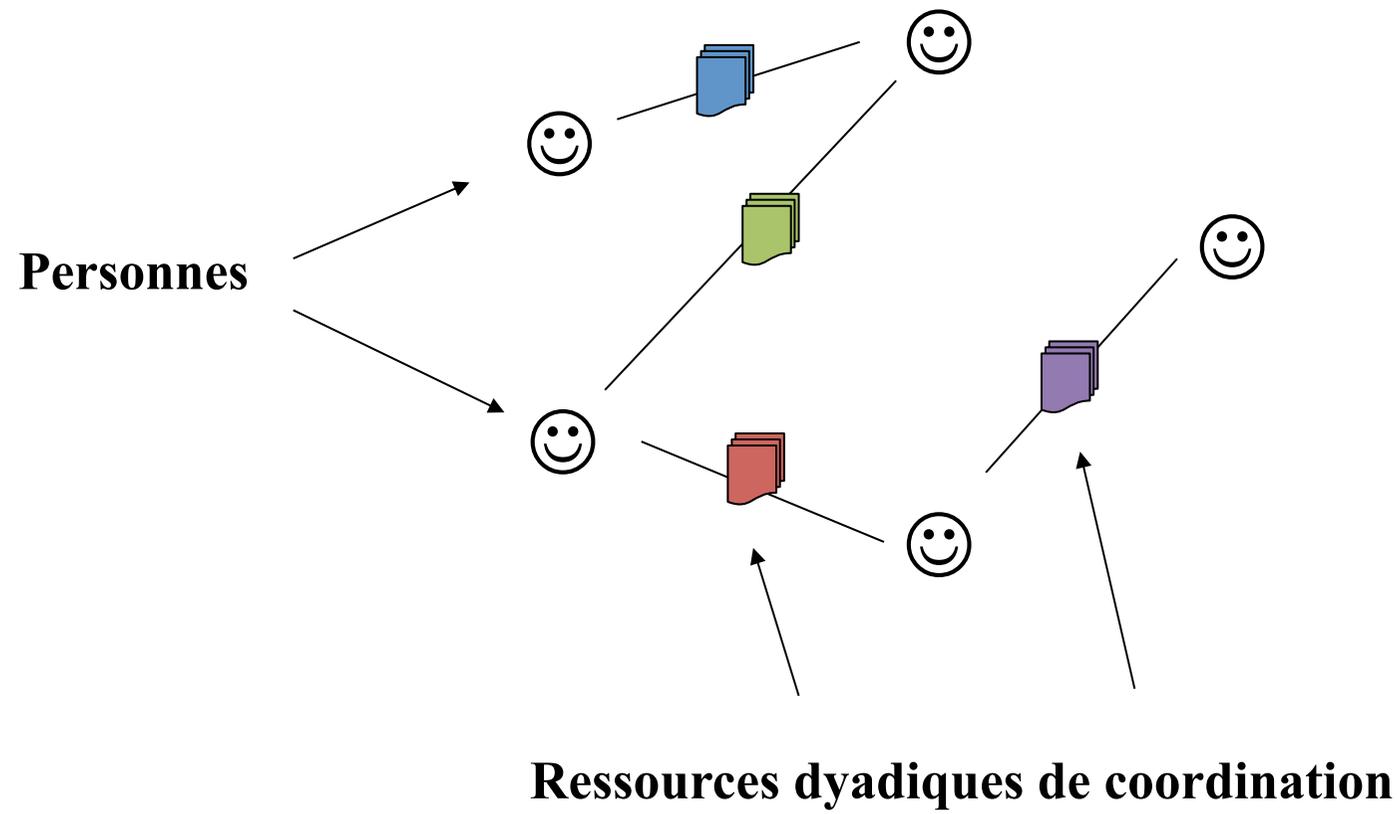
Emergence : permet d'analyser la constitution d'entités agrégées qui ont des propriétés particulières sans nier l'existence et la pertinence des niveaux plus micro

- **Objectif de cet exposé** : réfléchir sur les phénomènes d'émergence de formes sociales intermédiaires, les **réseaux** et les **collectifs**
- Centrage sur l'émergence de **collectifs**, à partir de, ou en lien avec, des **réseaux sociaux**
- 1. Proposition de **vocabulaire**
- 2. Emergence de collectifs par **polarisation** externe de réseaux
- 3. Emergence de collectifs par **densification** de réseaux
- 4. Emergence de collectifs par **fragmentation** de collectifs existants

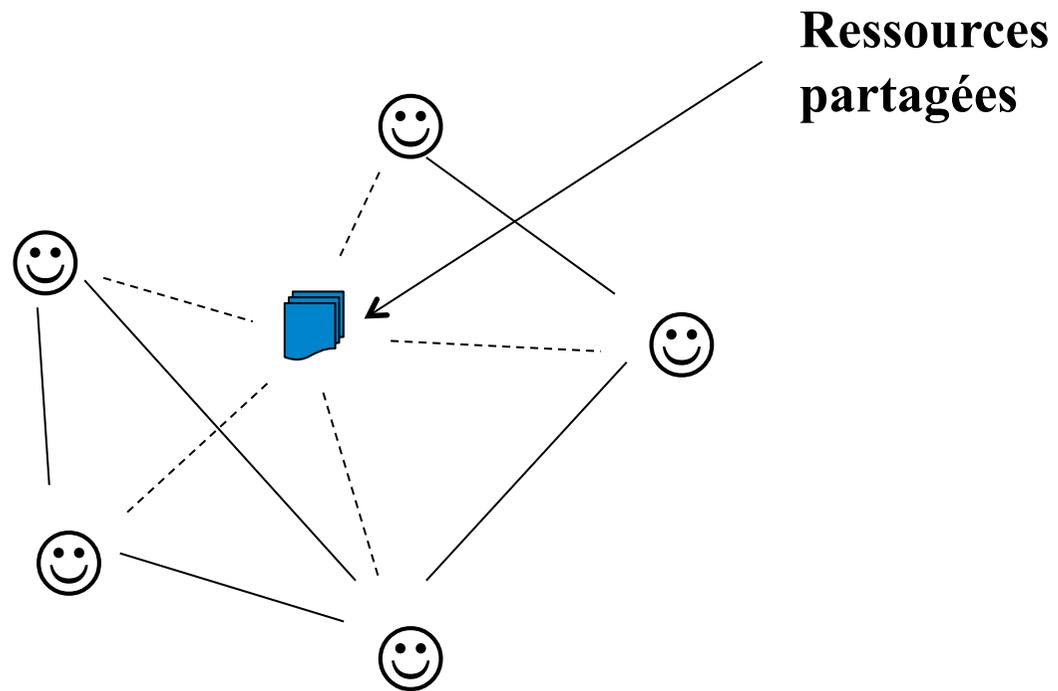
Formes sociales : Composés de personnes, de relations et de ressources

Collectifs : Ensembles de personnes partageant des ressources. Lorsque certaines des ressources produisent des coordinations spécifiques à l'ensemble concerné, un processus de **découplage** s'enclenche. Au-delà d'un certain niveau de découplage un collectif devient un collectif explicite. Indicateurs empiriques possibles (non exhaustifs) : existence d'un nom, d'une déclaration d'appartenance de la part des acteurs qui le composent, de frontières explicites.

