MEDIATION COMPLEXE: OPACITE ET AMBIGUITE

Magali ORILLARD
GREQAM (UMR 6579)
UNIVERSITE PAUL CEZANNE AIX MARSEILLE
magali.orillard@univ-amu.fr

Un univers socio-économique complexe

- Différents types d’acteurs
- Différents types de motivations
- Différents processus de codage (manipulation de symboles) et de surcodage (manipulation des codes eux-mêmes)

-Donc une population hétérogène

-Entre l’individualisme méthodologique et le holisme: l’interactionnisme

-Emergence de groupes, de structures hybrides

-Médiation complexe, gouvernance interactive

- Approche cognitiviste (ORLEAN)
- Sociologie de la traduction (CALLON, LATOUR)
- Processus de codage et de surcodage (SFEZ)
- Identité (SEN)
- Rationalité procédurale (SIMON)
- Différentes formes d'engagement (THEVENOT)
- Formes sociales, formes d'association (SIMMEL)
- Enchevêtrement (GRANOVETTER)
- Découplage (WHITE)
- Appareils et intermédialité (DEOTTE, LYOTARD)
- Economie de proximités (GROSSETTI,…)
- Architecture cognitive et communautés (AMIN et COHENDET)

- Définition des espaces cognitifs individuels et collectifs
- Existence de raccourcis cognitifs : médiation complexe
- Autonomie cognitive

pour expliquer:

- l’émergence et l’évolution d’un l’oligopole social
- l’opacité relative à la population initiale en ce qui concerne les questions de gouvernance interactive
- l’ambiguïté au niveau des représentations, des projets et des choix effectués

1- SOCIOLOGIE DE LA TRADUCTION ET HETEROGENEITE

- Il s’agit ici de faire référence aux notions de traduction (au sens de Callon-Latour), de codage et de surcodage (au sens de Sfez) pour donner un contenu épistémologique aux notions de structures prétopologiques, d’ autonomie et de raccourcis cognitifs sur lesquelles repose la modélisation des interactions dans une population hétérogéne.

1.1: APPROCHE COGNITIVISTE DE L'IDENTITE

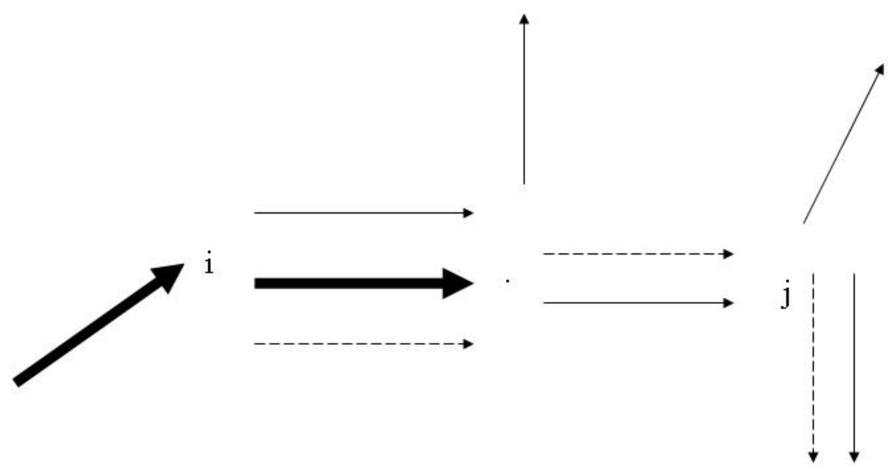
Soient E l'ensemble des états de la nature et P une population de n agents (i=1…n)

L'identité cognitive et l'hétérogénéité des acteurs sont révélées par l'ensemble des **codes ou langages (**noté $\mathbf{C_i}$ pour l'agent i, supposé fini) qu'ils utilisent pour construire leurs représentations (Simon) de E: soit pour l'agent i (i=1…n), $\mathbf{E_i}$ **son espace cognitif individuel**

- Soient i Є P et j Є P , on pose:
- i R j si et seulement si i et j se connaissent et utilisent **au moins** un code en commun
- i et j sont alors dits **cognitivement proches**
- D'une manière générale on considère ainsi que les agents appartiennent à des **réseaux enchevêtrés au sens de Granovetter et sont cognitivement situés**
- d'où la définition des chaînes cognitives liée à l'idée de liens forts et de liens faibles.

