



**Construire des données relationnelles
pour lire et exploiter des sources documentaires.**

Pascal Cristofoli (LaDéHiS-CRH EHESS)

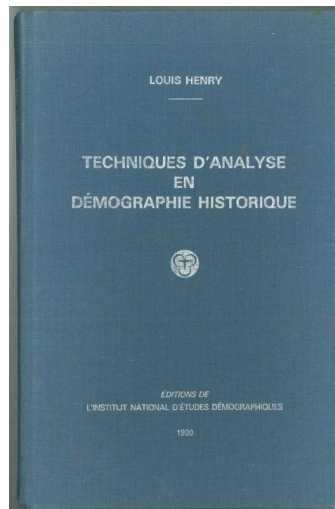
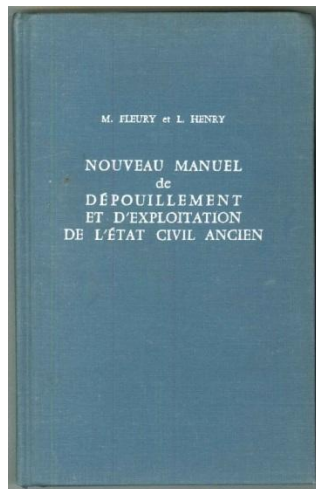
1. Introduction
2. L'analyse de réseau comme outil
3. Des documents aux données relationnelles
 - 3.1: Indexer des documents
 - 3.2: Construire des données relationnelles
 - 3.3: Les biographies relationnelles connectées
4. Publier des données scientifiques
5. En guise de conclusion

Introduction

Laboratoire de démographie et
d'histoire sociale

Démographie et démographie historique, Histoire sociale et Micro-histoire

Démographie historique: Etudes des populations du passé. Traitement de (grandes) bases de données nominatives (BMS, état civil), histoire sérielle, histoire quantitative. Les « fiches de famille » : premier moment de la mobilisation systématique de liens entre individus;

[illegible]

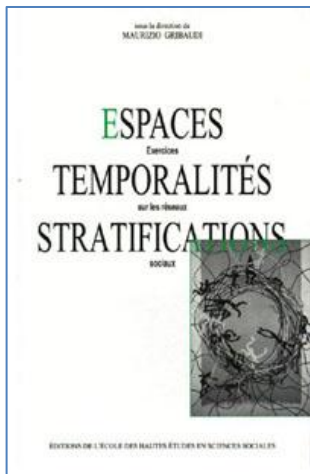
FICHE DE FAMILLE - FORMAT 26 x 27 - PREMIER EXEMPLAIRE

HORS-TEXTE N° 9

Micro-histoire: *l'histoire au ras du sol*, micro analyse de systèmes complexes, mobilisation d'un ensemble de documents hétérogènes sur un même objet, travail sur des cas individuels, importance des formes, des processus sociaux.

Réseaux sociaux et méthodologies relationnelles

Le concept de réseau social et les méthodologies d'analyse des données relationnelles sont au centre de plusieurs séminaires, enquêtes et publications du LDH depuis le début des années 1990.



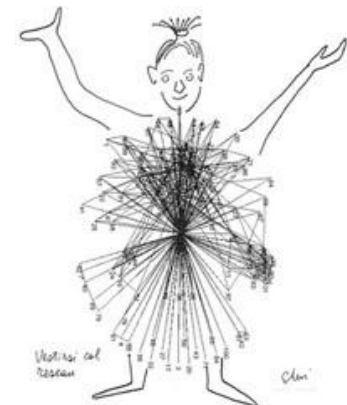
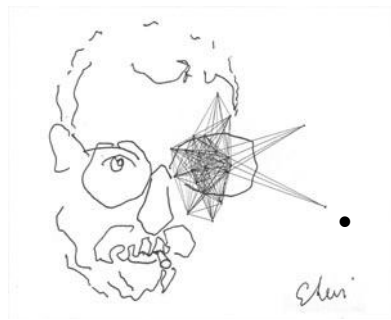
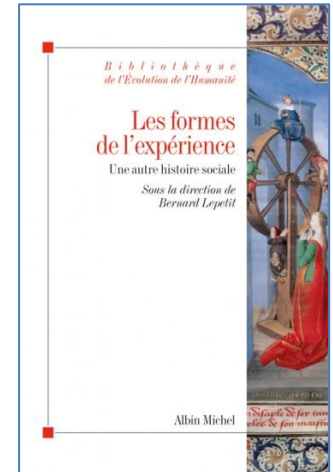
Cf. GRIBAUDI, M. Dir., *Espaces, temporalités, stratifications. Exercices sur les réseaux sociaux*, Paris, EHESS, 1998. ; LEPETIT, Bernard.- *Les formes de l'expérience : Une autre histoire sociale*.- Paris, Albin Michel 1995.

Des activités associées ont été développées :

- Depuis 2001, un atelier méthodologique sur l'analyse des données relationnelles associe le LaDéHiS et l'INED (<http://ladehis.ehess.fr/index.php?441>).
- Le laboratoire propose depuis plusieurs années une offre d'enseignement variée et régulière sur les réseaux sociaux. (<http://ladehis.ehess.fr/index.php?342>)

Elle est hébergée par le LaDéHiS dans le cadre des formations doctorale et de Master de l'EHESS et est organisée sous la forme de sessions réseaux sociaux qui associent enseignement thématiques et méthodologiques (<http://ladehis.ehess.fr/index.php?566>).

- Plusieurs axes et projets de recherches, notamment sur la questions de la construction de réseaux sociaux à partir de corpus documentaires (PERSI, PEPS Buenos-Aires, Projets FNRS Val de Bagnes) et de l'étude de la parenté (Groupe Kintip & Puck, Plateforme Kinsources.net).



Etudier des réseaux « ego-centrés »

Cahier: enregistrement des contacts d'un ego

Journée du 22 / 2 / 92

PREMIER VOLET

1. Moment de la rencontre	2. Durée de la rencontre	3. Prénom et nom	4. Est-il à l'origine de la rencontre ?	5. Types de liens impliqués dans la rencontre	6. Lieux ou modalités du contact	7. Nbre présents
11h.	5h.	Xavier L.	Mai	Amical + Travail	Travail + Maison	2
18h.	1/2	Catherine C.	elle	Service Personnel	Maison	2
18h.	10 mn.	Jean M.	lui	Professionnels	Téléphone	2
21h.30	2h.	Amélie B.	Mai	amical	Maison	4
21h.30	2h.	Christophe D.	Mai	amical	Maison	4
21h.30	2h.	Nelly D.	Mai	amical	Maison	4

DEUXIEME VOLET

8. Age	9 Sexe	10. Profession	11. Lieu de res.	13. Lieu de naiss.	14. Anc. du lien	15. Lieu du premier contact	16. Qui vous a mis en contact ?	16. Types de liens ?
30	M	Etudiant	Paris	Paris	10 ans	ECN de Commerce International	Jean M.	ami
27	F	Responsable Etud.	Paris	Canis	12 ans	ECN de Commerce International	Nathalie B.	ami
63	M	Producteur radio	Paris	France	5 ans	Marché de Paris ?	Vincent G.	ami / pro.
35	F	Secrétaire	Paris	Maroc	6 ans	Maison	Proced B.	ami + pro.
30	M	Discretum	Paris	Maroc	2 ans	Maison	Amélie B.	ami
25	F	Sculpteur	Lyon	Maroc	2 ans	Maison	Amélie B.	ami

TABLEAU 6. Le réseau de Jacques.

N° fig. 8	Profession	Contenu des liens	Ancienneté des liens (en années)
13	Ingénieur	Amical	20
19	Ingénieur	Amical	15
15	Ingénieur	Amical	13
3	Ingénieur	Amical	12
12	Mère de famille	Amical	8
8	Ingénieur	Amical	6
18	Informaticien	Amical	5
23	Professeur	Amical	5
2	Ingénieur	Amical	4
20	Retraitée	Familial (mère)	32
11	Retraité	Familial (père)	32
4	Employé	Familial (sœur)	30
14	Professeur	Familial (femme)	7
22	Plombier	Familial (beau-père)	5
7	Ingénieur	Fournisseur	3
1	Technicien cadre	Professionnel	6
5	Ingénieur	Professionnel	5
17	Ingénieur	Professionnel	5
24	Ingénieur	Professionnel	5
9	Ingénieur commercial	Professionnel	1
10	Directeur du personnel	Professionnel	0
16	Ingénieur	Professionnel	0
6	Ingénieur	Professionnel hiérarchique	6
21	Ingénieur	Professionnel hiérarchique	3

TABLEAU 4. Professions exercées par les individus enregistrés dans le réseau de Carole (Paris 07).

Profession	%
Agent de service	2,5
Aide-soignante	2,5
Commerçante	5,0
Dentiste	2,5
Documentaliste	7,5
Élève	2,5
Étudiant	2,5
Étudiante	2,5
Fonctionnaire	2,5
Fonctionnaire municipal	2,5
Normalien	2,5
Normalienne	2,5
Principal adjoint	2,5
Professeur	47,5
Retraitée	2,5
Secrétaire de mairie	2,5
Télécom	2,5

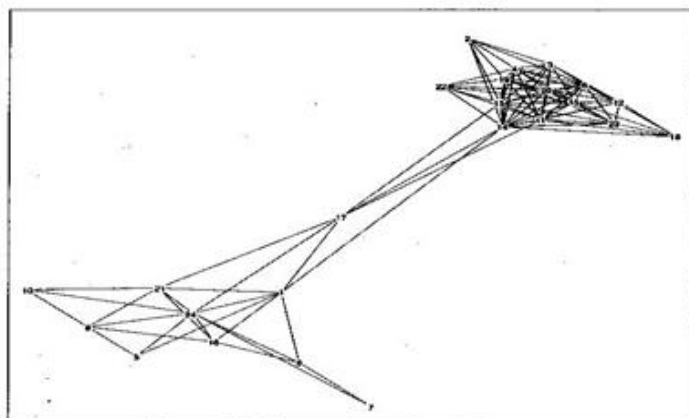


FIG. 4a. Jacques (Paris 07).

Thèmes:

- Stratification sociale
- Multiplexité des liens
- Processus sociaux
- Visualisation des graphes

L'analyse de réseau comme outil:

Un outil pour modéliser
une structure relationnelle,
la décrire, la visualiser et l'explorer de manière
interactive.

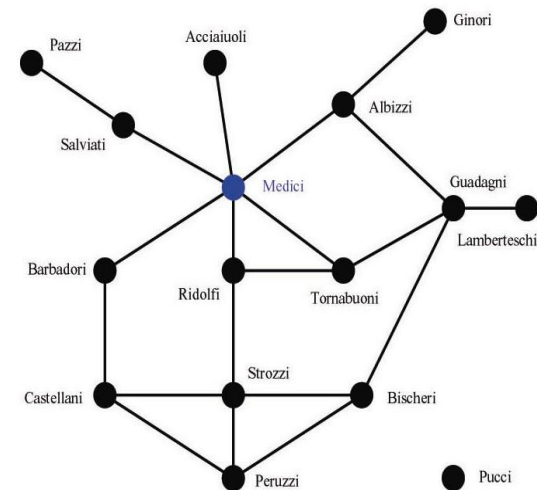
Les différentes formalisations d'un réseau

$V = \{ \text{Acciaiuoli, Albizzi, Barbadori, Bischeri, Castellani, Ginori, Guadagni, Lamberteschi, Medici, Pazzi, Peruzzi, Pucci, Ridolfi, Salviati, Strozzi, Tornabuoni} \}$
 $E = \{ \{ \text{Acciaiuoli, Medici} \}, \{ \text{Albizzi, Ginori} \}, \{ \text{Albizzi, Guadagni} \}, \{ \text{Albizzi, Medici} \}, \{ \text{Barbadori, Castellani} \}, \{ \text{Barbadori, Medici} \}, \{ \text{Bischeri, Lamberteschi} \}, \{ \text{Bischeri, Peruzzi} \}, \{ \text{Bischeri, Strozzi} \}, \{ \text{Castellani, Peruzzi} \}, \{ \text{Castellani, Strozzi} \}, \{ \text{Guadagni, Lamberteschi} \}, \{ \text{Guadagni, Tornabuoni} \}, \{ \text{Medici, Ridolfi} \}, \{ \text{Medici, Salviati} \}, \{ \text{Medici, Tornabuoni} \}, \{ \text{Pazzi, Salviati} \}, \{ \text{Peruzzi, Strozzi} \}, \{ \text{Ridolfi, Strozzi} \}, \{ \text{Ridolfi, Tornabuoni} \} \}$

(a) Textual Presentation

	Acciaiuoli	Albizzi	Barbadori	Bischeri	Castellani	Ginori	Guadagni	Lamberteschi	Medici	Pazzi	Peruzzi	Pucci	Ridolfi	Salviati	Strozzi	Tornabuoni
Acciaiuoli	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.
Albizzi	.	.	.	.	1	.	1	.	1	.	.	.	.	.	.	.
Barbadori	.	.	.	1	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.
Bischeri	.	.	.	.	.	1	.	.	.	1	.	.	.	1	.	.
Castellani	.	1	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	1	.	.
Ginori	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Guadagni	.	1	1	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	1	.
Lamberteschi	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Medici	1	1	1	.	.	.	.	.	.	.	1	1	.	1	.	.
Pazzi	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.
Peruzzi	.	.	1	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.
Pucci	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Ridolfi	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	1	1	.
Salviati	.	.	.	.	.	.	.	1	1	.	.	.	.	.	.	.
Strozzi	.	.	1	1	.	.	.	.	.	1	1	.	.	.	.	.
Tornabuoni	.	.	.	.	.	1	.	1	.	.	.	1	.	.	.	.

(b) Tabular Presentation



(c) Graphical Presentation

Figure 2.1: Basic forms of graph presentation. Data from Padgett and Ansell (1993), who explain the rise of the Medici family from its marriage (depicted) and business ties

Ref. : John **Padgett** and Christopher **Ansel**. 1993. "Robust Action and the Rise of the Medici, 1400-1434." American Journal of Sociology 98: 1259-1319.