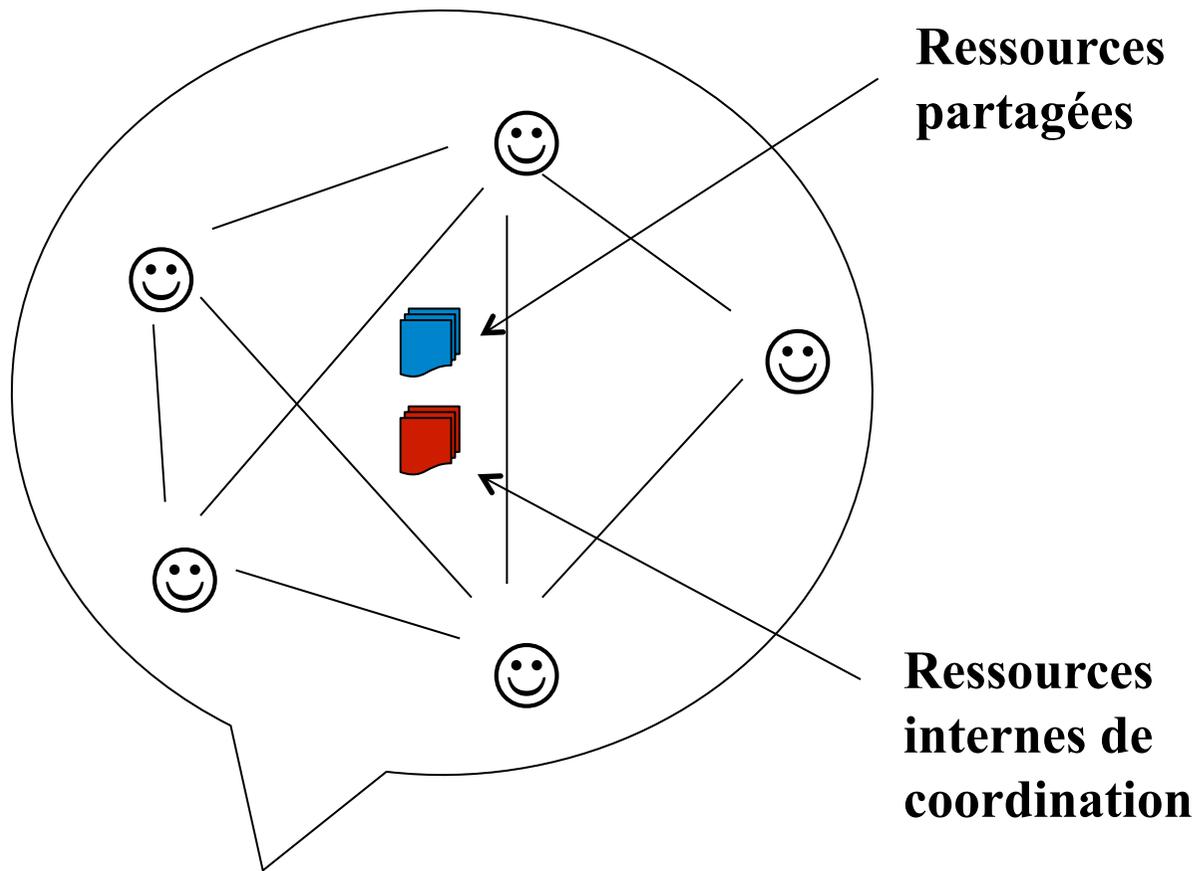
Réseaux sociaux : Ensembles de collectifs dyadiques (i.e. de deux acteurs, i.e. de relations sociales).



Réseau



Collectif latent



Frontière, nom

Collectif explicite

Espace des phénomènes sociaux

Les entités et les phénomènes étudiés se déploient dans un espace à trois dimensions :

- masse (nombre d' entités considérées)
- durée
- généralité (nombre de collectifs ou de contextes concernés)

Les ressources ont une **aire de pertinence** qui se déploie sur ces trois dimensions

Etre ou ne pas être découplé : niveau d' « existence », de « consistance » des êtres sociaux

Encastrement : degré auquel l' entité concernée (acteur ou ressource) est dépendante de / incluse dans / réductible à :

1. ses constituants (selon les échelles de masse/temps/généralité).
2. ce qu' elle contribue à constituer (réseau ou collectif pour les acteurs, composé quelconque pour une ressource).

Découplage : réciproque de l' encastrement i.e. degré auquel l' entité concernée (acteur ou ressource) est autonome vis-à-vis de / non totalement incluse dans / non réductible à ses constituants ou ce qu' elle contribue à constituer.

Tests empiriques du découplage : la substituabilité ; l' imprévisibilité.

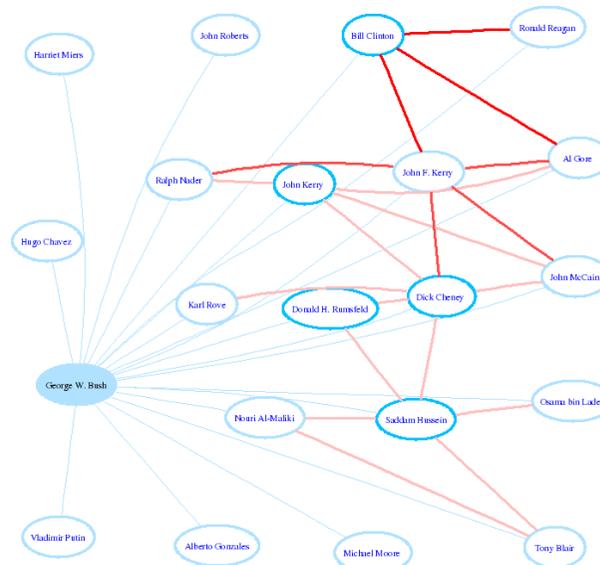
Indicateur de substituabilité : l' équivalence structurelle dans le réseau social, ou dans le réseau comprenant les acteurs et les ressources.

Découplages et encastréments

Dissolution d'un niveau d'action : encastrément



Emergence d'un niveau d'action : découplage



Critères empiriques

Découplage d' un collectif vis-à-vis de ses membres = substituabilité de ceux-ci, capacité du collectif à résister à la disparition de certains membres ou certaines relations.

Découplage d' une relation vis-à-vis d' un collectif : non substituabilité des partenaires, capacité de la relation à survivre à la disparition du collectif.