RESEAUX ENCHEVETRES

Figure 1: chaînes cognitives



ANNEXE

A1: soit un ensemble P et une application de **P**(P) dans **P**(P) telle que:

- adh (Ø) = Ø
- $\forall$ A, A $\subset$ P : adh (A) $\supset$ A

alors le couple (P, adh) est appelé un espace pré-topologique

A2: $\forall$ A, A $\subset$ P, A est dit fermé si adh(A) = A.

A3: adh_1 est dite plus fine que adh_2
si $\forall$ A, A $\subset$ P: $adh_1(A) \subset adh_2(B)$

A4: la prétopologie est de type V
si A $\subset$ B implique adh(A) $\subset$ adh(B))

DIFFERENTES STRUCTURES PRETOPOLOGIGUES POSSIBLES

- - si $A \neq \emptyset$: $adh_1 (A) = \{ j \in P / \exists\, i \in A$ et $j\, R\, i\} \cup A$
- - si $A \neq \emptyset$ et si $\cap_{i \in A} C_i \neq \emptyset$:

  $adh_2 (A) = \{ j \in P / \exists\, i' \in A$ et $j\, R\, i'$

  avec $C_j \cap (\cap_{i \in A} C_i) \neq \emptyset \} \cup A$
- - si $A \neq \emptyset$ et si $\exists\, i' \in A$ tel que quel que soit $i \in A$:

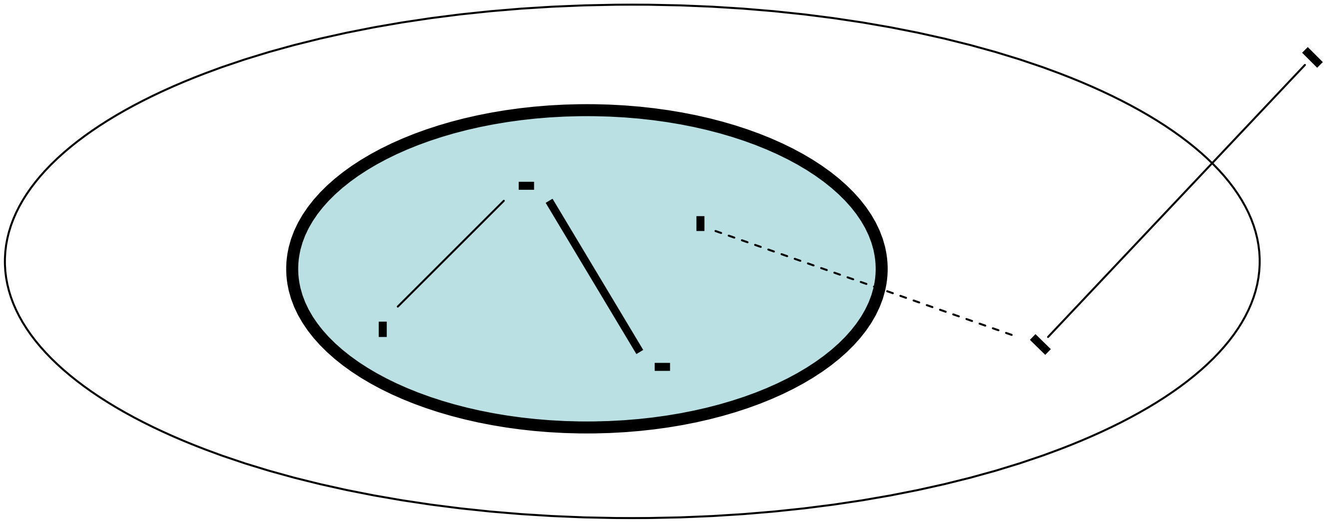
  $C_i \cap C_{i'} \neq \emptyset$

  $adh_3 (A) = \{ j \in P / \ j\, R\, i' \} \cup A$

sinon on pose $adh (A) = A$

Interprétation en termes de proximité cognitive de la fonction d'adhérence (rattachement à un groupe)

Figure 2: adhérence



- Ces différentes **fonctions d'adhérence** conditionnent l'existence de **communautés hybrides** et illustrent la notion de **découplage** de WHITE dans la mesure où certains liens sont privilégiés les uns par rapport aux autres
- Lien avec la notion d'**appareil** (philosophie de l'ésthétique) et d'**acteur-réseau** (sociologie de la traduction)

- Elles conditionneront aussi la façon dont les membres d’un groupe se construisent une identité en fonction des processus de codage mis en œuvre, l’ **autonomie du groupe en tant qu’acteur** étant liée au fait que les membres se connaissent au moins partiellement, ce qui renvoie à la connexité au sens de la relation R