Liste des sommets

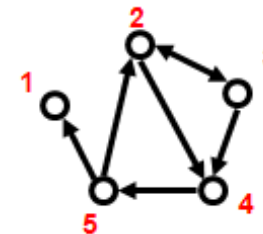
1
2
3
4
5

Matrice d'adjacence

	1	2	3	4	5
1	0	0	0	0	0
2	0	0	1	1	0
3	0	1	0	1	0
4	0	0	0	0	1
5	1	1	0	0	0

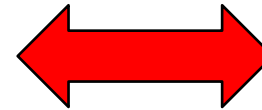
Liste d'arrêtes (ou arcs)

2 3
2 4
3 2
3 4
4 5
5 2
5 1



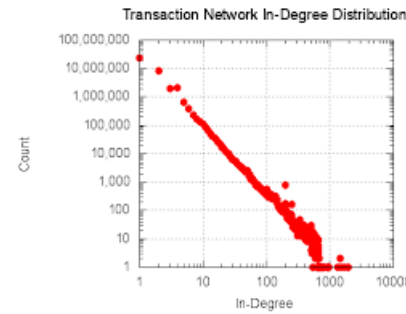
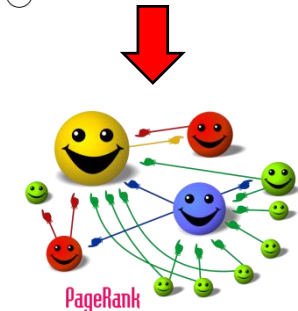
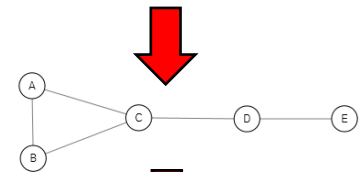
Liste d'adjacence

1:
2: 3 4
3: 2 4
4: 5
5: 1 2



Structure relationnelle

	A	B	C	D	E
A	0	1	1	0	0
B	1	0	1	0	0
C	1	1	0	1	0
D	0	0	1	0	1
E	0	0	0	1	0



un-normalized centralization: 44.000

	Betweenness	nBetweenness
1	6.000	21.429
2	4.000	14.286
3	0.000	0.000
4	0.000	0.000
5	0.000	0.000
6	0.000	0.000
7	0.000	0.000
8	0.000	0.000
9	0.000	0.000

DESCRIPTIVE STATISTICS FOR EACH MEASURE

	Betweenness	nBetweenness
1	Mean	1.111
2	Std Dev	2.131
3	Sum	10.000
4	Variance	4.543
5	SSQ	52.000
6	MCSSQ	40.889
7	Euc Norm	7.211
8	Minimum	0.000
9	Maximum	6.000

Network Centralization Index = 19.64%

La problématique du passage
des sources aux données
relationnelles

Des outils pour Analyser la structure d'un graphe

	A	B	C	D	E
A	0	1	1	0	0
B	1	0	1	0	0
C	1	1	0	1	0
D	0	0	1	0	1
E	0	0	0	1	0



Un-normalized centralization: 44.000

		1 Betweenness	2 nBetweenness
3	Martin	6.000	21.429
2	Pierre	4.000	14.286
1	Eric	0.000	0.000
4	Romain	0.000	0.000
5	Emmanuel	0.000	0.000
6	Marc	0.000	0.000
7	Paul	0.000	0.000
8	Guillaume	0.000	0.000
9	Pascal	0.000	0.000

DESCRIPTIVE STATISTICS FOR EACH MEASURE

		1 Betweenness	2 nBetweenness
1	Mean	1.111	3.968
2	Std Dev	2.131	7.612
3	Sum	10.000	35.714
4	Variance	4.543	57.949
5	SSQ	52.000	663.265
6	MCSSQ	40.889	521.542
7	Euc Norm	7.211	25.754
8	Minimum	0.000	0.000
9	Maximum	6.000	21.429

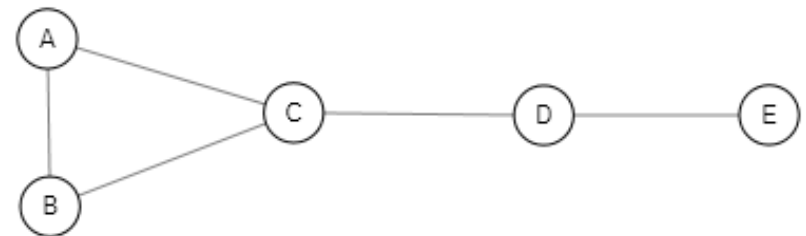
Network Centralization Index = 19.64%

Les dimensions de l'analyse de la structure d'un réseau

- **Décrire un réseau de manière globale**
 - Densité du réseau, diamètre, distance moyenne
 - Distribution des degrés, centralisation, coeff. de clustering, modularité,
 - Etudier la connexité d'un réseau ...
- **Trouver les objets « importants » d'un réseau**
 - Sommets:**
 - Mesures de la centralité d'un acteur
 - Mesure du prestige, Hubs / autorités
 - Arrêtes:**
 - Arrêtes remarquables (ponts)
 - Liens multiples (redondance), boucles
- **Rechercher des sous ensembles « cohérents » de sommets**
 - Critère de la cohésion
 - Recherche de «communautés» (notion statistique) ...
 - Critère de l'équivalence (positions et rôles sociaux)
- **Extractions de réseaux-égo centrés (Voisinages de rang k des sommets)**
- **Rechercher des motifs (formes relationnelles)**
 - Rechercher des formes remarquables (Etoiles, cliques, dyades, triades, connecteurs)
 - Rechercher des Chaînes
 - Rechercher des Cycles

Des outils pour Visualiser la structure d'un graphe (Dessiner un « Espace relationnel »)

	A	B	C	D	E
A	0	1	1	0	0
B	1	0	1	0	0
C	1	1	0	1	0
D	0	0	1	0	1
E	0	0	0	1	0

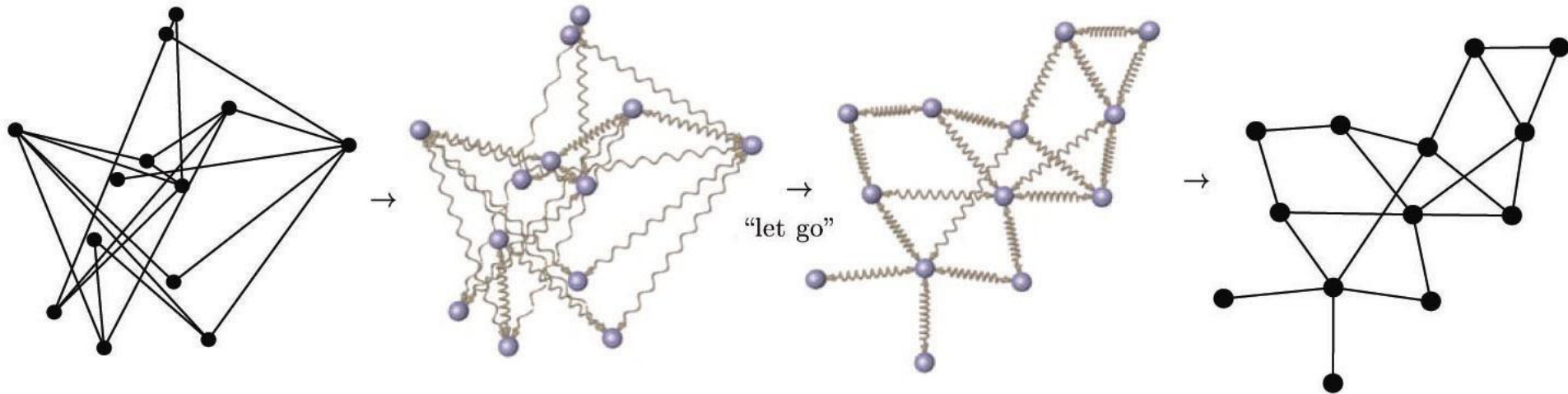


Dessiner des réseaux: algorithmes de placement des points

4. Drawing on Physical Analogies

73

Fig. 4.1. The spring analogy.



Critères principaux des « algorithmes d'énergie »:

- Les algorithmes d'énergie, une des multiples classes d'algorithmes permettant de dessiner automatiquement le graphe modélisant un réseau.
- La « proximité relationnelle » comme principe de construction du dessin : la topologie du graphe prime, les points reliés ont tendance à se rapprocher, les points non reliés à s'éloigner
- Favoriser la lisibilité: esthétique du dessin et « facilité » de perception.
- Pas de solution unique: plusieurs dessins possibles pour un même réseau.

Cf. Brandes U., Drawing on Physical Analogies Chapter 4 in M. Kaufmann, D. Wagner (eds.) *Drawing Graphs: Methods and Models*, Springer LNCS Tutorial 2025:71--86, 2001. ; Cristofoli P., « Principes et usages des dessins de réseaux en SHS », *Revue Histoire et Informatique*, Berne, à paraître en 2015.

Les données relationnelles: des données complexes

Les objets de base du modèle relationnel (graphe):

« Liste » des entités => sommets du graphes

Différenciation **Egos/Alters**

« Liste » des liens entre les entités => arcs (ou arrêtes)

Les attributs des objets :

Attributs des entités => Informations sur les sommets du graphes

Informations qualifiant les entités

Labels, Catégories, Valeurs (taille, fréquence...)

Attributs des liens => informations sur les liens

Informations qualifiant les liens.

Catégories, types de relations, valeurs, durée, distance, temps...

Les informations complexes associées

Multiplexité des liens:

Affiliations multiples des entités

Plusieurs liens possible entre deux entités

Dimension temporelle:

L'ensemble des informations sur les sommets et les liens

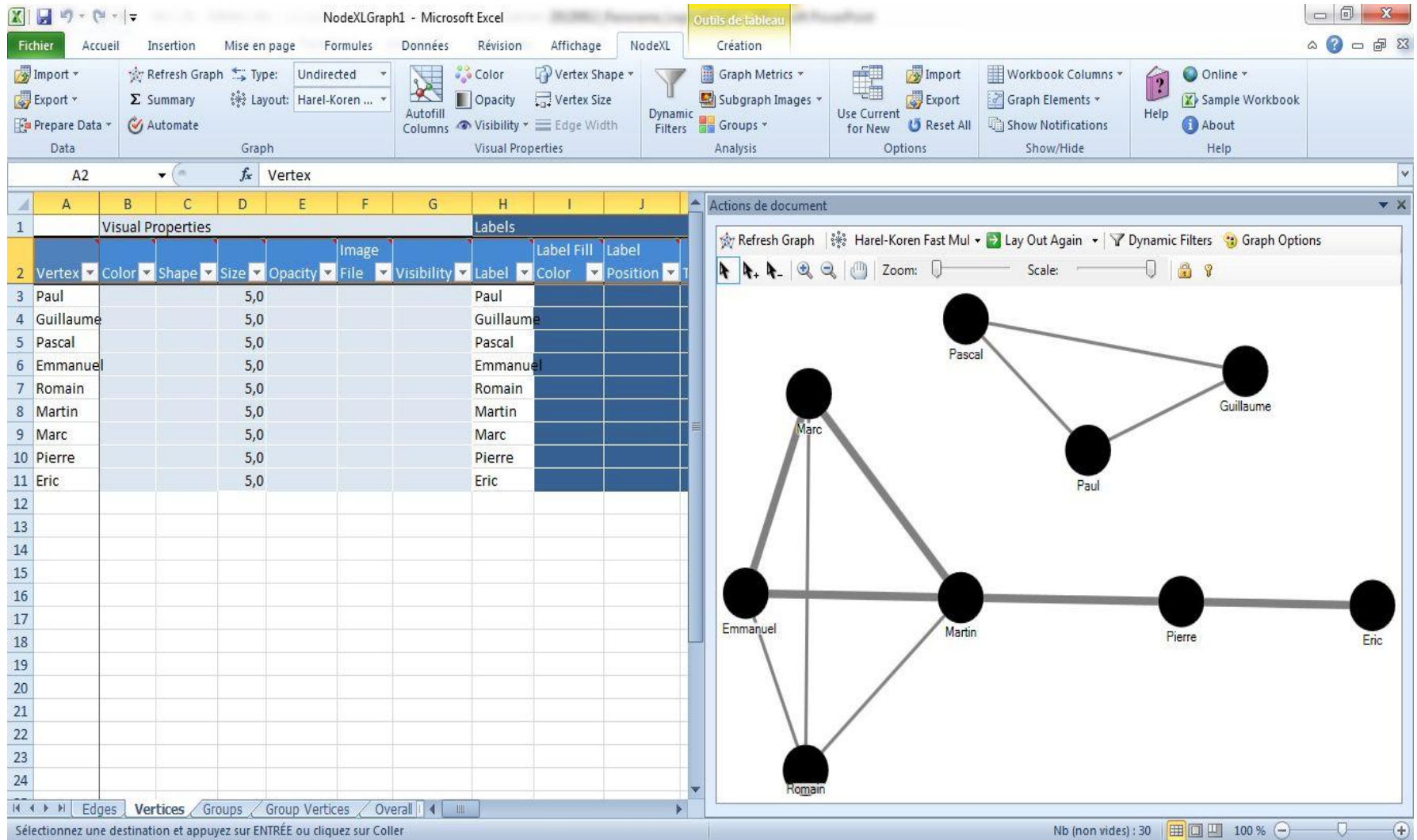
peuvent varier au cours du temps

=> l'ensemble = un ou plusieurs « réseaux »

Exploration interactive des réseaux sociaux

De nombreux outils d'exploration et d'analyse des réseaux existent: *Pajek* (<http://pajek.imfm.si/doku.php>), *Ucinet* (<https://sites.google.com/site/ucinetsoftware/home>), *Visone* (<http://visone.info/>), *Gephi* (<https://gephi.org/>), *Cytoscape* (<http://www.cytoscape.org/>) et module *igraph* (<http://igraph.org/redirect.html>) du logiciel *R* par exemple. Chacun combine de manière différente les fonctions d'analyse et d'exploration.