Découplage d' un individu par rapport à un collectif : non substituabilité, imprévisibilité par rapport aux rôles

Découplage = émergence de niveaux d' action par rapport à d' autres

Processus d' émergence des collectifs à partir des réseaux :

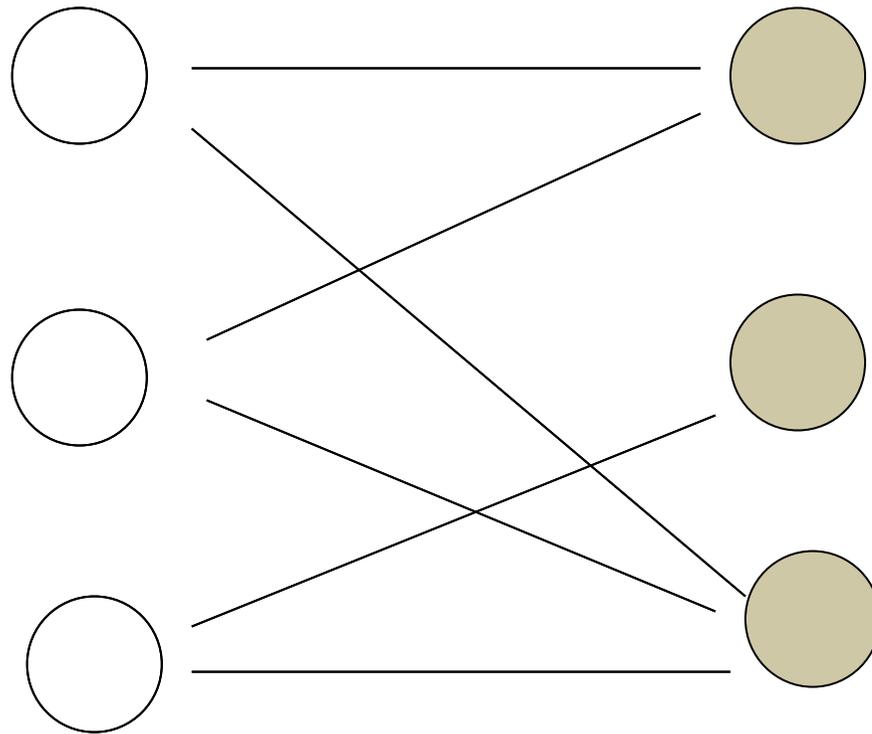
1. Polarisation externe (exemple : les marchés de White)

2. Groupement et densification (exemples : les spécialités de Mullins et les mondes de l' art de Becker)

3. Autres processus possibles (polarisation interne, processus mixtes)

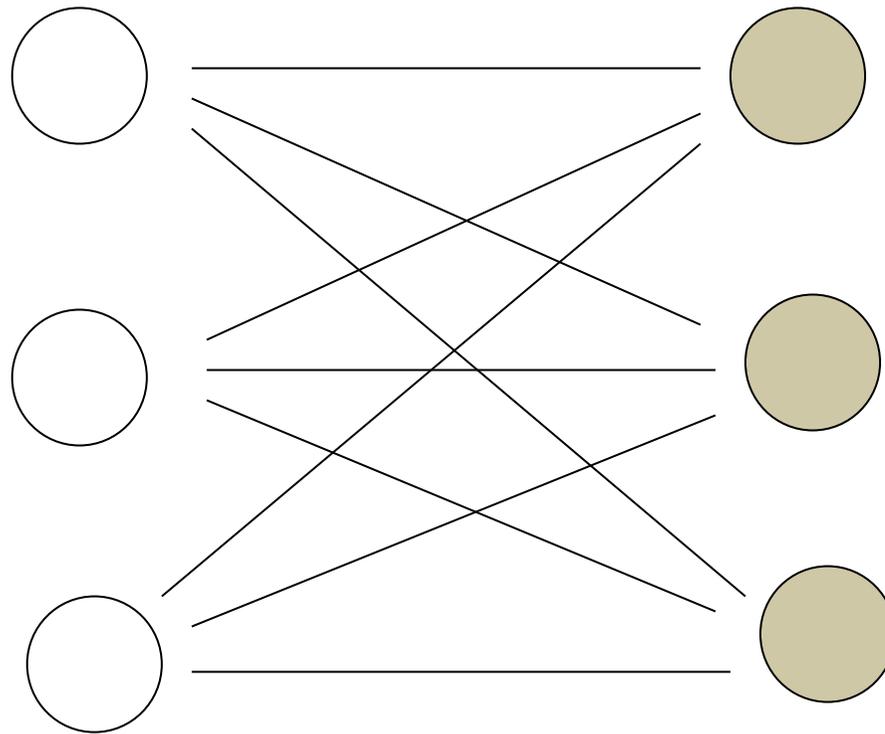
La théorie des marchés de Harrison White :

le marché comme forme émergente de l' **équivalence structurelle** dans les réseaux économiques



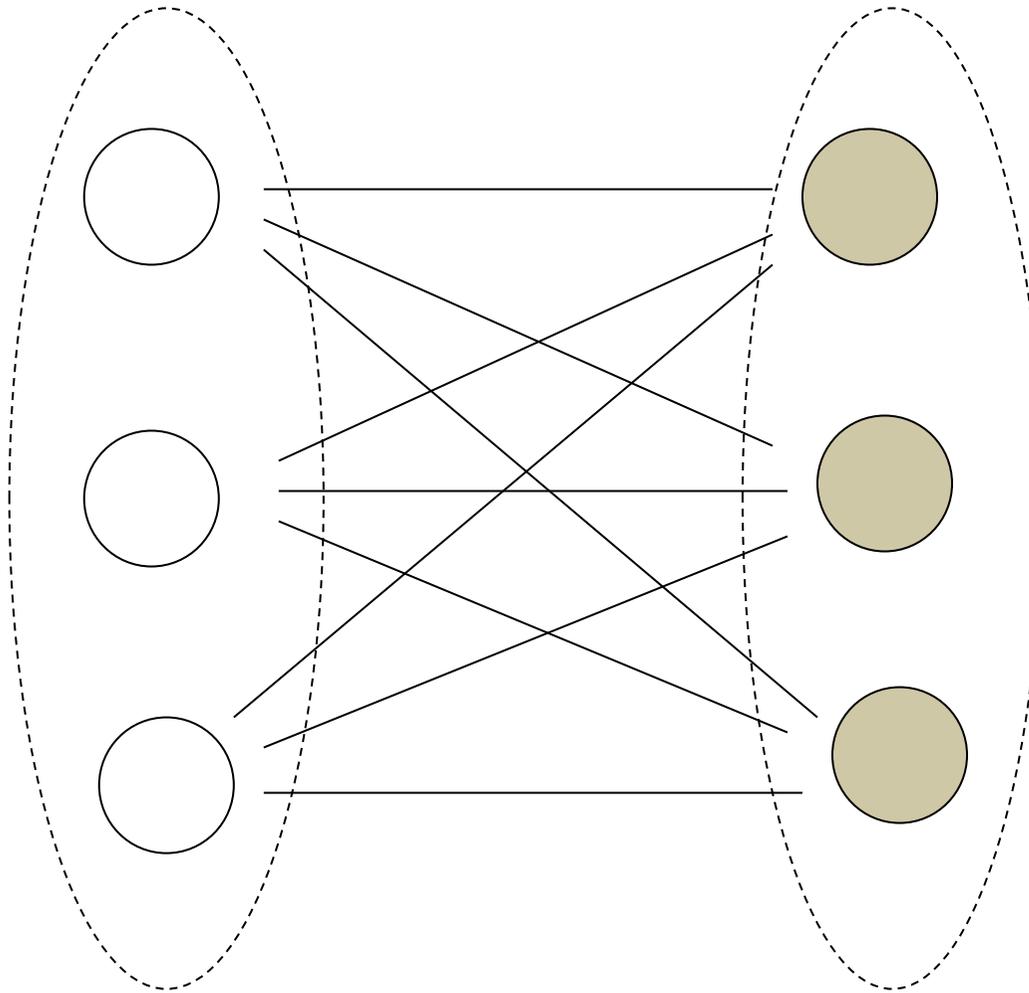
La théorie des marchés de Harrison White :

le marché comme forme émergente de l' **équivalence structurelle** dans les réseaux économiques