1.2 CONNEXITE: APPAREIL ET ACTEUR – RESEAU

La connexité (au sens de R) d’un sous-ensemble A de P rend effectivement compte des possibilités de **traduction**, de **surcodage** et donc de **co-construction de différents types de représentation, dans ce cas A est dit cognitivement autonome.**

Ici il s’agit de permettre à des agents hétérogènes de se coordonner et de **contribuer à l’émergence d’acteurs collectifs (acteurs-réseaux)**

Par définition on appellera « **appareil** », l'ensemble A' des agents et des liens (des codes) nécessaires pour rendre un groupe A connexe au sens de la relation R

On voit comment par exemple les nouvelles technologies participent à l'émergence de **véritables entités sociales pouvant contribuer à l'action collective en matière de gouvernance interactive**

PROXIMITE ET RACCOURCIS COGNITIFS

- La proximité cognitive entre des agents est ici liée à la possibilité de **construire des répertoires en commun**
- Elle est conditionnée par la variété, l’hétérogénéité de la population d’un point de vue cognitif
- Elle est basée sur l’existence de chaînes cognitives et liée à la définition d’une **pseudo-distance**

exemple

- \- soient i et j ($i \neq j$) deux agents et m la longueur de **l'une des plus courtes chaînes joignant ces agents au sens de la relation R**. Soient w_{ij}^1, w_{ij}^2,….les agents qui assurent ainsi la connexité entre i et j.
- On note C_{ij}^1, C_{ij}^2…..les ensembles de codes correspondants, on peut admettre les conditions suivantes :
- si $C_i \cap C_{ij}^1 \ldots\ldots \cap C_j \neq \emptyset$ alors

  $$d(i,j) = m / \mathrm{Card}\,(C_i \cap C_{ij}^1 \ldots\ldots \cap C_j)$$
- si i et j ne sont pas connectés $d(i,j) = +\infty$

- ce qui est lié à la force du lien entre i et j tout en tenant compte de la présence indispensable d'agents intermédiaires

(s'il existe plusieurs chaînes de même longueur on prendra une de celles qui correspondent au max Card ($C_i \cap C_{ij}^{1} \ldots\ldots \cap C_j$), c'est-à-dire celles où le lien entre i et j est le plus fort)

- **L'identité des intermédiaires** nous renvoie à l'idée d'**appareil** et d'**ambiguïté** développée plus loin

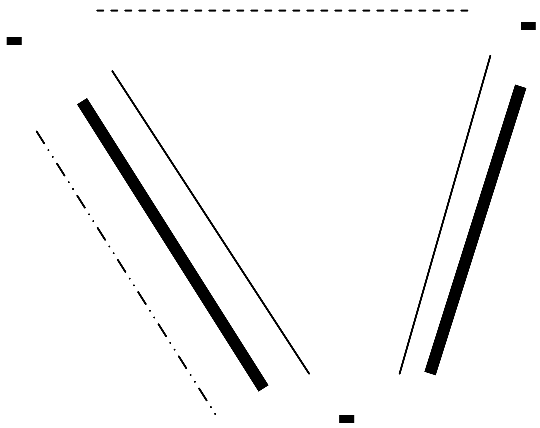
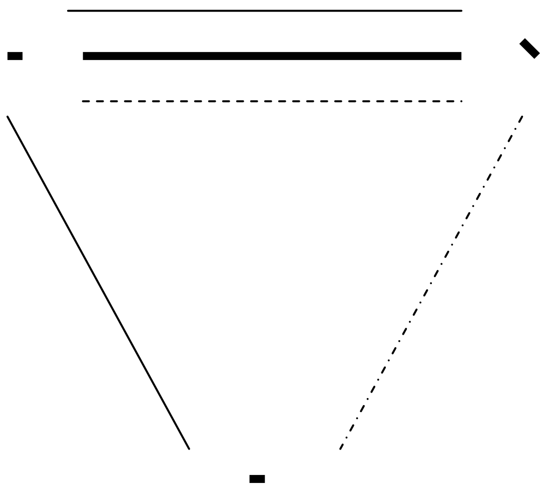
- On peut aussi définir la distance cognitive entre i et j en utilisant la **fonction d'adhérence** en posant:
- Si ∃ h tel que :j Є adh $^{(h)}$(i) et [non j Є adh $^{(h-1)}$(i)]

  alors on pose d(i,j) = h

  sinon, on pose d(i,j) = + ∞

  Suivant la fonction d'adhérence utilisée on aura plusieurs définitions possibles de la distance cognitive
- Cette définition repose sur une propriété de la prétopologie puisque dans ce cas adh(i) n'est pas nécessairement fermé.