Ci-dessous, fenêtre de l'application *NodeXL* (<http://nodexl.codeplex.com/>):



Exploration des données relationnelles

C'est-à-dire explorer les différentes « faces » d'un réseau ou d'une base de données à l'aide des outils et procédures:

- Naviguer entre les objets: sommets, liens, groupes, réseaux
- Mesurer la qualité de la base de données
 - Décrire les caractéristiques des « populations » observées (Individus / Liens)
 - Décrire les biais potentiels
- Parcourir les données complexes:
 - Plusieurs médiums:
 - Tableaux
 - Langage des bases de données (SQL)
 - Topologie
 - Visualisations
 - Plusieurs fonctionnalités
 - Tris, Filtres, et comptages
 - Sélections multiples et complexes, zoom, extractions
 - Variations diachroniques
- Synthétiser:
 - Choisir et créer des « résumés » statistiques
 - Construire des indicateurs, des mesures appropriées à la problématique
 - Comparer les propriétés relationnelles et les caractéristiques individuelles
 - Choisir et créer des « résumés » visuels
 - Coder: construire des catégories synthétiques et des typologies
 - Créer des sous populations, des sous-réseaux, et les comparer

Des documents aux données relationnelles

Une lecture ethnographique des documents

Dossier Barthélemy Eugène DEBIONNE - AN F1 BI 2641 - LDH - NUF 361

A M. le Comte Paul de Ségur, député de Seine et Marne.

Fontainebleau, le 8 août 1847

Demande d'avancement

Monsieur le Comte,

C'est avec regret que je viens encore vous importuner; mais vous m'y avez en quelque sorte autorisé en me promettant votre bienveillant appui pour mon fils, dont vous avez déjà eu la bonté de vous occuper, & auquel vous pouvez être plus utile que jamais en ce moment, ainsi que je vais vous l'expliquer:

M. Tavenet, Capitaine de Vaisseau, bel oncle de mon fils, a vu il y a quelque temps M. Passy pour le prier de vouloir bien le faire monter au grade de rédacteur lors des premières promotions qui auraient lieu dans les bureaux. M. Passy a très bien reçu M. Tavenet; il lui a dit qu'il connaissait beaucoup son neveu, que c'était un fort bon employé, très bien noté, & qu'il saisirait la première occasion qu'il trouverait de pouvoir lui donner l'avancement qu'il désire, etc.

Or, cette occasion se présente en ce moment: il paraît qu'on s'occupe au ministère d'un travail du personnel; et, d'après les dispositions bienveillantes que M. Passy a témoigné pour mon fils, je suis persuadé qu'avec un peu d'aide il réussirait à obtenir le grade de rédacteur. Il est dans les conditions exigées par le règlement pour pouvoir solliciter cet avancement, puisqu'il ne faut qu'un an d'exercice dans un grade pour être apte à passer à un grade supérieur, & qu'indépendamment de ce qu'il est expéditionnaire depuis plus de cinq ans, il s'est écoulé plus d'un an depuis que son augmentation de traitement de 1500frs à 1800frs lui a été accordée. - je n'ai pas besoin d'ajouter qu'il réunit aussi les conditions désirables de moralité, d'assiduité & de capacité.

J'ai déjà eu l'honneur de vous dire, Monsieur le Comte, que MM. Janvier, Garnier & Hernoux, députés, s'intéressent aussi à mon fils & qu'ils l'avaient tous trois recommandé à M. le Sous Secrétaire d'Etat [ndlr Passy], mais que tous trois aussi étaient d'avis que votre appui serait bien plus efficace que le leur, non seulement à cause du crédit dont vous jouissez auprès de M. Passy et de M. Duchâtel, mais parce que vous êtes le député de l'arrondissement dans lequel demeure le père de votre protégé; et à ce sujet, je dois ajouter que M. Janvier, qui a vu dernièrement encore M. Passy, a dit à mon fils, en lui promettant de le revoir: voilà votre affaire est en bon chemin; M. Passy est dans de bonnes dispositions pour vous; mais M. de Ségur, votre député, est le principal levier dans cette affaire: il faut le prier d'agir sans perdre de temps.

C'est cette prière, Monsieur le Comte, que je viens vous adresser, persuadé que je suis que vous voudrez bien l'accueillir, & que vous aurez la bonté de faire pour mon fils de nouvelles démarches dont j'attends le meilleur résultat si vous daignez y mettre l'empressement que la circonstance exige, et insister autant que vous le permet votre haute position & avec tout l'intérêt que vous avez toujours bien voulu me témoigner.

Je vous demande pardon de ce nouveau dérangement, dont je vous remercie d'avance, & vous prie d'agréer la nouvelle expression des sentiments respectueux avec lesquels j'ai l'honneur d'être bien sincèrement,

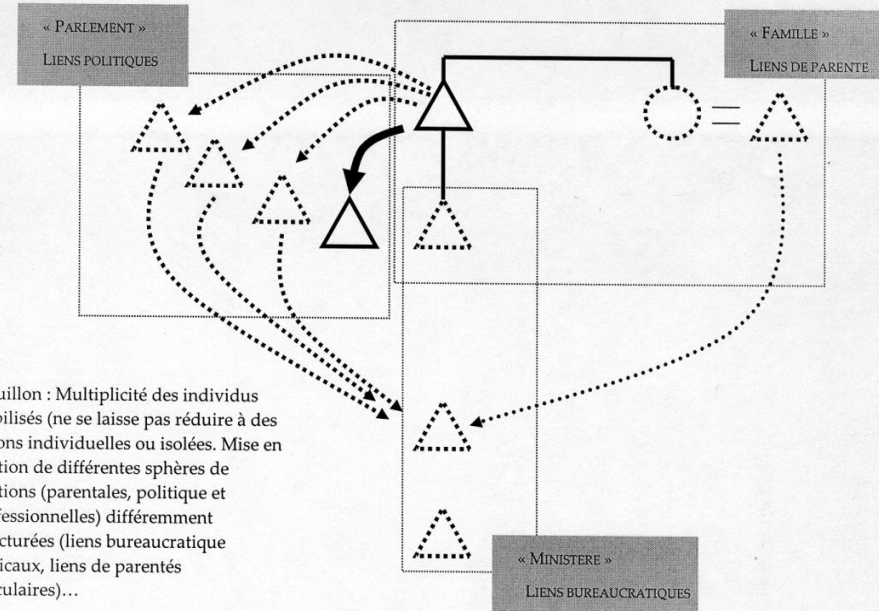
Monsieur le Comte

Votre très humble & tout dévoué serviteur.

Debionne

ANALYSE DE LA LETTRE DE DEBIONNE

Carnet d'enquête : Une lecture « ethnographique » (analyse qualitative)



Brouillon : Multiplicité des individus mobilisés (ne se laisse pas réduire à des actions individuelles ou isolées. Mise en relation de différentes sphères de relations (parentales, politique et professionnelles) différemment structurées (liens bureaucratique verticaux, liens de parentés réticulaires)...

Qu'est-ce qu'un bon requérant (« protégé ») ?

- Être dans les conditions exigées par le règlement
- Réunir les « conditions désirables » de moralité, d'assiduité et de capacité
- Être recommandé par tel ou tel

Qu'est-ce qu'un bon patron (« protecteur ») ?

- Être bienveillant, dans de bonnes dispositions envers tel ou tel
- Avoir du crédit auprès de tel ou tel
- Avoir une haute position

Actions, activités :

- « faire monter en grade » ; « donner [de] l'avancement » ; « recommander à » ; « passer à un grade supérieur »

→ La lettre nous apprend qu'il faut savoir trouver le bon levier au bon moment. Relation activée à l'« occasion » et au moment « qu'on s'occupe au ministère d'un travail du personnel » (information obtenue par *ouïe dire*). Recherche multipliée d'information aboutie à l'idée que le bon et opportun levier serait le député de l'arrondissement dans lequel réside le requérant (flèche en gras) : « le principal levier » ; « votre appui » ; « un peu d'aide »...

Comprendre les documents

- Une lecture critique du corpus et de ses documents
 - La description de leur source et de leur contexte de production
 - Une description du corpus de document
(Nature, taille, biais, ...)
- Une description du contenu des documents
 - Les entités sociales mobilisées
 - Les relations observées
 - Les cadres d'une future saisie
 - Une première approche des dimensions d'interprétation de l'analyse des documents
(individus, collectifs, liens observés, relations logiques, titres, activités professionnelles, références spatiales, dates,...)

0

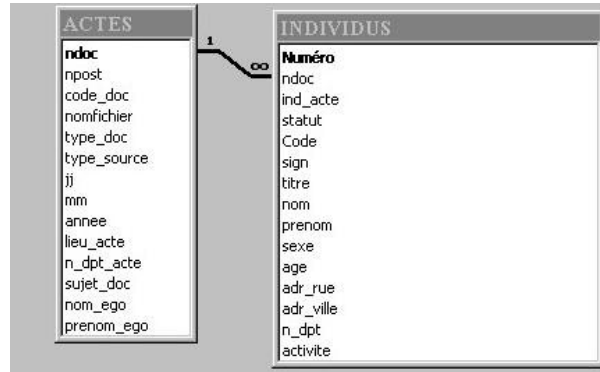
Pertinence du choix des documents (nature, biais, hétérogénéité,...) et problématique de recherche

Index documents – mentions d'individus
+ liens internes entre les mentions



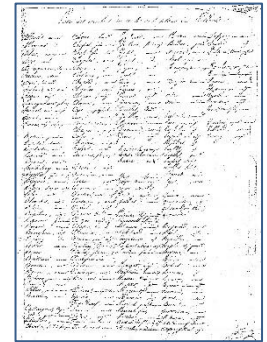
2

Coder



2

Coder



7

Construction de

« Biographies relationnelles connectées »

(Individus – liens
carrières – événements)

Individus

id	nom	premiere	sexe	naissance	deces
1	A	H	1800	1	
2	B	F	1810	4	1888
3	C	F		1	
4	D	F	1835	2	
5	E	H	1830		
6	F	H			
8	G	F			

Relations

Familles									
idfam	Pere	Mere	Enfants	mar.	an	Range	an	Range	an
1	1	2	3,4	1876		1	1		
2	5	4				1	1		
3	1	8		1890		2	1		

parenté spirituelle

idps	filieu	parain	doc	date
1	4	1	AN	###
2	3	5	AB	

Affiliation partis politiques

idpol	name	memb	elus	doc
1	conservateurs	1,2	3	liste1856
2	radicaux	4,5		liste1857

contrat mariage

idcmargo	alter	temoins	dot
1	1	2,5,6	5E+05
3	1	8	41E+05

Correspondance

idc	exp	dest	cites	date	doc
1	1	2,3,4	1865		correspondance A
2	1	6	5	1865	correspondance A

Séquences biographiques et événements

Activités professionnelles

idap	id	ordre	prof	date	doc
1	1	1	Prof1	date1	AN
2	1	2	Prof2	date2	AN
3	1	3	Prof3	date3	AO
4	2	1	Prof1	lettre	
5	2	2	Prof4	date3	REC

parcours résidentiel

idr	id	ordre	lieu	date	Nlx	Ylv
1	1	1	Paris	1853		
2	1	2	Toulouse			
3	2	1	Paris	1856		
4	3					

Evénements biographiques

ide	id	ord	evens	date	type	evnt
1	1	1	1	1879	service militaire	
2	1	2	5,6	1879	décoration	
3	4	1	5		flancailles	

3

Identification

4

5

Affiliation

Réseau Actes-Individus

	Doc1	Doc2	Doc3
A	1	0	0
B	1	1	0
C	0	0	0
D	0	0	1
E	0	1	1

6

Modélisation relationnelle

Réseaux inter-individuels

	A	B	C	D	E
A	0	1	1	0	0
B	1	0	1	0	0
C	1	1	0	1	0
D	0	0	1	0	1
E	0	0	0	1	0

8

Open data - publication des données de la recherche – Documentation des données

Indexer les documents:

Une structuration relationnelle
à minima

Le réseau d'affiliation

Documents - Mentions d'individus

Une structuration relationnelle a minima d'un corpus documentaire

- Un outil efficace d'indexation du corpus
 - Une fonction simple d'indexation des documents permettant une exploration du corpus documentaire
 - Le moyen de conserver le contexte de l'observation des individus (mentions), des liens et des situations d'action ou des traces d'actions
 - Un moyen de dissocier les opérations de « désambiguïsation » et de « nettoyage » des données (appariements, erreurs) de la phase de saisie proprement dite. Permet la mise en place de procédures claires et réversibles de ces étapes nécessaires.
 - La possibilité d'intégrer les relations entre les entités dans chaque document
- Une première analyse de la structure relationnelle
 - Un premier décompte des objets observés
 - Une première approche de l'organisation des informations relationnelles
 - Un moyen de mesurer les caractéristiques et les biais du corpus, de vérifier la cohérence des informations et de détecter des « erreurs » éventuelles.
 - Un moyen d'interroger la temporalité des informations.