La théorie des marchés de Harrison White :

le marché comme forme émergente de l' **équivalence structurelle** dans les réseaux économiques

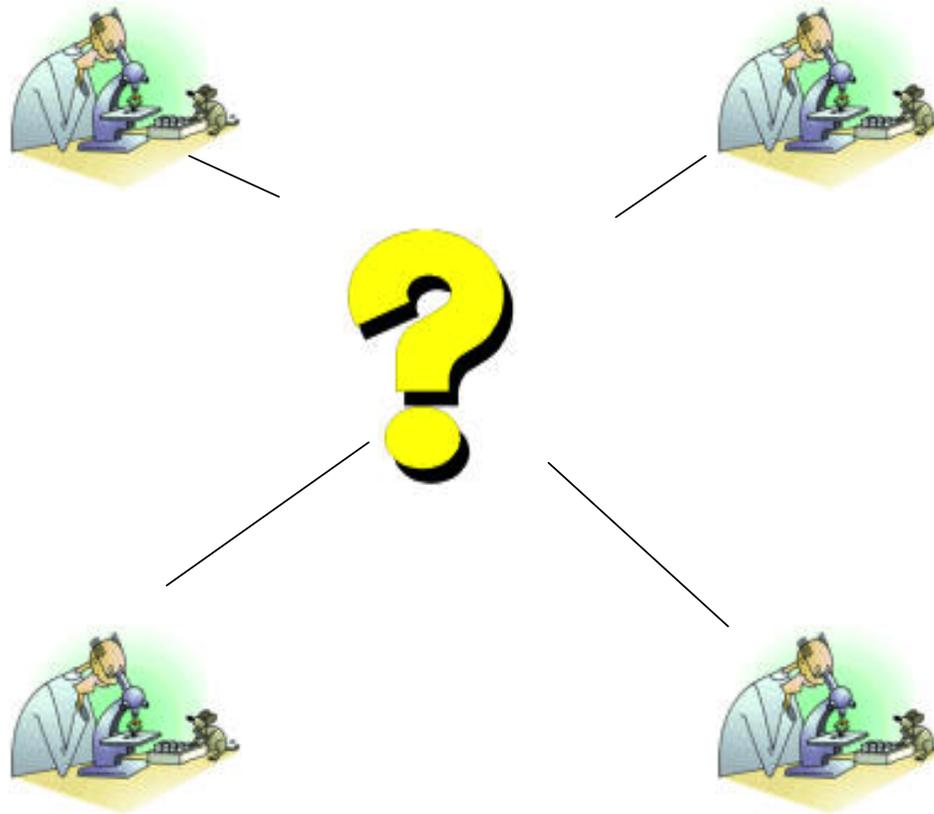


Processus de groupement

**Un exemple de découplage d' un collectif et
de construction de ressources cognitives**

Nicholas Mullins, constitution des spécialités scientifiques (1972)

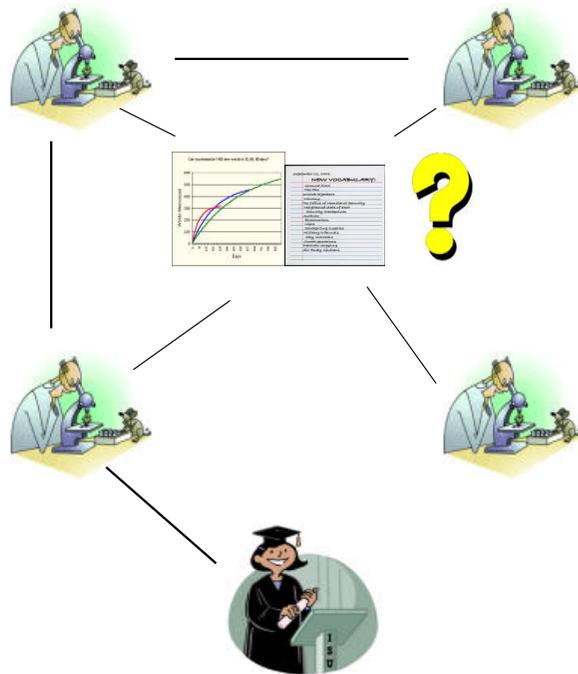
1. groupe paradigmatique : « Un groupe paradigmatique est un ensemble d'individus tel que tous se retrouvent dans une même situation cognitive par rapport à au même problème ou à des problèmes similaires ».



Nicholas Mullins (suite)

2. Réseau de communication :

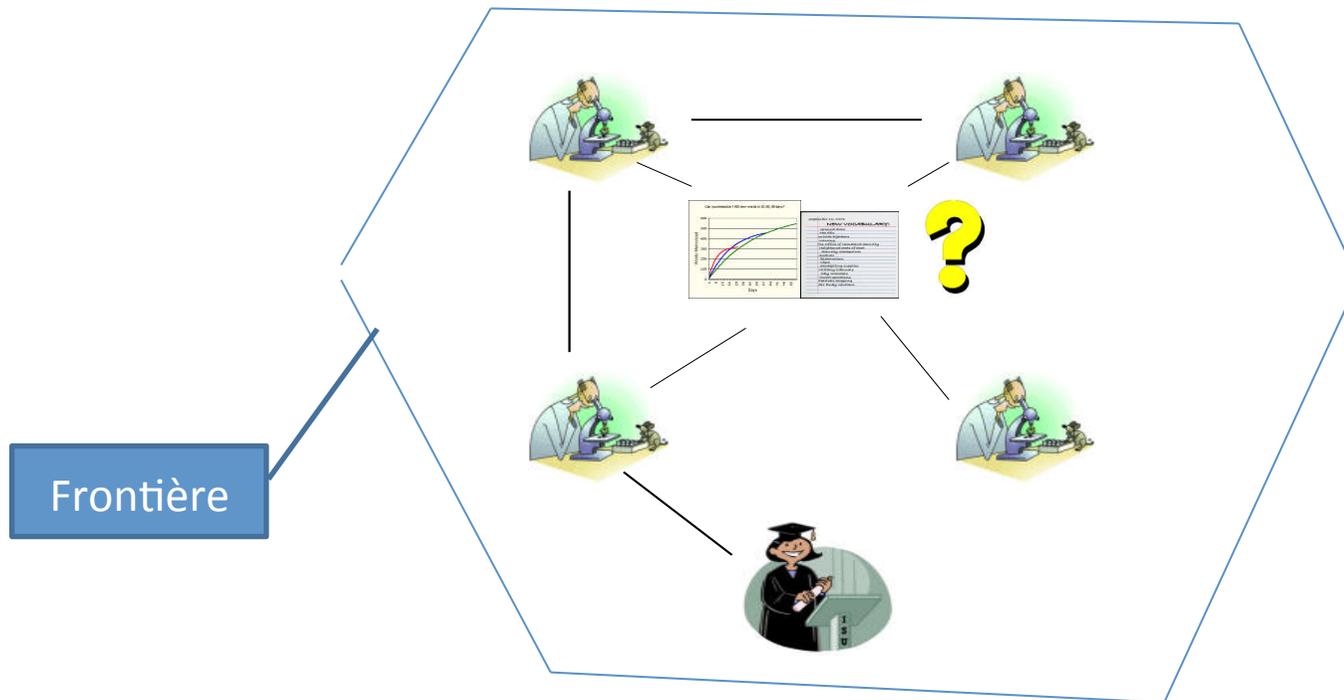
« La structure d'un réseau de communication présente deux différences avec celle d'un groupe paradigmatique : 1) une plus grande connexion entre les chercheurs travaillant dans le champ et 2) une décroissance correspondante du nombre de participants non connectés aux autres »