- **Les raccourcis cognitifs entre deux agents i et j** correspondent ainsi aux plus courts chemins (chaînes) relatifs au graphe de R existant entre eux
- **La qualité des raccourcis** relatifs à un couple d'acteurs (ici un couple d'agents) dépend à la fois du nombre d'intermédiaires et du nombre de codes utilisés (il peut en effet y avoir appauvrissement)
- ce qui renvoie à l'idée de **créativité et d'ambiguïté relative aux processus de surcodage** qui sont ou ne sont pas mis en œuvre (en dehors de la non unicité)

2. AUTONOMIE, OPACITE ET AMBIGUITE

- Lorsque A est dit **cognitivement autonome, l'identité cognitive de ce groupe** correspond à l'ensemble des liens effectivement utilisés noté $\mathbf{C_A}$
- On notera $\mathbf{E_A}$ **l'espace cognitif collectif** ainsi co-construit
- A travers les codes effectivement utilisés, on rend compte de **l'engagement pris par les membres de A en termes de coopération**

- En matière de gouvernance interactive, **on s'intéresse plus particulièrement aux ensembles qui ont émergé et sont donc cognitivement autonomes**
- Un groupe peut être cognitivement autonome tout en étant hétérogène

  Un sous-ensemble de A cognitivement autonome, ne l'est pas forcement
- Ce qui met en relief les qualités de certains adhérents en terme de **médiation** (et nous renvoie à la **notion d'appareil et d'intermédialité)**
- **Un intérêt particulier est porté aux ensembles fermés**

2.1 OPACITE

- L'identification de C_A est donc essentielle à ce niveau en termes de **cognition sociale**
- D'une manière générale on doit avoir:

$$\cap_{i \in A} C_i \subset C_A \subset \cup_{i \in A} C_i$$

- Mais nous allons donc ici essayer d'aller plus loin d'un point de vue cognitif de manière à rendre compte des **différentes formes d'engagement** (évoquées par THEVENOT) que les agents peuvent envisager et à faire le lien avec les croyances collectives au sens d'ORLEAN, plusieurs cas sont envisageables à savoir :

- $C_A = \cap_{i \in A} C_i$ ceci correspond à un groupe dont **l’hétérogénéité potentielle** (s’ il existe j et j’appartenant à A et ne partageant pas exactement les mêmes codes) **est ici masquée**.
- C_A contient au minimum un des plus petits ensembles de codes ayant permis d’assurer la connexité à l’intérieur de A. **Il s’agit là de l’appareil ou de l’artefact à partir duquel le groupe A s’est construit en tant que structure autonome**. Il est clair qu’il n’y a pas ici a priori unicité d’où **l’ambiguïté** au niveau des représentations .
- $C_A = \cup_{i \in A} C_i$, on utilise alors au maximum les capacités cognitives et **la créativité** des adhérents à A

- On s’intéresse ici à la pseudo-distance cognitive entre les adhérents à un groupe et le groupe lui-même en tant qu’entité autonome à travers la **comparaison de C_i pour tout i Є A et de C_A**
- En général si I Є A , on devrait avoir d(i,A) = 0, mais ici on veut justement mesurer l’opacité entre les adhérents et le groupe (en tant qu’acteur autonome) auquel ils appartiennent en particulier à travers les différents codes utilisés

- Exemples :

$d(i,A) = [1/ \text{Card } (C_i \cap C_A)] – [1/ \text{Card } C_A]$

(si $C_i = C_{A,}$ l'agent i s'identifiant à A et $d(i,A) = 0$)

- On peut en fait utiliser la notion d'adhérence pour traduire cela, en posant par exemple:
- $d(i,A) = \min_{i' \in A'} d(i,i')$
- Sachant que:

$\exists$ h tel que :$i \in adh^{(h)}(i')$ et [non $i \in adh^{(h-1)}(i')$]

(interprétation en termes d'intermédialité)

- Définition de **l’opacité d’un point de vue cognitif entre la population initiale et l’ensemble des groupes cognitivement autonomes ayant émergé au sein de la population P**
- Exemple: $Op = \sum_{A} \sum_{i \in A} d(i,A)$
- Interprétation par rapport aux notions:
  - d’identité
  - d’appareil
  - d’intermédialité
  - d’acteur-réseau