Exemple de modèle de saisie du couple document-individus : actes de mariages

Exemple extrait de la base de données des *Mariages orthodoxes de Venise* (1600-1700), M. Sinarellis, P. Cristofoli (LaDéHiS, 2015)

Informations sur l'acte

Informations sur les individus mentionnés et leur statut dans l'acte

Num_ind_valid : numéro de l'individu, résultat de l'opération d'identification

Nord_saisie	ActeCode	ActeAnnee	ActeMois	ActeJour	IndActe_numord	IndActe_statut	num_ind_valid	titre	nom_ok	origine de la source	orig_profession	sexeok
1997	A297	1634	10	5	1	epoux	i1997		laskaris, ioannis	zante		h
1998	A297	1634	10	5	2	epouse	i1998		ierosolimiti, maria			f
1999	A297	1634	10	5	3	parent	i1999		ierosolimiti, nicoleto	chypre		h
2000	A297	1634	10	5	4	parent	i2000		metaxa , mantelous	chypre		f
2001	A297	1634	10	5	5	prêtre	i1179	ierefs	porphyrios, emmanouil		prêtre	h
2002	A297	1634	10	5	6	témoin	i2002	miser	???, lazarus		tailleur	h
2003	A297	1634	10	5	7	témoin	i2003		akripantitis, nicolos			h
2004	A297	1634	10	5	8	témoin	i2004		miliotis, costantis			h
2005	A297	1634	10	5	9	témoin	i2005		barbarigos, antonis			h
2006	A297	1634	10	5	10	témoin	i2006		tziotis, nicolos			h
2577	A382	1637	9	26	1	epoux	i2002	miser	???, lazarus		tailleur	h
2578	A382	1637	9	26	2	epouse	i2578		???, aliviza	vlahia		f
2579	A382	1637	9	26	3	prêtre	i0143	ierefs	costas, petros	chypre	prêtre	h
2580	A382	1637	9	26	4	témoin	i2580		tou efstathiou, nicolos			h
2703	A404	1617	2	11	1	epoux	i2703	miser	???, marcos	paros		h
2704	A404	1617	2	11	2	epouse	i2704	kyratza	???, antonia			f
2705	A404	1617	2	11	3	parent	i2705		???, georgios	santorin		h
2706	A404	1617	2	11	4	prêtre	i0690	ierefs	doxaras, pachomios		prêtre	h
2707	A404	1617	2	11	5	témoin	i2707		???, tzanmarias		scribe	h
2708	A404	1617	2	11	7	témoin	i2002	mastro	???, lazaro	zante	tailleur	h
2709	A404	1617	2	11	8	témoin	i2709	mastro	???, tzortzis		tailleur	h
2710	A404	1617	2	11	9	témoin	i2710		???, aneta			f
2711	A404	1617	2	11	10	parent	i2711		???, ioanou			h
3906	A573	1621	6	15	1	epoux	i3906		loukas, petros			h
3907	A573	1621	6	15	2	epouse	i3907	kyra	???, beta			f
3908	A573	1621	6	15	3	parent	i3908		loukas, ioannis			h
3909	A573	1621	6	15	4	prêtre	i0519	ierefs	paschalefs, nikiforos		prêtre	h
3910	A573	1621	6	15	5	témoin	i1145	kyrios	savvas, dimitrios			h
3911	A573	1621	6	15	6	témoin	i2002	kyr	???, lazarus		tailleur	h
3912	A573	1621	6	15	7	témoin	i3912	kyr	???, dimitrios			h

The graph displays a network of relationships between individuals (i) and entities (A). The nodes are color-coded: purple for individuals (i) and orange for entities (A). The edges are labeled with relationship types in French: 'parent', 'epoux', 'épouse', and 'témoin'. The graph is highly interconnected, with many nodes having multiple incoming and outgoing edges. The central part of the graph features a dense cluster of nodes, including A297, A382, A404, A573, A176, A342, and A163, which are connected to numerous other nodes. The edges are labeled with terms like 'parent', 'epoux', 'épouse', and 'témoin', indicating the nature of the relationships. The overall structure suggests a complex web of social or legal connections.

---témoins--- :
Citation d'un individu
dans un acte (avec le
tatut)

L'identification ou la mise en relation des documents

Une des principales opérations pour construire le réseau social final concerne la **détermination des sommets** de ce réseau, c'est à dire la définition même des entités sociales.

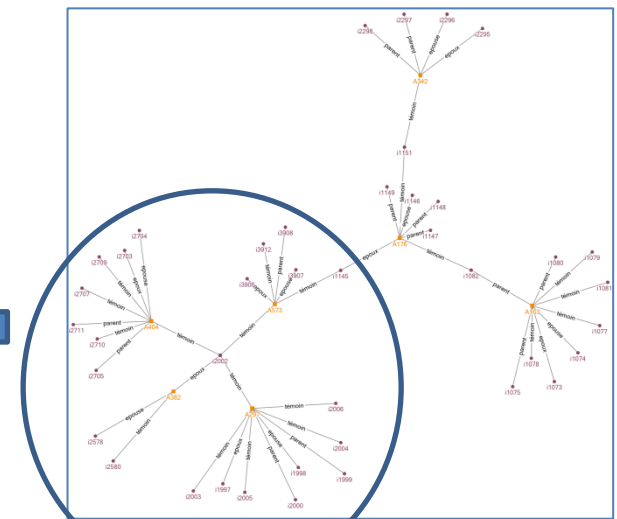
Les entités sociales n'apparaissent dans les sources que sous la forme de **mentions**. Celles-ci sont caractérisées par un **descripteur** (un nom, un code,...) plus ou moins précis et explicite et elles sont diversement renseignées par des **propriétés** (une date, un lieu).

La procédure d'identification consiste à définir les entités sociales à partir du rapprochement de plusieurs mentions observées directement.

La question de l'identification des entités sociales dans un corpus d'archives relève de deux logiques opposées:

- **rapprochement de mentions dont les descripteurs ont des formes différentes**
- **différenciation de mentions d'entités sociales ayant le même descripteur.**

Les critères du rapprochement peuvent se fonder sur la comparaison des formes naturelles de descriptions des mentions (le descripteur). Ils supposent le plus souvent de se donner des règles systématiques de rapprochement, combinant un ou plusieurs critères d'aide à la décision fondés sur les propriétés des mentions

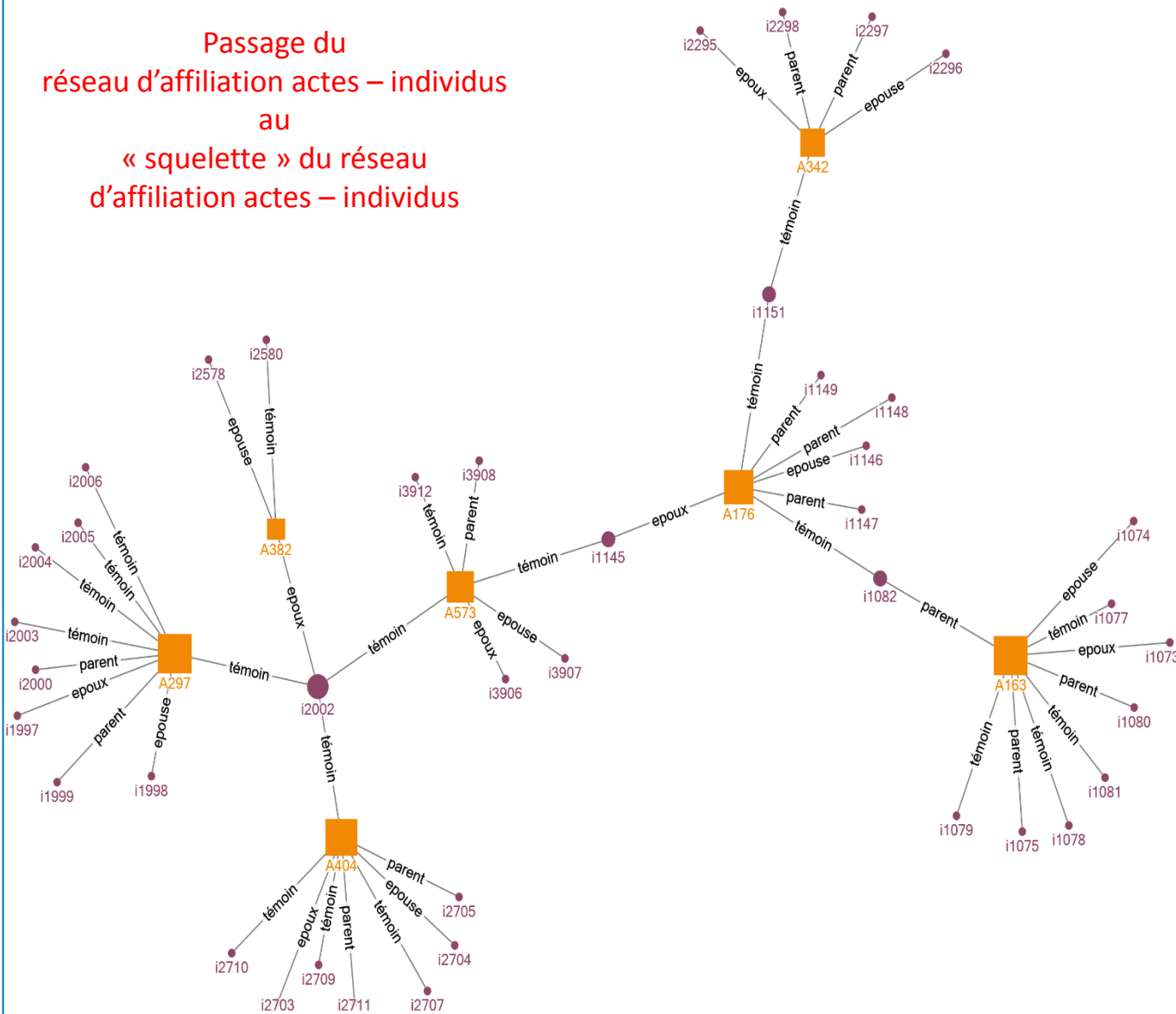


C'est véritablement la phase d'identification des individus qui fait le lien entre les documents du corpus.

Exemple d'un *réseau d'affiliation actes – individus*

Exemple extrait de la base de données des *Mariages orthodoxes de Venise (1600-1700)*, M. Sinarellis, P. Cristofoli (2015)

Passage du
réseau d'affiliation actes – individus
au
« squelette » du réseau
d'affiliation actes – individus



Légende:

■ : Actes de mariage
(taille proportionnelle au
nombre d'individus
associés à cet acte)

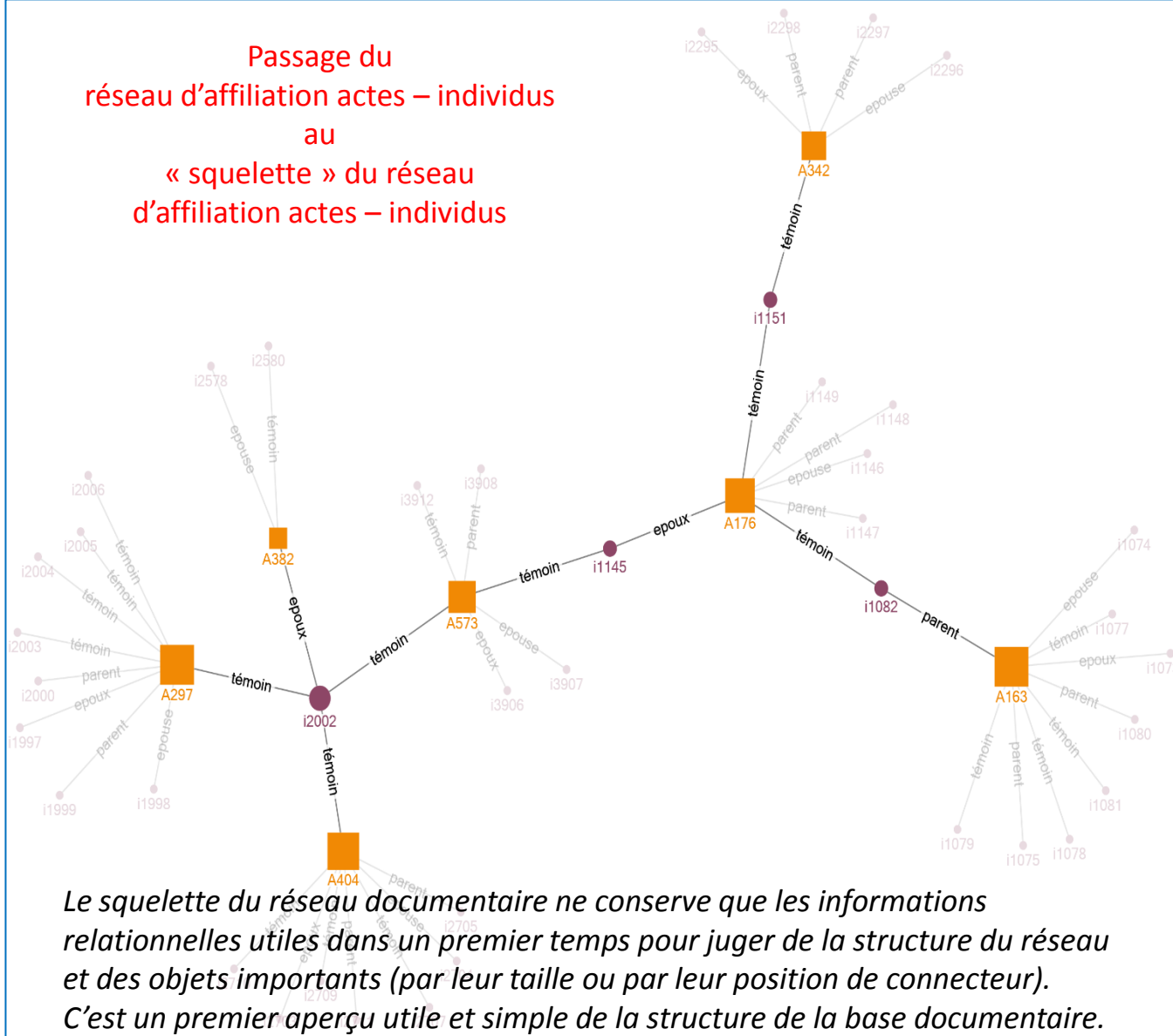
● : Individus
(taille proportionnelle au
nombre d'actes associés
à cet individu)

---témoins--- :
Citation d'un individu
dans un acte (avec le
statut)

« Squelette » du réseau d'affiliation actes – individus

base de données des *Mariages orthodoxes de Venise* (1600-1700), M. Sinarellis, P. Cristofoli (2015)

Passage du
réseau d'affiliation actes – individus
au
« squelette » du réseau
d'affiliation actes – individus



Le squelette du réseau documentaire ne conserve que les informations relationnelles utiles dans un premier temps pour juger de la structure du réseau et des objets importants (par leur taille ou par leur position de connecteur). C'est un premier aperçu utile et simple de la structure de la base documentaire.