Nicholas Mullins (suite)

3. Cluster :

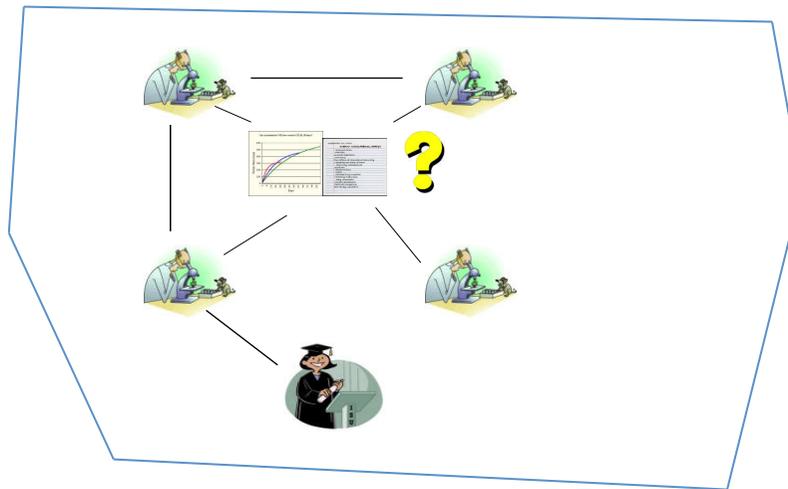
« Un cluster se forme lorsque les chercheurs deviennent conscients de leurs structures de communication et commencent à tracer des frontières autour de ceux qui travaillent sur leur problème commun. (...) Ces groupes sont souvent identifiés par un nom, à la fois par ceux qui sont à l'intérieur ou à l'extérieur, sont plus stables que les paires ou les triades qui les constituent, ont une culture spécifique et sont capables d'obtenir des moyens et des étudiants. »



Nicholas Mullins (suite)

4. Spécialité :

« Une spécialité est un groupe institutionnalisé qui a développé des processus réguliers de formation et de recrutement dans des rôles qui sont institutionnellement définis comme relevant de cette spécialité. Les membres connaissent les travaux des autres, même s'ils ne sont pas en communication forte. Ils peuvent partager un paradigme et un ensemble de jugements sur le type de travail à effectuer dans le champ, même si les détails sur ces idées peuvent différer. Une spécialité a donc bien des aspects d'une organisation formelle, i.e. des procédures de recrutement, des tests d'appartenance, des revues, des colloques, etc. et les lieux qui soutiennent le travail deviennent beaucoup plus importants qu'ils ne l'étaient dans les phases de début. » »



Autre exemple : Howard Becker et les mondes de l'art

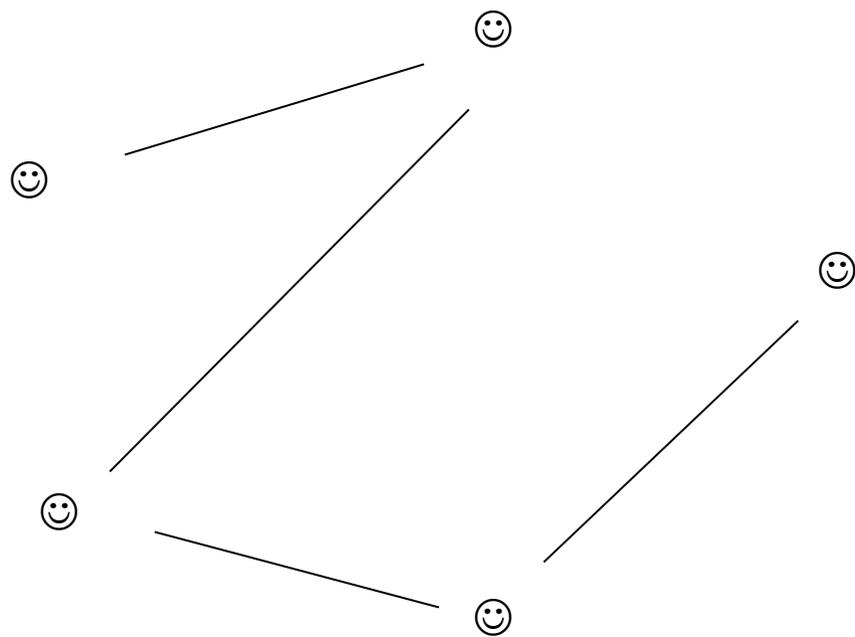
« Un monde de l'art est né quand il rassemble des personnes qui n'avaient jamais coopéré auparavant, et qui produisent un art fondé sur des conventions inconnues jusque là ou utilisées à des fins nouvelles. » (p.310)

Etape 1 : « des pionniers d'une nouvelle forme d'art peuvent se déplacer pour aller voir d'autres novateurs qui ont obtenu des résultats différents, et échanger avec eux les fruits de leur recherche. » (p.328).

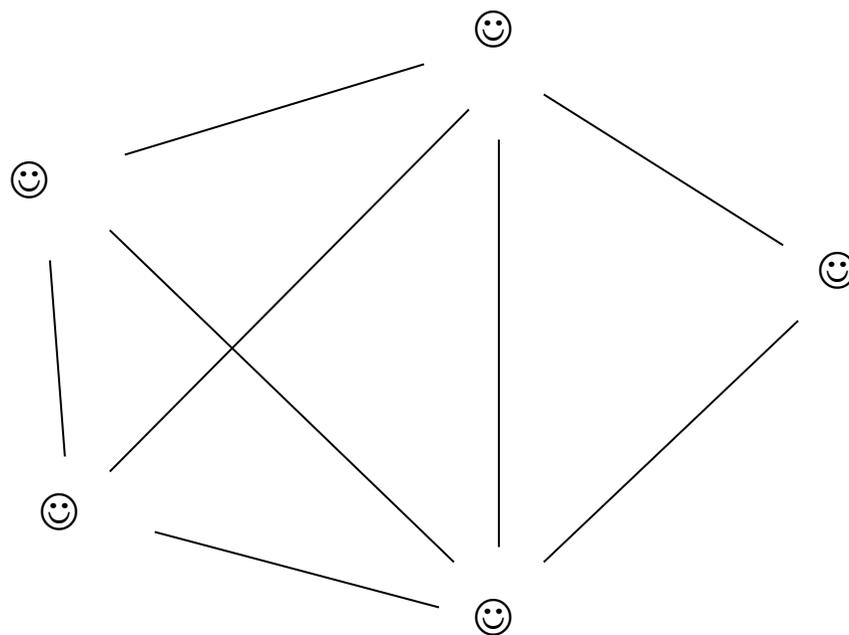
Etape 2 : « Au terme de tous ces changements, les participants à un **monde de l'art** possèdent une connaissance commune de ses principales **conventions**. », p.330).