MEDIATON COMPLEXE ET GOUVERNANCE INTERACTIVE

$\forall$ A, soit E_A l'espace cognitif collectif construit par le groupe A en fonction de $\mathbf{C_A}$

Supposons qu'il existe un ensemble de processus de codages $\{C_1, C_2, \ldots\ldots\ C_k\}$ et un ensemble $\underline{A}$ de groupes A tels que:

$\forall$ k , $C_k \subset \cup_A\ C_A$ avecA dans $\underline{A}$, notons $\underline{E}$ l'ensemble des états du monde (sous-ensemble de E) tel que

$\forall$ A dans $\underline{A}$, $C_1(C_2(\ldots\ldots (C_k (\underline{E})))$ est jugé admissible par A (c'est à dire inclus dans $\underline{E_A}$ avec $\underline{E_A} \subset E_A$ sachant que par exemple $C_k (\underline{E_A})$ correspond à la représentation de $\underline{E_A} \subset$ E, construite à partir de C_k)

- Nous avons donc ici un **autre type d'appareil $\{C_1, C_2, \ldots\ldots\ C_k\}$ correspondant à la co-construction de <u>E</u> à partir d'une procédure de surcodage** (en considérant la plus courte combinaison des processus de codage et le plus petit nombre d'intermédiaires nécessaire en termes de médiation entre les différentes structures hybrides correspondant aux différents groupes A dans <u>A</u>)

2.2 AMBIGUITE

- L'ambiguïté est liée à l'opacité correspondant

  -d'une part au fait qu'il n'y a pas unicité a priori, pour une même fonction d'adhérence, au niveau de l'émergence des groupes A autonomes

  -d'autre part au fait que l'on peut choisir différentes fonctions d'adhérence, ce qui conditionne le caractère maximal (qui repose sur l'idée de fermeture) des groupes autonomes.

  -enfin au fait qu'il n'y a pas unicité au niveau du choix de C_A

Figure 3

$$\begin{tikzcd}
& (C_i, E_i)_i \arrow[dl, "\text{opacité}"'] \arrow[dr] & \\
(C_A, E_A)_A \arrow[rr, phantom, "\text{ambiguïté}"] & & (C_{A'}, E_{A'})_{A'}
\end{tikzcd}$$

- Ici $\{C_1, C_2, \ldots\ldots. C_k\}$ correspondant à l'heuristique ayant permis de sélectionner les processus de traduction basés sur la notion de cognition sociale et permettant de rendre compte des **processus de médiation complexe** entre les différents groupes autonomes ayant émergé c'est à dire :

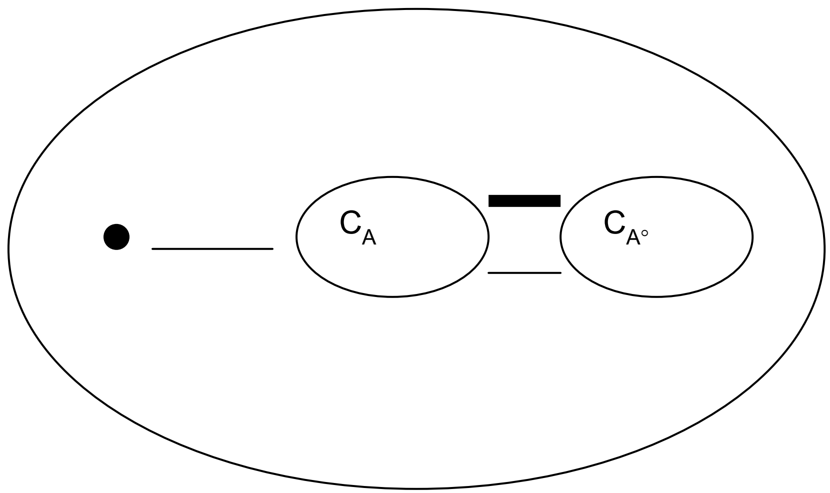
$$(C_A, E_A)_A$$

l’oligople social ainsi caractérisé correspond effectivement à une communauté de communautés (Cohendet and Diani)