Légende:

■ : Actes de mariage
(taille proportionnelle au nombre d'individus associés à cet acte)

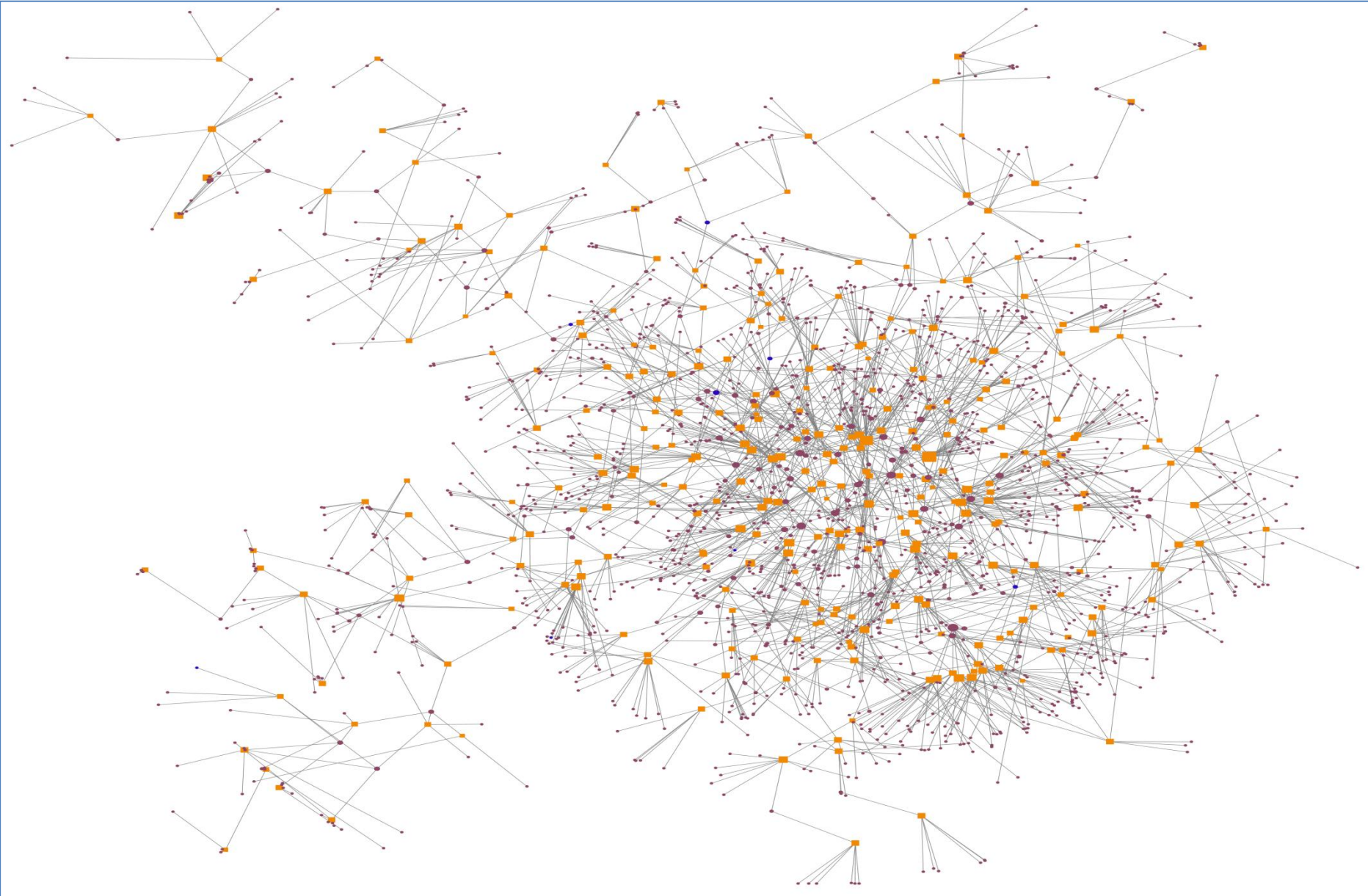
● : Individus
(taille proportionnelle au nombre d'actes associés à cet individu)

---témoins--- : Citation d'un individu dans un acte (avec le statut)

Seul les sommets de degré supérieur à 1 sont conservés, ainsi que les liens qu'ils partagent

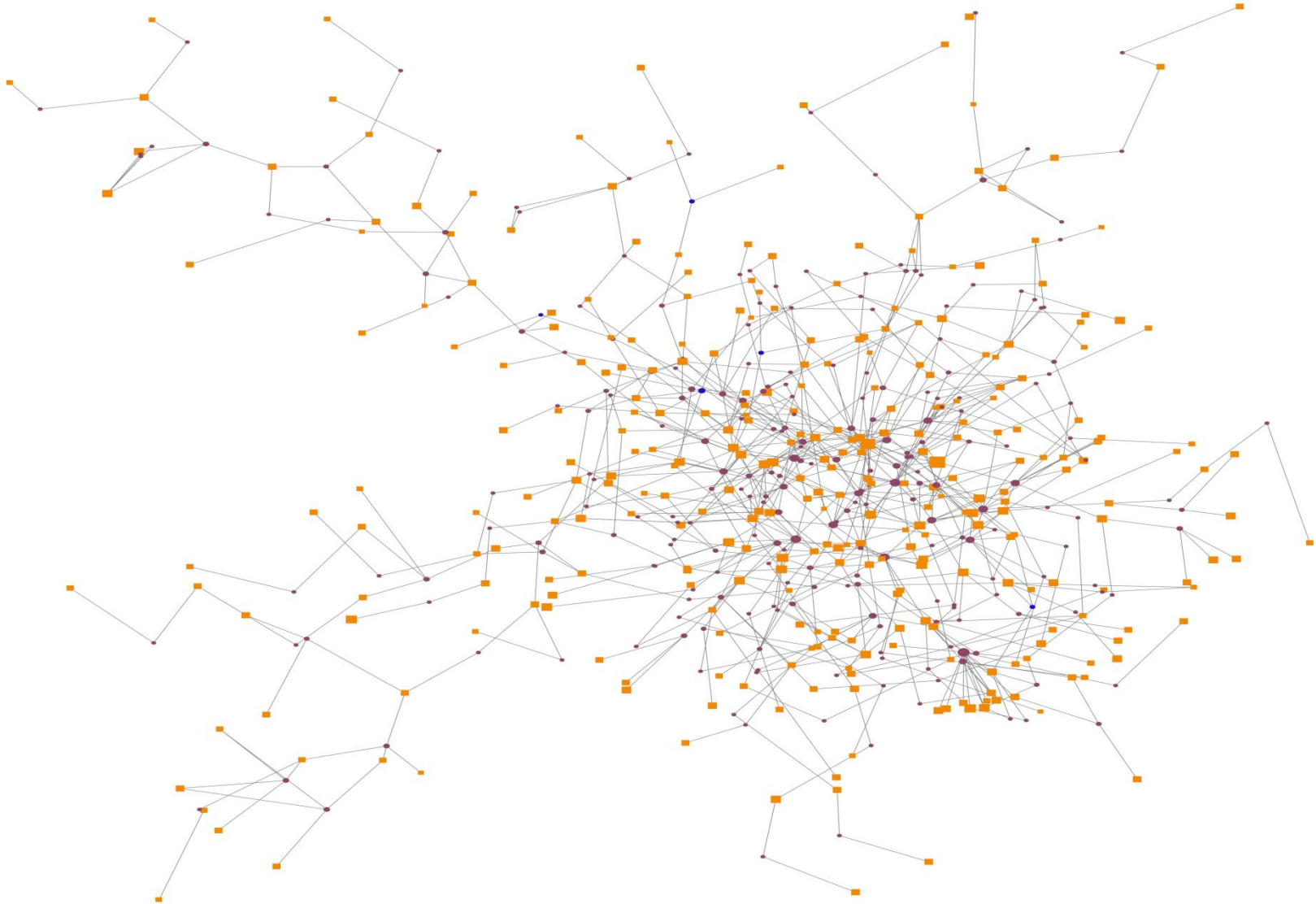
Extension de l'expérience au réseau total :

Base de données des *Mariages orthodoxes de Venise* (1600-1700), M. Sinarellis, P. Cristofoli (2015)



Squelette du réseau total :

Base de données des *Mariages orthodoxes de Venise* (1600-1700), M. Sinarellis, P. Cristofoli (2015)



Construire des données relationnelles:

Pour un état d'identification donné :

- Modéliser les relations à étudier sur un document
- Cumuler les documents

Construire des « réseaux » :

Pour un état d'identification donné, plusieurs possibilités en fonction de la problématique de recherche:

- Observer des **liens** décrivant des **pratiques sociales relationnelles** dans les sources:
 - Liens déduits de la nature des documents
 - Liens épistolaires, état civil, ...
 - Liens décrits dans les documents:
 - Assistance, amitié, pouvoir, ...
 - Liens d'échange, de crédit, de transaction, etc...
- Observer des **associations** déduites de la mise en série des sources (« Co-occurrences »)
 - les « liens dérivés » de pratiques sociales ou associations fictives ?
 - Appartenance au même conseil d'administration, jury de thèse,...
 - Les liens de collaboration scientifiques (co-auteurs,...)
 - Participation à des événements communs,
 - Présences dans un même «document»
 - Profils relationnels: profil de carrière
- cf Cristofoli 2008, Hautefeuille & Al. 2014

Exemple d'un acte de naissance

Document original

acte de naissance
de l'enfant
de l'âge de
de l'âge de
de l'âge de

Le vingt neuf mai mil huit cent vingt un, Dix heures du matin.

Acte de Naissance d'Alexandre Louis Debionne, du sexe masculin, né ce jour d'hui à Trois heures du matin, chez son père, ci-après nommé,

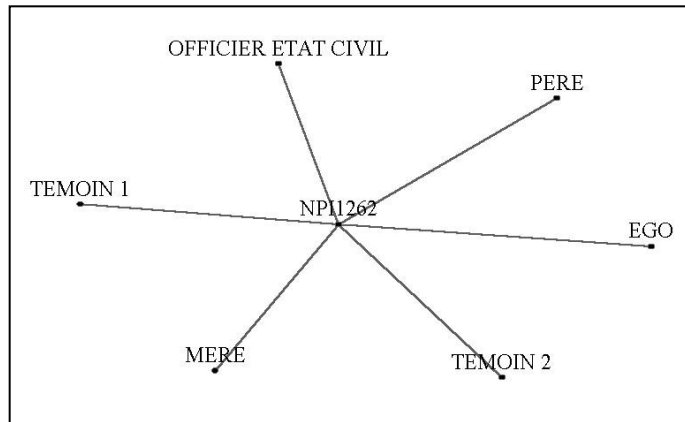
filz légitime de M. Pierre Joseph Debionne, notaire royal à Neuilly sur merne & Maire de ladite Commune, & de Madame Fanny Lambert, son épouse, demeurant Ensemble audit Neuilly sur merne.

Ses témoins ont été M. M. Elie Lambert, âgé de cinquante ans & Louis Gaudon, âgé de ans, tous deux propriétaires, demeurant en cette Commune de Neuilly sur merne, et Alexandre François Tessier

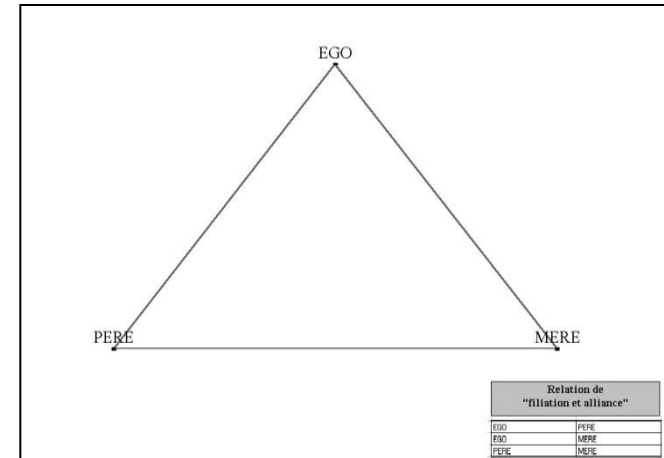
Sa déclaration a été faite par M. Pierre Joseph Debionne, qui a signé avec les témoins & nous, Charles Mathurin Crote, adjoint au maire de cette Commune, pour s'engagerment de ce dernier, la tout après lecture faite.