Etape 3 : « Quand une innovation a donné naissance à un **réseau** d'envergure nationale, voire internationale, il suffit désormais, pour créer un véritable monde de l'art, de persuader tous les autres que ce réseau produit bien des œuvres d'art, et qu'il a droit à tous les privilèges dévolus à l'art. A un moment donné et dans une société donnée, certaines façons de présenter les œuvres désignent l'« art » et d'autres non. Un travail qui aspire à se faire reconnaître comme art doit se doter d'un système esthétique et de supports à l'analyse et au débat critiques. » (p.335).

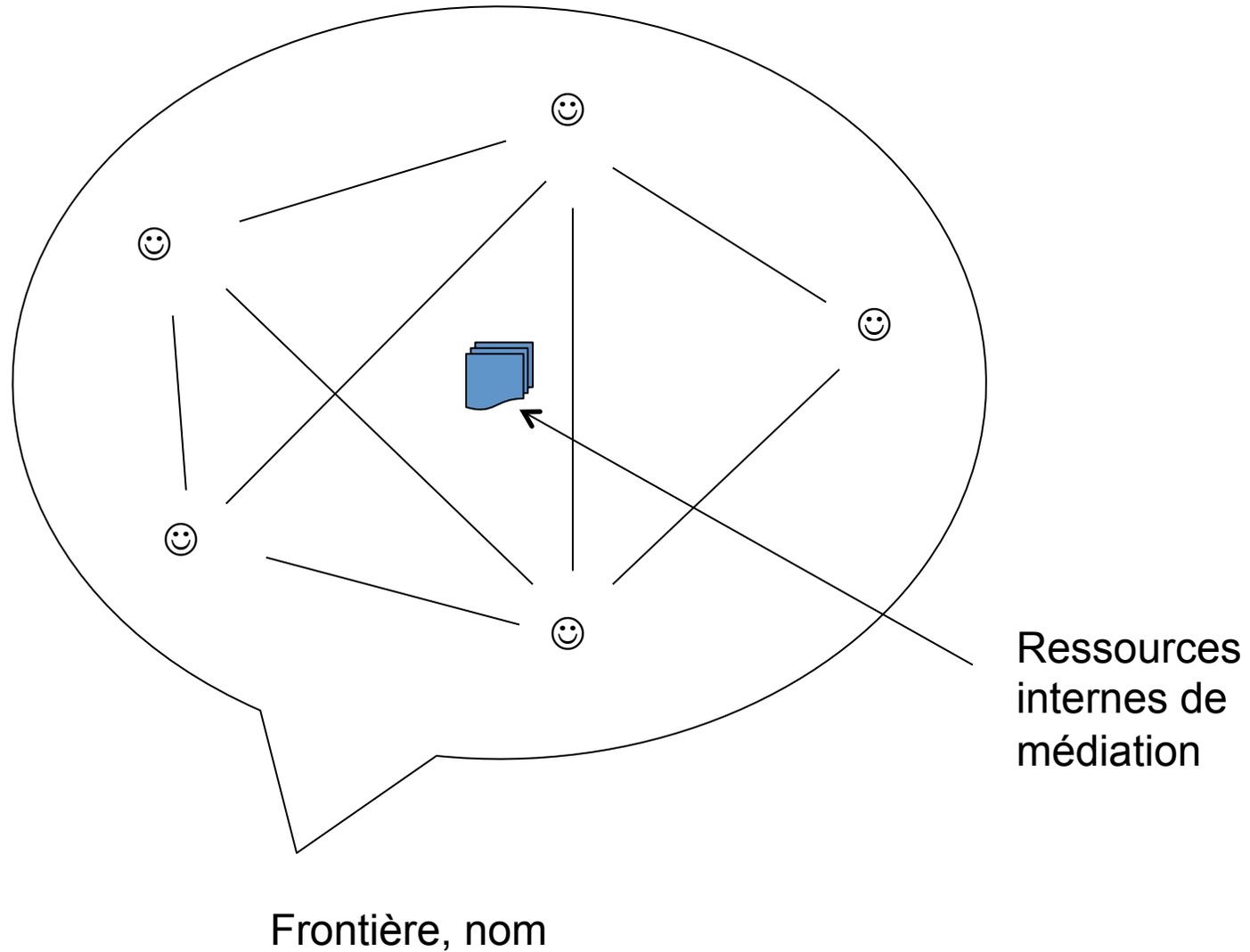
Groupement : étape 1



Groupement : étape 2, densification



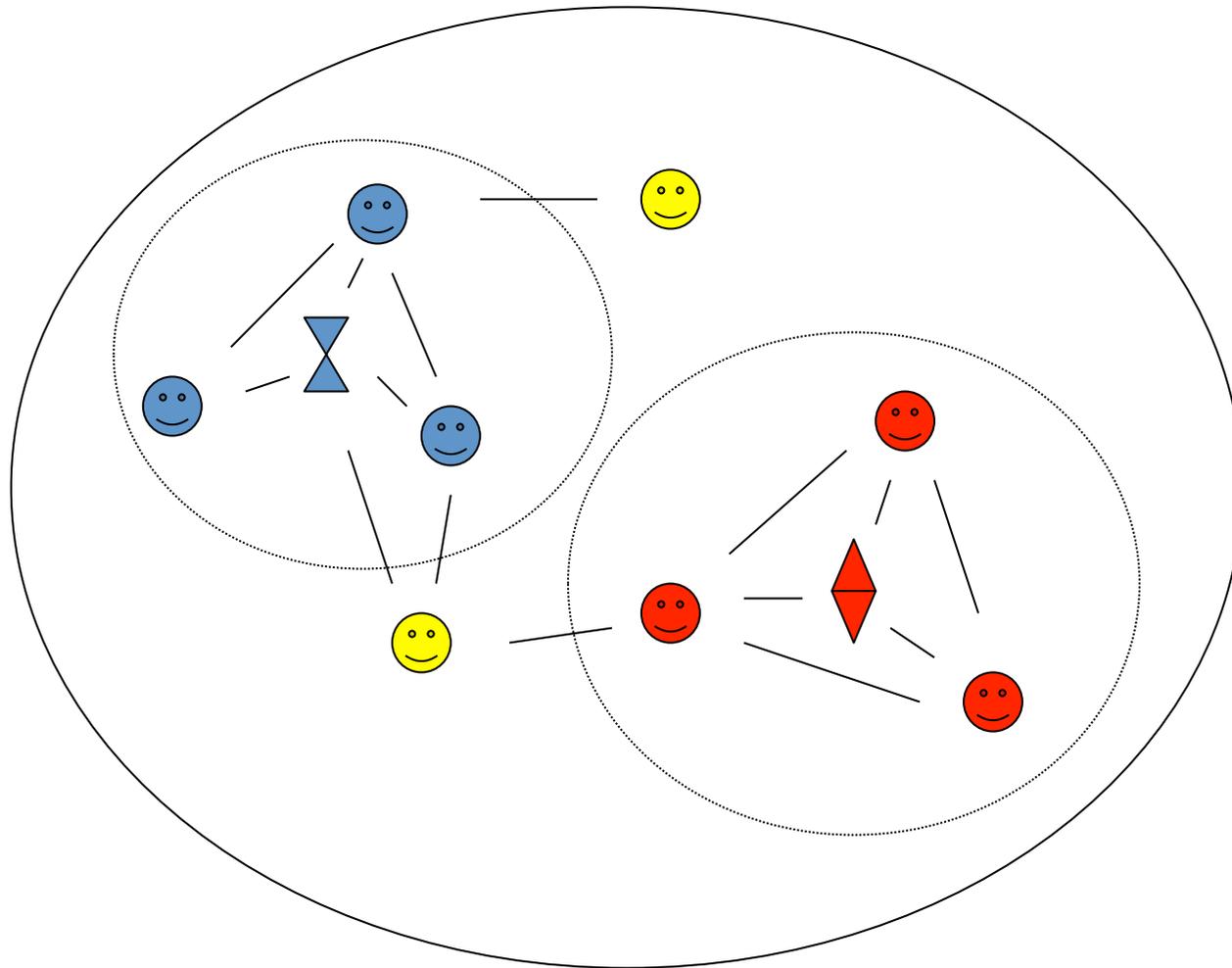
Groupement : étape 3, émergence d'un collectif