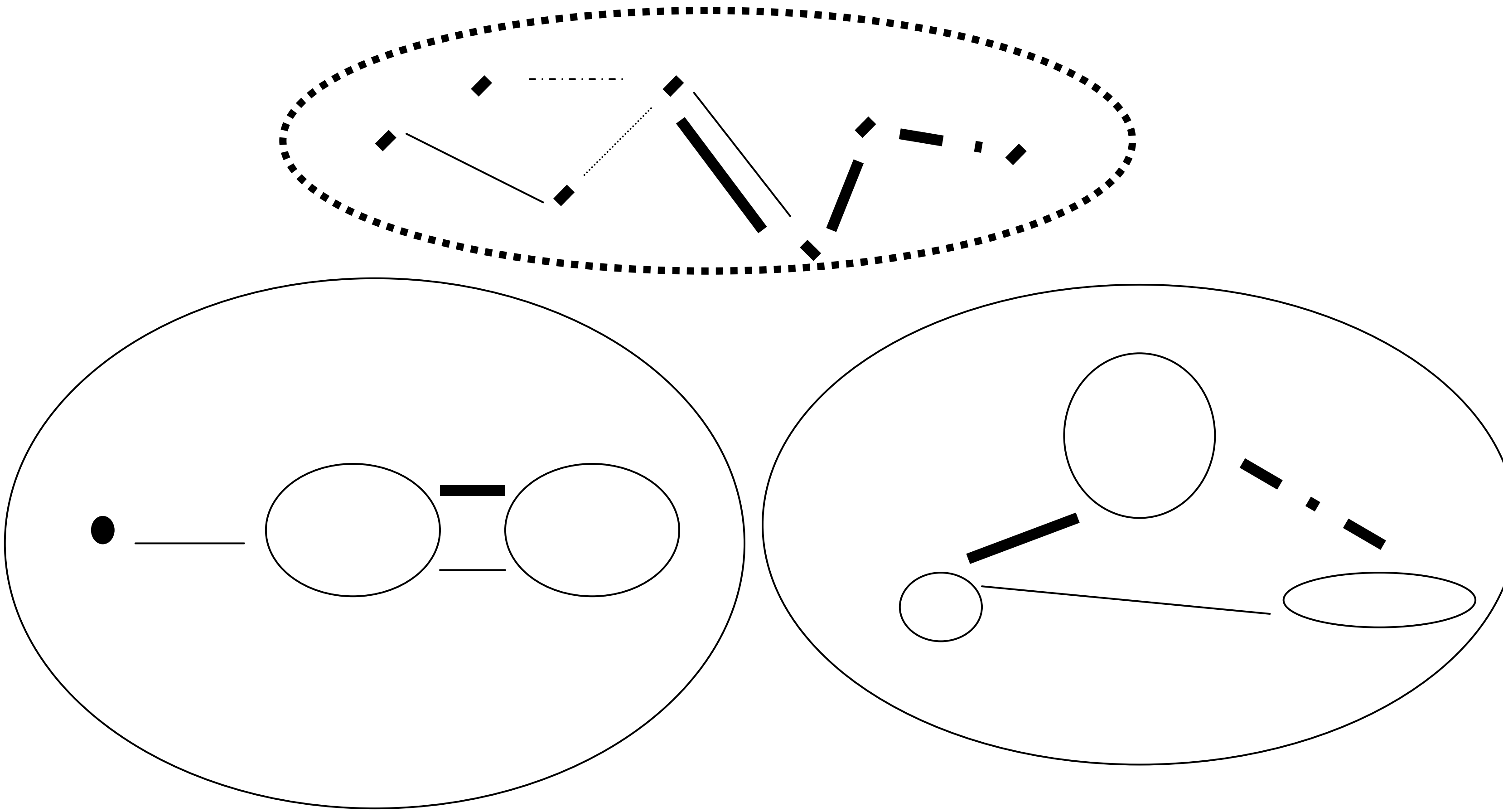
et fait référence à la fois à **l’opacité et à l’ambiguïté introduite au niveau des processus de médiation caractéritiques des méthodes de gouvernance interactives**

tout se basant sur les fondements sociaux (Amin and Cohendet) relatifs à la mise en place de processus de surcodage

Figure 3: médiation complexe



ambiguïte



ANNEXE

A1: soit un ensemble P et une application de **P**(P) dans **P**(P) telle que:

- adh (Ø) = Ø
- $\forall$ A, $A \subset P$:   adh (A) $\supset$ A

alors le couple (P, adh) est appelé un espace prétopologique

A2: $\forall$ A, $A \subset P$, A est dit fermé si adh(A) = A.

A3: adh_1 est dite plus fine que adh_2

si $\forall$ A, $A \subset P$: $adh_1(A) \subset adh_2(B)$

A4: la pré-topologie est de type V

si $A \subset B$ implique $adh(A) \subset adh(B)$)