(Signature) *(Signature)* *(Signature)*

Quelques « modèles » de relations dérivées d'un acte de naissance

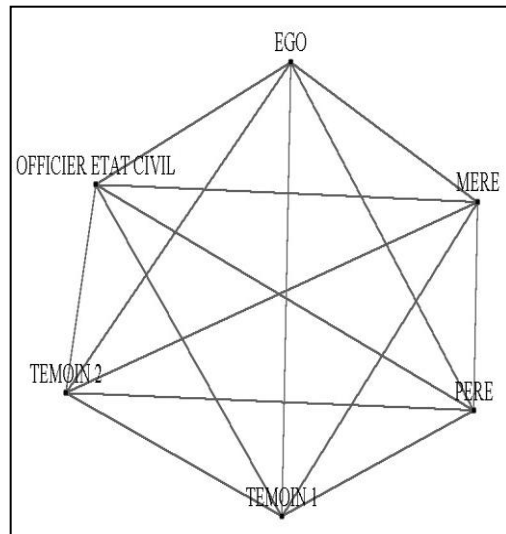


Relation d'affiliation des individus à l'acte

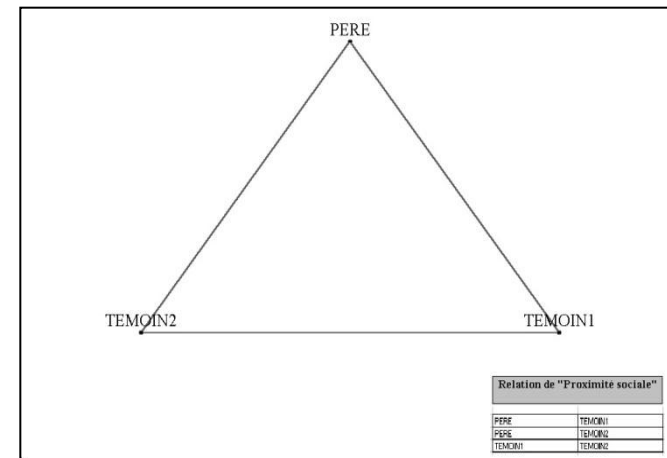
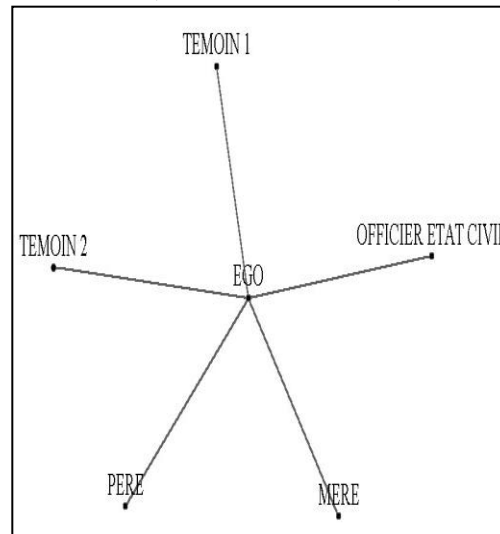


Relations de « filiation et d'alliance »

Réseau dérivé de l'acte :
Cooccurrences dans le document

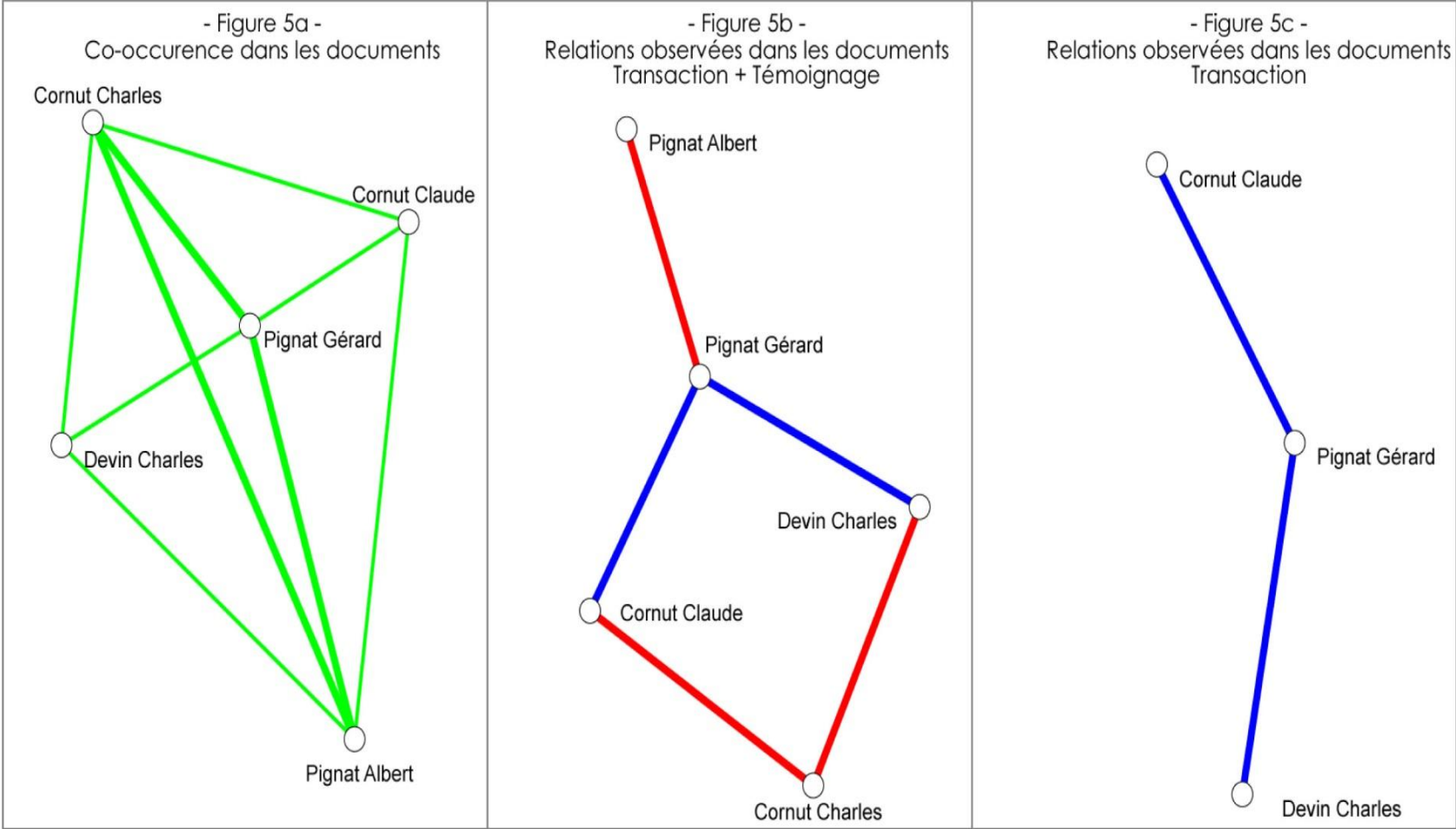


Relations à un ego de référence
(ici le nouveau né)



Relation de « proximité sociale »

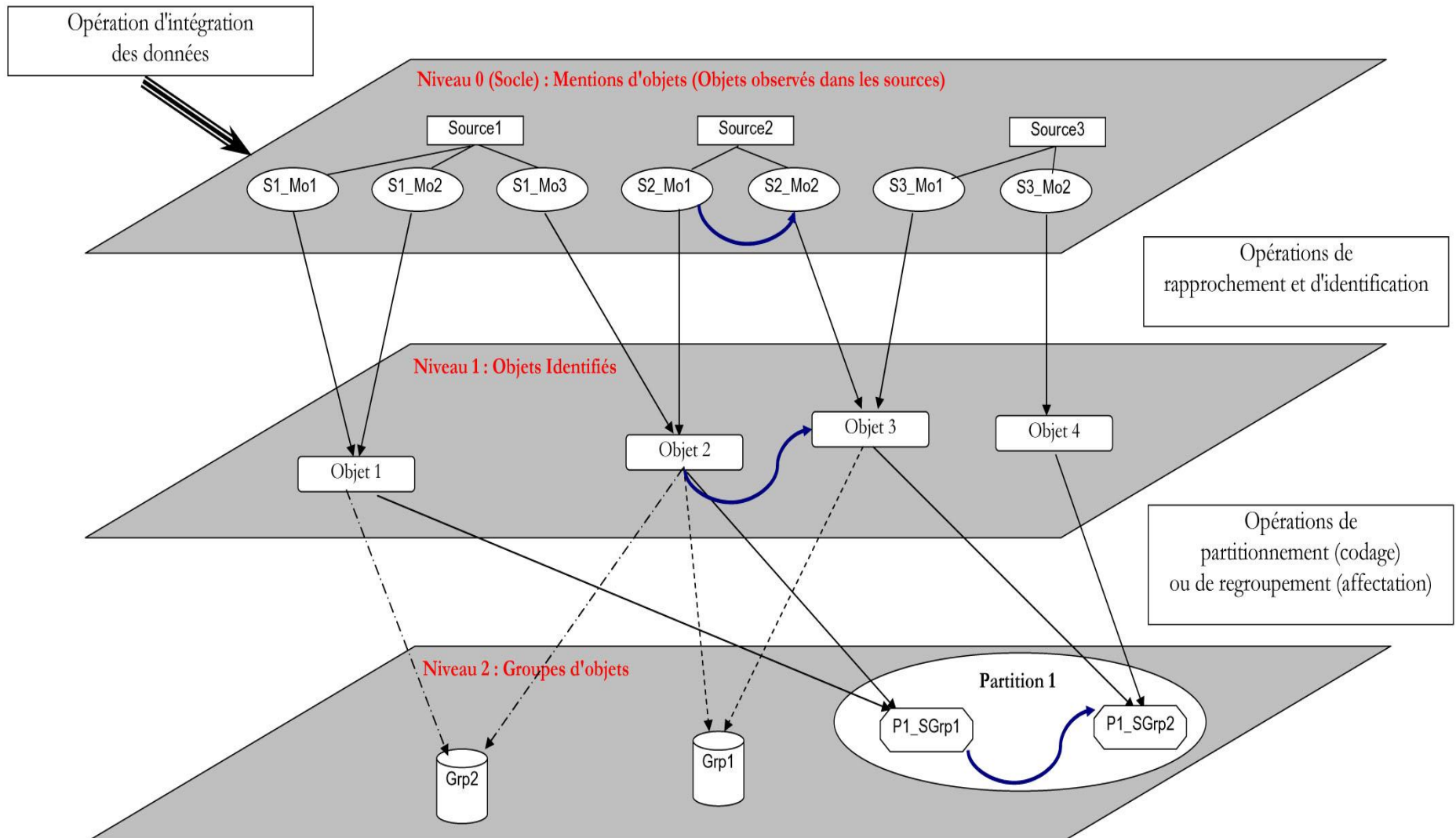
Figure 5 - Trois "réseaux sociaux" issus des deux documents



Relations observées dans le document			
vendeur	acheteur	lien	source
Gérard Pignat	Charles Devin	vendeur->acheteur	Acte A
Claude Cornut	Gérard Pignat	vendeur->acheteur	Acte B
témoin	égo	lien	source
Albert Pignat	Gérard Pignat	témoin->égo	Acte A
Charles Cornu	Charles Devin	témoin->égo	Acte A
Albert Pignat	Gérard Pignat	témoin->égo	Acte B
Charles Cornut	Claude Cornut	témoin->égo	Acte B

Raisonner à différentes échelles

Mentions – Objets – Groupes



Un modèle de données complexes:

*Les biographies
relationnelles connectées*

Individus – liens – carrières – états – évènements

Individus

id	noms	preno	sexe	nais	rangnais	deces
1	A		H	1800	1	
2	B		F	1810	4	1888
3	C		F		1	
4	D		F	1835	2	
5	E		H	1830		
6	F		H			
8	G		F			

Relations

Familles

idfam	Père	Mère	Enfants	mar_ar	RangEpx	RangEps
1	1	2	3;4	1876	1	1
2	5	4			1	1
3	1	8		1890	2	1

parenté spirituelle

idps	filieul	parrain	#doc	date
1	4	1	AN	####
2	3	5	AB	

Affiliation partis politiques

idpol	name	memb	elus	doc
1	conservateurs	1;2	3	liste1856
2	radicaux	4;5		liste1857

contrat mariage

idcfam	ego	alter	temoins	dot
1	1	2	5;6	5E+05
3	1	8	4	1E+05

Correspondance

idc	exp	dest	cites	date	doc
1	1	2	3;4	1865	correspondance A
2	1	6	5	1865	correspondance A

Séquences biographiques et évènements

Activités professionnelles

idap	id	ordre	prof	date	doc
1	1	1	Prof1	date1	AM
2	1	2	Prof2	date2	AN
3	1	3	Prof3	date3	AD
4	2	1	Prof1		Lettre
5	2	2	Prof4	date3	REC

parcours résidentiel

idr	id	ordre	lieux	date	XLx	Ylx
1	1	1	Paris	1853		
2	1	2	Toulouse			
3	2	1	Paris	1856		
4	3					

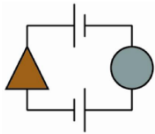
Evènements biographiques

ide	id	ord	liens	date	typeevt
1	1	1		1879	service militaire
2	1	2	5;6	1879	décoration
3	4	1	5		fiancailles

Des outils pour exploiter les biographies relationnelles connectées

- Puck :
 - Manipulation des données biographiques et relationnelles,
 - Analyse du Corpus (Biais, etc.)
 - Analyse de la parenté (=> cycles relationnels), terminologies.
 - Exporter des réseaux
- Outils d'analyse des réseaux (ex: NodeXL, Pajek, Gephi,...)
 - Etude des réseaux issus de la BD
 - Extraction et comparaison des réseaux ego-centrés
 - Manipulation des données relationnelles et visualisation
- Relations sociales et espace cartographique (Puck, Qgis,...)
 - Projection des réseaux et données biographiques sur des cartes
 - Migrations, L'espace d'une vie
- Publication des données de la recherche (Kinsources.net):
 - Partager ses données avec des collaborateurs:
 - Publier rapidement ses données: (parenté, réseaux)

The image shows a screenshot of the Kinsources and Puck website. The header includes the title "Données ouvertes et outils libres pour l'analyse des réseaux de parenté" and the Kinsources logo. Below the header, there are several sections with icons and text, including "Puck", "Kinsources", and "Outils d'analyse des réseaux". The page is organized into a grid of tool descriptions, each with a small icon and a brief overview of its functionality. At the bottom, there are logos for various academic institutions and research centers, including Kent, Université de Paris, and ANR.