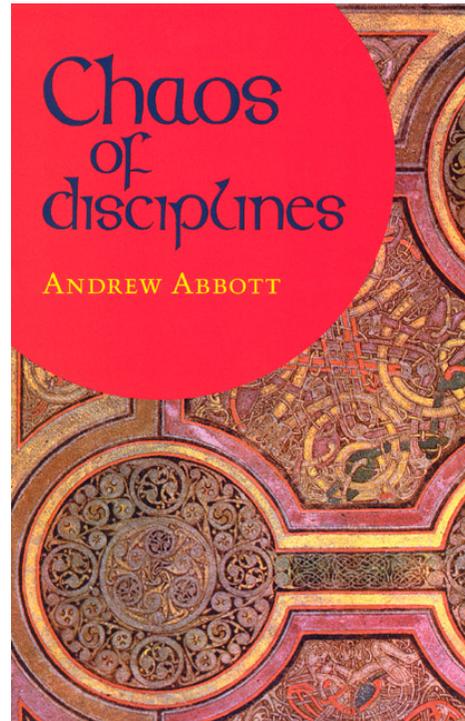
L' émergence des collectifs par **fragmentation de collectifs
existants
(polarisation interne)**

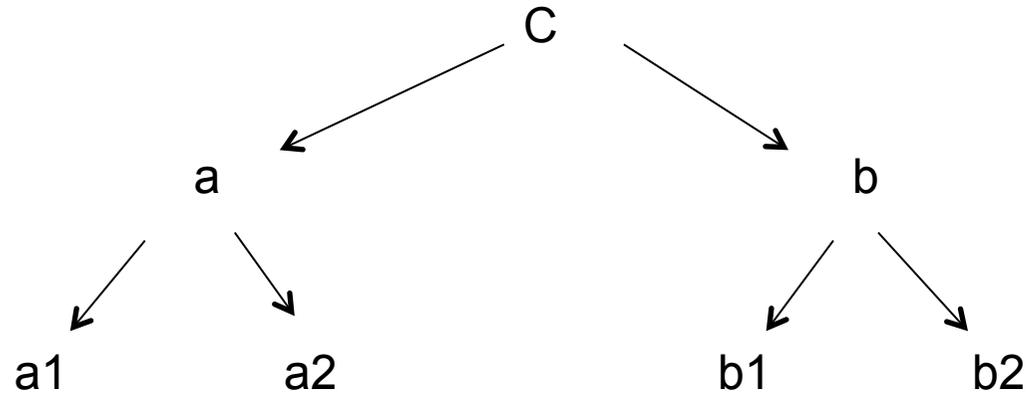
Mulkay et Edge, Abbott, etc.

Fragmentation

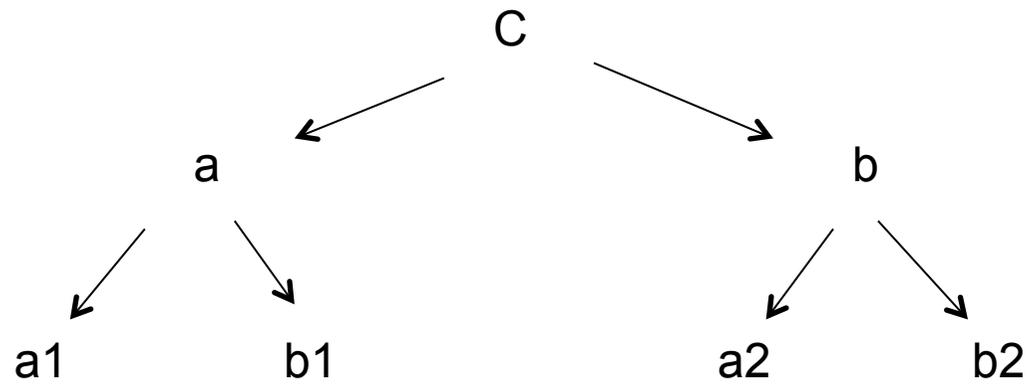


Andrew Abbott : 3 types de fragmentations
(*Chaos of disciplines*, 2001)