Puck

Program for the Use and Computation of Kinship data

- © Group TIP / CNRS
- Created 2007
- Written by Klaus Hamberger, Christian Momon, Edoardo Savoia et Telmo Menezes (in Java 1.6)
- Published under CeCILL 2 license
- Download: www.kintip.net
- Help: puck.aide@yahoo.fr
- Bug reporting:
<https://gitlab.com/puck/puck/issues>
- Source code:
<http://sourceforge.net/projects/tip-puck>

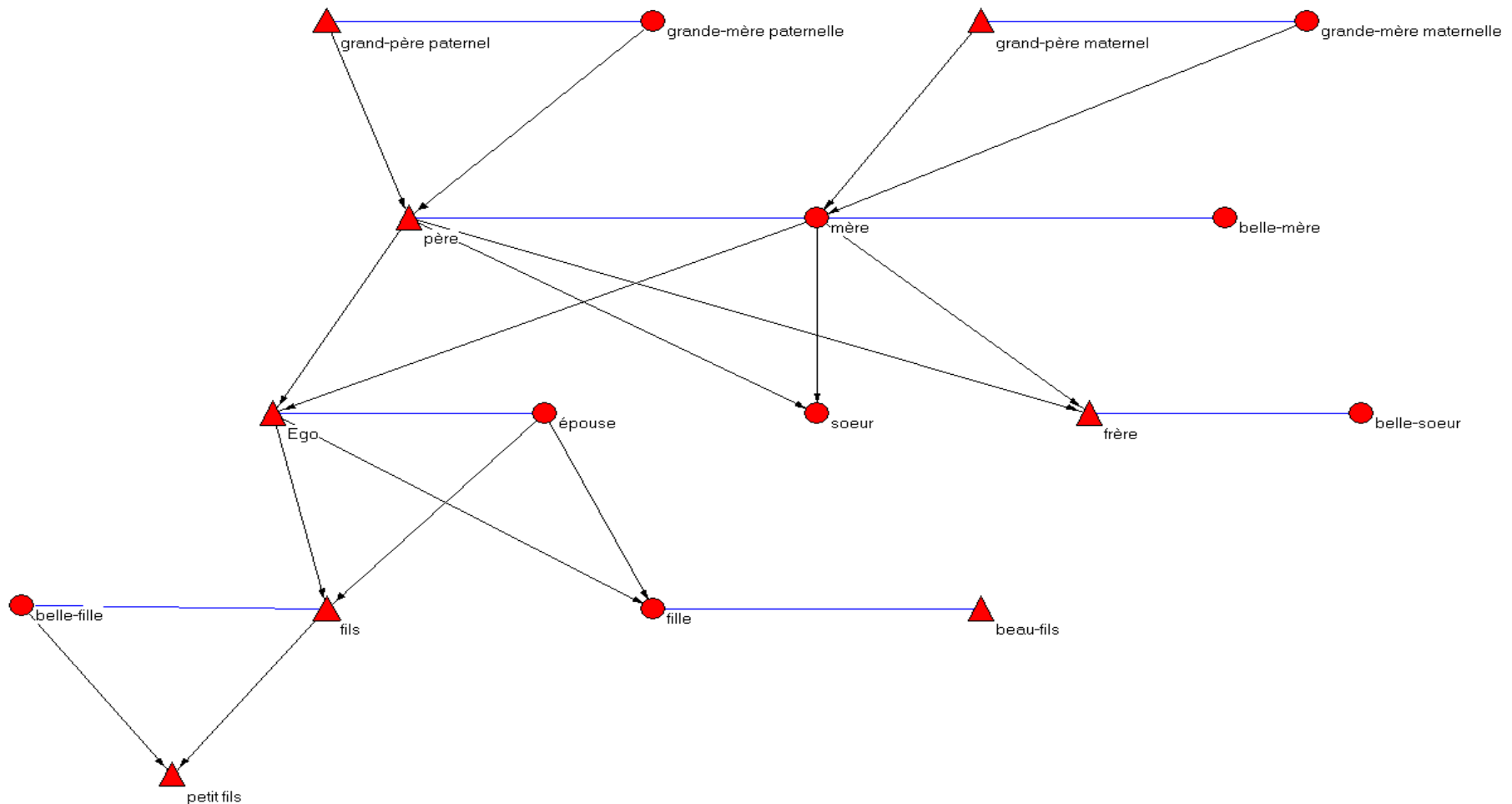


Manuel Puck 2.0 : http://www.kintip.net/component/docman/doc_download/75-puck-manual-20

- Hamberger and Daillant (2008), « L'analyse de réseaux de parenté. Concepts et outils », *Annales de Démographie Historique* 116, 13-52
- Hamberger, Houseman et Grange (2009), « La parenté radiographiée : un nouveau logiciel pour le traitement et l'analyse des structures matrimoniales », *L'Homme* 191, 107-137
- Hamberger, Houseman et White (2011), « Kinship Network Analysis », In Carrington, Peter and J. Scott (dir.) *The Sage Handbook of Social Network Analysis*, London, Sage Publications, 533-549
- Hamberger, Houseman et Grange (2014), « Scanning for patterns of relationship: analyzing kinship and marriage networks with Puck 2.0 », *History of the Family*

Réseaux de parenté:

Des individus, des liens de filiation et d'alliance



Réseaux de parenté et généalogie

Logiciels de généalogie:

Heredis, Généatique, Personal Ancestral File 5.2 (Mormons), GéoPro, Family Tree etc.

Logiciels pour l'étude de la parenté:

Puck, Pgraph, KinOath, KAES, Geneweb, Gramps, Kinship Editor, GeneaQuilts

Format de donnée d'échange : GEDCOM (Mormons)

Plusieurs types de visualisations

Individus et familles

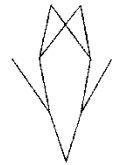
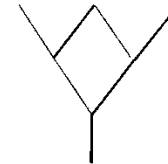
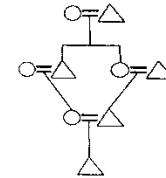
Table 1

Part of the GEDCOM File of European Royal Families

0 HEAD	0 @I115@INDI
1 FILE ROYALS.GED	1 NAME William Arthur Philip/Windsor/
...	1 TITL Prince
0 @I58@ INDI	1 SEX M
1 NAME Charles Philip Arthur/Windsor/	1 BIRT
1 TITL Prince	2 DATE 21 JUN 1982
1 SEX M	2 PLAC St. Mary's Hospital, Paddington
1 BIRT	1 CHR
2 DATE 14 NOV 1948	2 DATE 4 AUG 1982
2 PLAC Buckingham Palace, London	2 PLAC Music Room, Buckingham Palace
1 CHR	1 FAMC @F16@
2 DATE 15 DEC 1948	...
2 PLAC Buckingham Palace Music Room	0 @I116@ INDI
1 FAMS @F16@	1 NAME Henry Charles Albert/Windsor/
1 FAMC @F14@	1 TITL Prince
...	1 SEX M
...	1 BIRT
0 @I65@ INDI	2 DATE 15 SEP 1984
1 NAME Diana Frances /Spencer/	2 PLAC St. Mary's Hospital, Paddington
1 TITL Lady	1 FAMC @F16@
1 SEX F	...
1 BIRT	0 @F16@ FAM
2 DATE 1 JUL 1961	1 HUSB @I58@
2 PLAC Park House, Sandringham	1 WIFE @I65@
1 CHR	1 CHIL @I115@
2 PLAC Sandringham, Church	1 CHIL @I116@
1 FAMS @F16@	1 DIV N
1 FAMC @F78@	1 MARR
...	2 DATE 29 JUL 1981
...	2 PLAC St. Paul's Cathedral, London

274

D.R. White, P. Jorion / Social Networks 18 (1996) 267–314



Genealogy

p-graph

genetic graph

Fig. 1. Equivalent graphs of the same genealogical data.

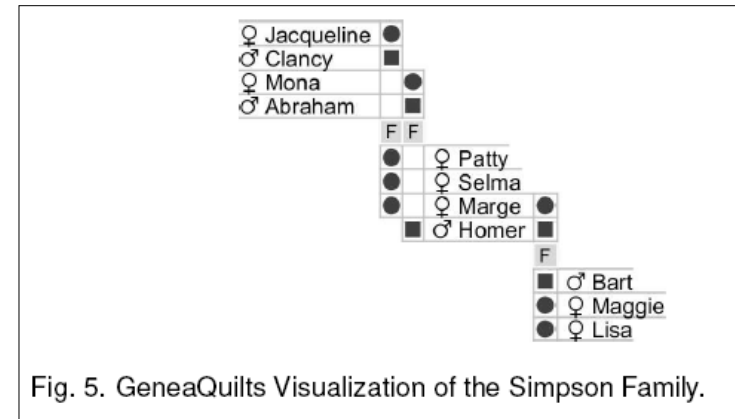


Fig. 5. GeneaQuilts Visualization of the Simpson Family.

Traitement informatique de la parenté



Accueil

Le logiciel PUCK

Détails

Mis à jour : 6 février 2015



PUCK (Program for the Use and Computation of Kinship data) est un logiciel pour l'analyse de données généalogiques qui est librement disponible sous licence CeCILL. Votre ordinateur doit être équipé d'une version 6 ou supérieure du Java Runtime Environment, que vous pouvez vous procurer gratuitement. Pour les utilisateurs de PC sous Windows, Linux ou Solaris, vous trouverez le JRE_7 en [CLIQUEZ ICI](#). Alors que les utilisateurs de Mac sous MacOS-X 5.2 et plus, trouveront Java SE_6 en [CLIQUEZ ICI](#). Vous pouvez télécharger le logiciel directement dans la dernière version actuellement disponible :

Puck_2.1 (Dernière mise à jour: 10 novembre 2014)



puck-2.1.46 POPULAIRE

31 08-02-2015



31.39 MB

Télécharger

Un manuel d'utilisateur est téléchargeable en version anglaise (M. Gasperoni, version 27 jan. 2014) pour la version 2.0 - Puck Manual 2.0



puck_manual_2.0_v14-01-27 POPULAIRE

31 09-05-2014



2.13 MB

Télécharger

Présentation

Détails

Mis à jour : 26 mai 2014



L'équipe TIP rassemble depuis 2005, à Paris, des chercheurs en sciences humaines et sociales — ethnologues, historiens de la famille, sociologues — qui partagent un intérêt commun pour l'analyse systématique des relations de consanguinité et d'alliance. Les activités de l'équipe TIP s'inscrivent dans le prolongement de travaux récents qui, s'appuyant sur des logiciels pour l'analyse de données généalogiques, ont ouvert une voie nouvelle à l'étude des structures empiriques de parenté et de mariage.

Mettant en commun des matériaux et des compétences propres à ces diverses disciplines, l'équipe développe de nouveaux outils conceptuels et techniques pour le traitement informatique des phénomènes de parenté. Abordant des corpus généalogiques issus de diverses régions et d'époques sous un angle qui les rend directement comparables, à savoir, celui des réseaux qui résultent des connexions entre les multiples relations de descendance et de mariage qui composent ces corpus, les membres du groupe TIP cherchent à mieux comprendre les principes régissant l'agrégation des pratiques matrimoniales.

➤ Lire plus avant...Présentation

Vous êtes ici : Accueil

Kinsources

Détails

Mis à jour : 6 février 2015



Kinsources constitue une collection d'archives ouvertes de données généalogiques, mise en place en par **Michael Fischer** de l'Université de Kent, en 2010. Ces archives, accessibles sur le site [kinsources.net](#) se présentent sous la forme de corpus généalogiques recueillis par des anthropologues et historiens, qui peuvent être librement utilisés pour des objectifs scientifiques et non commerciaux. Le dépôt d'un corpus (sous diverses formes de licence) est soumis aux standards des publications scientifiques. Ces archives sont administrées par un comité de chercheurs spécialistes de la

théorie de la parenté et des réseaux sociaux. Ce comité auquel participent **Vladimir Bategelj** (Université de Lubljana), **Michael Houseman** (Ecole Pratique des Hautes Etudes, Paris), **Marcio Ferreira da Silva** (Université de Sao Paulo), **Michael Schnegg** (Université de Hambourg) et **Douglas R. White** (University of California at Irvine), est présidé par Michael Fischer (Université de Kent) qui en a administré la base de données jusqu'en 2013. Le projet Kinsources a, depuis, fait l'objet d'un financement ANR Corpus qui permet le développement d'une toute nouvelle plateforme de téléchargement hébergée par le TGIR HumNum.

Voir les archives [KINSOURCES](#)

Explorer un réseau de parenté avec Puck

*ValBagnes2013_OK.xls-1 - Puck

Fichier Edition Reports Transformations Recensement Draw Outils Fenêtres Aide

Partition: ALL Cluster: *

Corpus Individuals Families Parrains Transactions

▲ (1814) Maurice-Zacharie/Bruchez
 ▲ (1815) Pierre-Alexis/Bruchez
 ▲ (1816) Louis-Maurice/Bruchez
 ▲ (1817) Pierre-Alexis/Bruchez
 ▲ (1818) Pierre-Alexis/Bruchez
 ▲ (1819) François-Michel/Bruchez
 ● (1820) Marie-Rosalie/Bruchez
 ● (1821) Marie-Josèphe-Rosalie/Bruchez
 ● (1822) Marie-Thérèse/Bruchez
 ● (1823) Françoise/Bruchez
 ▲ (1824) Pierre/Bruchez
 ▲ (1825) Jean-François/Bruchez
 ▲ (1826) Hugo/Bruchez
 ● (1827) Marie-Pétronille/Bruchez
 ● (1828) Marie-Christine/Bruchez
 ▲ (1829) Pierre/Bruchez
 ● (1830) Marie-Pétronille/Bruchez
 ▲ (1831) Jean-Pierre/Bruchez
 ● (1832) Marie-Thérèse/Bruchez
 ▲ (1833) Jean-Pierre/Bruchez
 ▲ (1834) Jean-Pierre/Bruchez
 ▲ (1835) Pierre-Balthasar/Bruchez
 ● (1836) Marie-Thérèse/Bruchez
 ● (1837) Marie-Madeleine/Bruchez
 ● (1838) Anne-Marie/Bruchez
 ● (1839) Marie-Pétronille/Bruchez
 ▲ (1840) Pierre-Théodule/Bruchez
 ● (1841) Anne-Marie/Bruchez
 ▲ (1842) Jean-François/Bruchez
 ▲ (1843) Pierre-Christophe/Bruchez
 ● (1844) Georgette/Bruchez
 ● (1845) Barbe/Bruchez
 ▲ (1846) Etienne/Bruchez
 ● (1847) Marie/Bruchez
 ● (1848) Georgia/Bruchez
 ● (1849) Christine/Bruchez

1833 ♂ Jean-Pierre / Bruchez
 (1833/30556)

520 ♂ Jean-François/Bruchez
 21297 ♀ Marie/Michellod

Conjoints (3) (+) (Ctrl-P)

Id	G...	Nom	M...	Famille
815	●	Marie-Marguerite/Biollaz	⊙	522
5437	●	Marie-Marguerite/Besson	⊙	523
16384	●	Catherine/Magnin	⊙	524

Enfants (5) (+) (Ctrl-K)