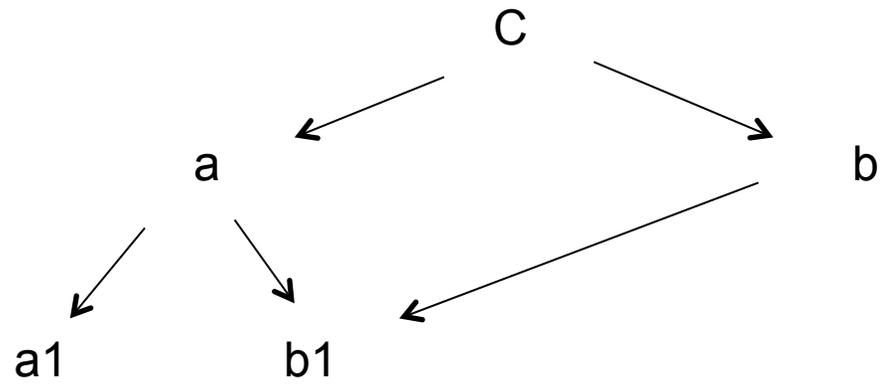




Fragmentation simple



Fragmentation fractale



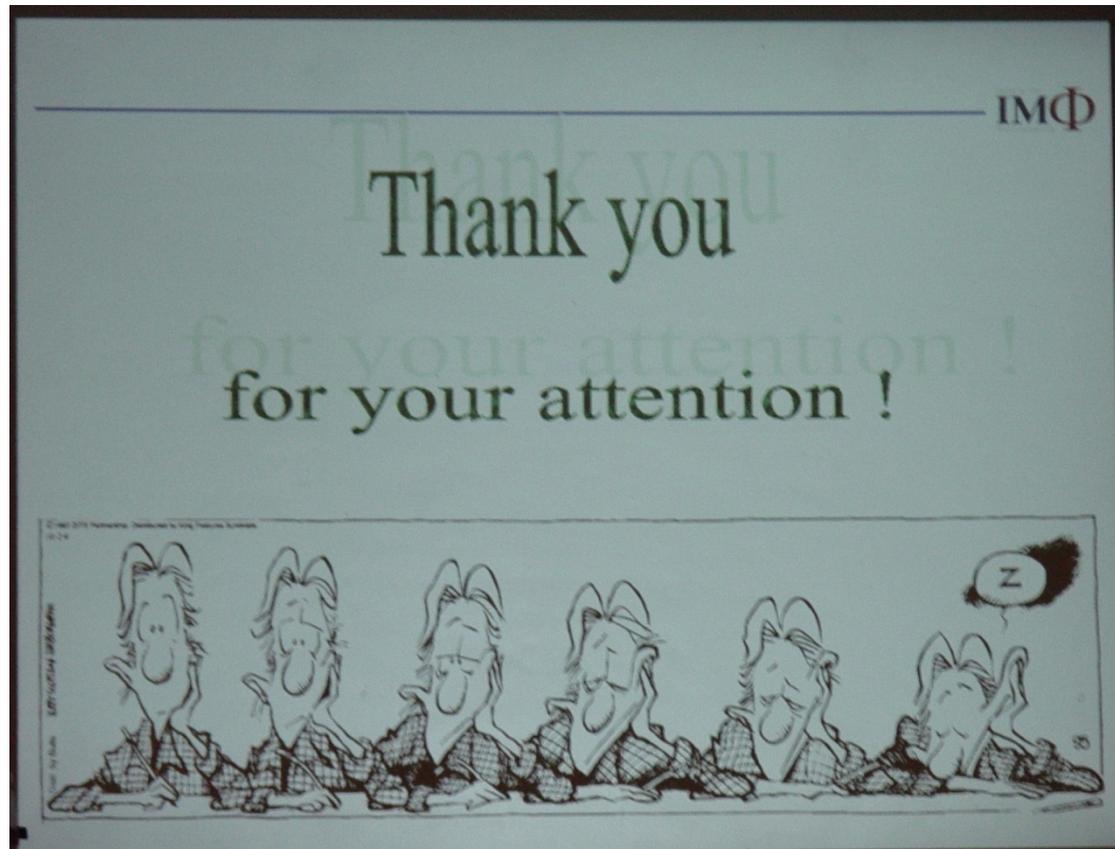
Fragmentation fractale avec reformulation

Ces exemples à partir des réseaux et des collectifs sont loin d'épuiser la variété des processus d'émergence dans le monde social.

L'émergence en SHS a des caractéristiques spécifiques encore mal formulées, comme par exemple l'intrication des formes sociales et des ressources cognitives.

Dans les processus d'émergence des collectifs, on observe souvent la présence d'« entrepreneurs de collectifs » qui s'efforcent de les faire exister.

Merci de votre attention ...



Vocabulaire (ontologie)

1 – Entités « élémentaires »

1.1. Acteurs sociaux (ou personnes) : humains ou groupes d'humains capables de produire de l'imprévisibilité. Dans un contexte donné et une situation donnée, un humain ou un groupe d'humain qui serait totalement prévisible (se limitant à remplir un rôle prédéfini) n'est pas forcément considéré analytiquement comme un acteur social.

1.2. Ressources (ressources / contraintes / enjeux / coordination) : Tout ce que les acteurs sociaux peuvent mobiliser, subir, ce à quoi ils peuvent s'intéresser, ce qui rend possible leurs interactions. Le statut de ressource (instrumentale), contrainte, enjeu, ou coordination (voire d'autres) dépend de l'interaction entre l'entité considérée et les acteurs sociaux.

2 – Description des relations entre les entités

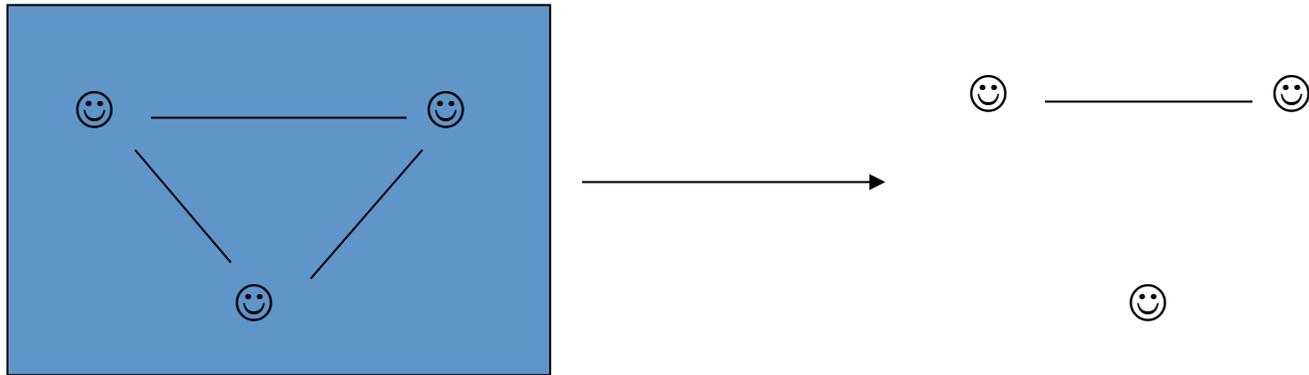
2.1. Relation entre ressources : association (test empirique : si l'un change, l'autre aussi).

2.2. Relation entre personnes et ressource : accès à, appropriation de (possibilité d'introduire différents droits de propriété ou d'en rester à une notion générique).

2.3. Relation entre personnes : engagement réciproque fondé sur des interactions. L'engagement se traduit par la construction de ressources dyadiques de médiation (connaissance réciproque, confiance, etc.). Test empirique des relations : tout ce que propose l'analyse des réseaux sociaux (générateurs de noms, etc.)

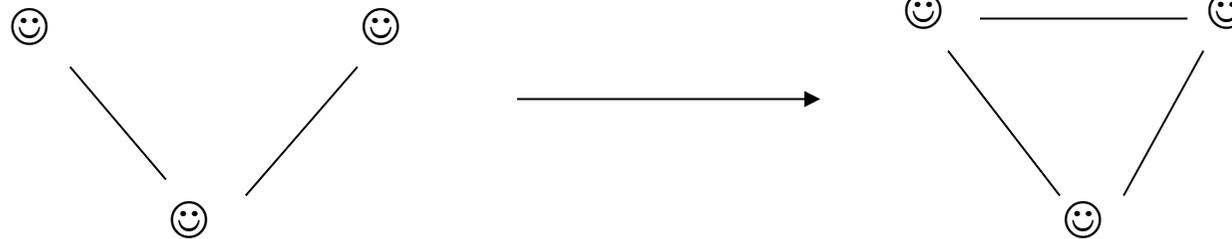
D' où viennent les relations ?

1. Des groupes (ou cercles) aux relations



D' où viennent les relations ?

2. Des relations aux relations



D' où viennent les relations ?

3. Des ressources aux relations