Id	G...	Nom	Naissance	Décès	Autre parent
1834	▲	Jean-Pierre/Bruchez			F (16384) Catherine/Magnin
1839	●	Marie-Pétronille/Bruchez			F (16384) Catherine/Magnin
1840	▲	Pierre-Théodule/Bruchez			F (16384) Catherine/Magnin
1841	●	Anne-Marie/Bruchez			F (16384) Catherine/Magnin
1842	▲	Jean-François/Bruchez			F (16384) Catherine/Magnin

Attributs (17) (+)

Label	Valeur
BIRT Date	1689
BIRT Place	Verbier
DEAT Date	1755

Relations (2)

Id	Type	Nom	Rôle	Autres
453	Transactions	TR001112	TRANS2	(24247) Jean-Andre/Rege
462	Transactions	TR001129	TRANS2	(21267) Marie-Françoise/Michellod

Précédent Suivant

Ind. Fam. ⊙

1833

Format de données simple

Individus:

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	Id	Name	Gender	DEAT_DATE	COMPL	DEAT_PLACE	BIRT_DATE	BIRT_PLACE	DYNASTY
2	1	Louis / XVI / de France	H	21/1/1793	complete	Paris	23/8/1754	Versailles	Bourbon
3	2	Louis / de France	H	20/12/1765	complete		4/9/1729		Bourbon
4	3	Marie Joséphine / de Saxe	F	13/3/1767	complete	Versailles	4/11/1731	Dresde	Wettin
5	4	Marie Antoinette / d'Autriche	F	16/10/1793	complete	Paris	2/11/1755	Vienne	Habsburg
6	5	François Etienne / I / de Lorraine	H	18/8/1765	complete	Innsbruck	8/12/1708	Nancy	Lorraine
7	6	Marie Thérèse / I / d'Autriche	F	29/11/1780	complete	Vienne	13/5/1717	Vienne	Habsburg
8	7	Louis / XV / de France	H	10/5/1774	complete	Versailles	15/2/1719	Versailles	Bourbon
9	8	Maria / Leszczynska	F	24/6/1768	complete	Versailles	23/6/1703	Breslau	Leszczynski
10	9	Frédéric Auguste / II / de Saxe	H	5/10/1763	complete	Dresde	17/10/1696	Dresde	Wettin
11	10	Marie Joséphe / d'Autriche	F	17/11/1755	complete	Dresde	8/12/1699	Vienne	Habsburg
12	11	Léopold Joseph / de Lorraine	H	27/3/1729	complete	Menil	18/4/1679		Lorraine

Familles:

	A	B	C	D	E	
1	Id	Status	FatherId	MotherId	Children	
2	1	M	2	3	119;118;1;117;116;115;114;121;120	
3	2	M	1	4	110;108;109;107	
4	3	M	7	8	2;157;158;159;163;162;161;160;149;164	
5	4	M	2	112		113
6	5	M	9	10	171;170;153;169;168;3;175;174;173;143;172;167;166;165	
7	6	M	5	6	137;136;139;138;4;140;129;127;128;126;131;130;133;132;135;134	
8	7	M	11	12	220;221;222;223;216;217;5;218;219;215;227;226;225;224	
9	8	M	13	14	259;260;6;229	
10	9	M	15	16	262;261;7	
11	10	M	17	18		8
12	11	M	19	20		9

Relations associées aux individus

	A	B	C	D	E	
1	Transactions					
2	Id	name	TRANS1	TRANS2	#rel_annee	#trans
3	1	TR000297	12075	18560	1743	c
4	2	TR000299	22462	21979	1743	g
5	3	TR000300	23202	26882	1743	d
6	4	TR000305	21979	6720	1743	v
7	5	TR000306	21979	6724	1743	v
8	6	TR000308	353	21979	1743	ec
9	7	TR000310	2380	26629	1743	g
10	8	TR000311	24564	2466	1743	v
11	9	TR000312	3967	12227	1743	c

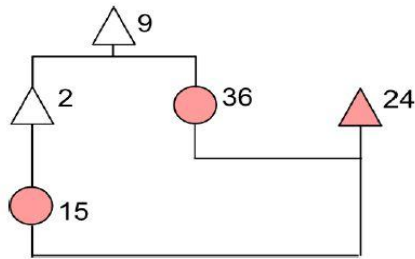
	A	B	C	D	E	F
1	Parrains					
2	Id	name	EGO	PARRAIN	#rel_annee	#Rel_def
3	1	BAPT00001	36	4574	1753	Ego-Parrain
4	2	BAPT00002	52	8361	1754	Ego-Parrain
5	3	BAPT00003	53	26423	1757	Ego-Parrain
6	4	BAPT00005	55	26467	1761	Ego-Parrain
7	5	BAPT00007	57	8430	1764	Ego-Parrain
8	6	BAPT00011	44	50	1865	Ego-Parrain
9	7	BAPT00012	45	4642	1868	Ego-Parrain
10	8	BAPT00013	47	4642	1870	Ego-Parrain
11	9	BAPT00014	67	23825	1749	Ego-Parrain

Carrières individuelles

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	carriere									
2	Id	Name	indCar	#ordcarr	#institution	#fonction_titre	#fo	#fonction_note	#fonction_ddeb	#fonction_dfin
3	1	10001_1	10001	1	Cour des Aides de Paris	conseiller à la cour des Aides	\$	\$	1583	1609
4	2	10002_1	10002	1	Cour des Aides de Paris	conseiller à la cour des Aides	\$	A résigné	1670	1673
5	3	10003_1	10003	1	\$	conseiller à la cour des Aides	\$	mort sous-doye	1687	1742
6	4	10004_1	10004	1	Châtelet	conseiller au Châtelet	\$	\$	1642	1644
7	5	10004_2	10004	2	Cour des Aides de Paris	conseiller à la cour des Aides	\$	doyen de la 2nd	1644	1670
8	6	10005_1	10005	1	Cour des Aides de Paris	conseiller à la cour des Aides	\$	A résigné / Mor	1695	1728
9	7	10006_1	10006	1	Cour des Aides de Paris	conseiller à la cour des Aides	\$	Au lieu et par la	1592	1605
10	8	10006_2	10006	2	Requêtes de l'Hôtel	maître des requêtes	\$	\$	\$	\$
11	9	10006_3	10006	3	Conseil d'Etat	conseiller d'Etat	\$	\$	1613	1613
12	10	10006_4	10006	4	Chancellerie de France	secrétaire du roi	\$	\$	1614	1615
13	11	10006_5	10006	5	\$	intendant de Normandie et du C	\$	\$	\$	\$

Etudier les réseaux de parenté avec Puck

- Créer, parcourir et explorer un corpus de parenté
- Analyser le corpus (Diagnostic, statistiques, étude des biais des corpus)
- **Repérer des circuits et les compter (recensement matrimonial)**
- Contextualiser un réseau de parenté
(Segmentation, recensement différentiel et réseaux d'alliances)
- Simuler des réseaux de parenté



15 2 (9) 36 . 24

24 . 15 2 (9) 36

25 . 36 (9) 2 15

36 (9) 2 15 . 24

FFDH

WFFD

WFSD

FSDH

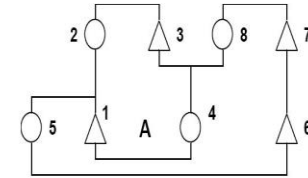


Figure 2a

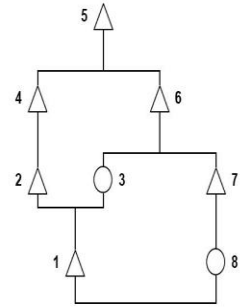


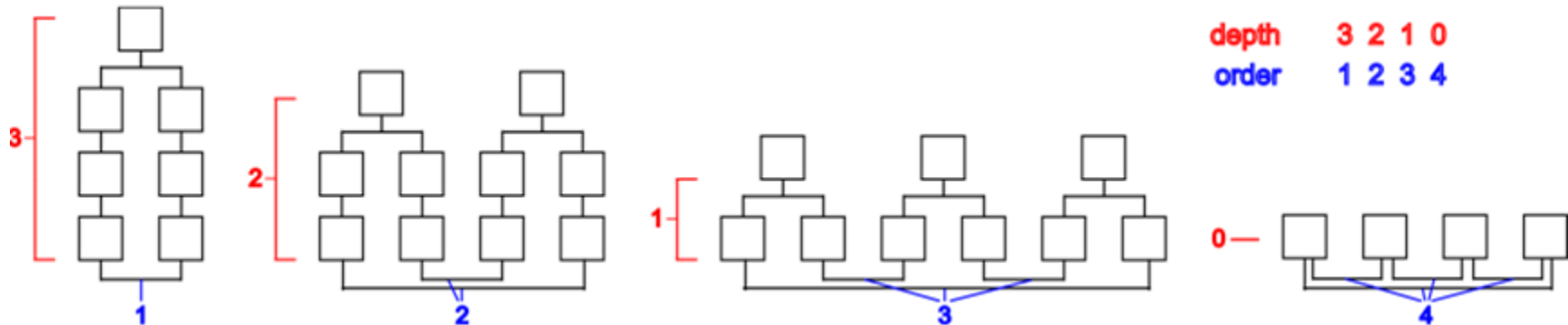
Figure 2b

L'individu (homme) 24 est le mari (H) de la fille (D) du père (F) du père (F) de l'individu 15 (femme), c'est-à-dire l'oncle par alliance (FFDH).
Le couple 15-24 est un mariage entre parents (seulement si on considère que les affins font partie de la parenté)

Codes: F: father, M: mother, B: Brother, Z: sister, S: son, D: Daughter, H: Husband, W: Wife, Etc. Plusieurs circuits sont possibles entre 2 individus. (fig. 2a et 2b)

Choix des paramètres de définition de la « parenté » qui va être explorée :

depth: profondeur généalogique (depth) / order: nombre de mariages (= composantes familiales)



Recensements matrimoniaux à l'échelle du Corpus

48

Tableau 1 – Liste globale des fréquences

Trio [3, 3, 2, 0] Recensement de circuits matrimoniaux Mon Mar 09 15:32:59 CET 2009

largeur maximale (liens de mariage): 3
hauteur maximale (distances générationnelles): [3, 3, 2, 0]
pleins germains assimilés

314 relations de mariage (242 hommes, 237 femmes)

Vue d'ensemble

12 mariages (3,82%) impliquant 23 (4,73%) individus (11 hommes, 12 femmes)
dans 13 circuits de 10 types différents (fréquence moyenne 1,3)
pour un lien de mariage et une profondeur générationnelle maximale de 3

Id	Standard	Positionnelle	Indiv	% Indiv	Mar	% Mar	Circuits	% Circuits	LONG.	LIGNE
1	ZD	H()FF	2	8,7	1	8,33	1	7,69	3	U
2	FDD	H(H)FF	2	8,7	1	8,33	1	7,69	3	C
3	MSD	H(F)HF	2	8,7	1	8,33	1	7,69	3	C
4	MDD	H(F)FF	2	8,7	1	8,33	1	7,69	3	U
5	FFDD	HH(H)FF	4	17,39	2	16,67	2	15,38	4	C
6	MBD	HF()HF	5	21,74	3	25	3	23,08	4	C
...										

107 mariages (34,08%) impliquant 176 (36,21%) individus (85 hommes, 91 femmes)
dans 138 circuits de 88 types différents (fréquence moyenne 1,57)
pour 2 liens de mariage et une profondeur générationnelle maximale de 3

Id	Standard	Positionnelle	Indiv	% Indiv	Mar	% Mar	Circuits	% Circuits	LONG.	LIGNE
11	FW	H(H).F	6	3,41	4	3,74	2	1,45	2	A I
12	WM	H.F(F)	6	3,41	4	3,74	2	1,45	2	I U
13	BW	H()H.F	7	3,98	6	5,61	3	2,17	3	B I
14	MSW	H(F).H.F	3	1,7	2	1,87	1	0,72	3	U I
15	WMM	H.FF(F)	3	1,7	2	1,87	1	0,72	3	I U
16	WZ	H.F()F	15	8,52	0	9,35	5	3,62	3	I B
17	WFD	H.F(H).F	8	4,55	7	6,54	4	2,9	3	I A
...										
43	BWMD	H()H.F(F).F	4	2,27	2	1,87	1	0,72	5	B U
44	ZHFD	H()F.H(H).F	8	4,55	4	3,74	2	1,45	5	B A
45	ZHMD	H()F.H(F).F	4	2,27	2	1,87	1	0,72	5	B U
46	FWBD	H(H).F()HF	13	7,39	7	6,54	4	2,9	5	A A
47	FWMSD	H(H).F(F).HF	9	5,11	5	4,67	3	2,17	5	A C
...										

190 mariages (60,51%) impliquant 303 (62,35%) individus (153 hommes, 150 femmes)
dans 847 circuits de 563 types différents (fréquence moyenne 1,5)
pour 3 liens de mariage et une profondeur générationnelle maximale de 2

Id	Standard	Positionnelle	Indiv	% Indiv	Mar	% Mar	Circuits	% Circuits	LONG.	LIGNE
99	WFW	H.F(H).F	8	2,64	6	3,16	2	0,24	3	I A I
100	MHFW	H(F).H(H).F	5	1,65	3	1,58	1	0,12	4	U A I
101	FWSW	H(H).F(H).F	16	5,28	11	5,79	7	0,83	4	A U I
102	WMFW	H.FF(H).F	4	1,32	3	1,58	1	0,12	4	I C I
103	WFWM	H.F(H).F(F)	5	1,65	3	1,58	1	0,12	4	I A U
104	WFW	H.F(H).F(F)	47	15,51	32	16,84	24	2,83	4	I A U
105	FWWD	HH(H).F(H).F	6	1,98	4	2,11	2	0,24	5	A I A
...										

Tableau 2 – Liste par types de mariages (circuits matrimoniaux)

Liste détaillée (par type de mariage)

1. ZD (I)	Asanri – Eukiye	451 (452 540) 356 454
2. FDD (I)	Poto – Apokonini	494 (495) 492 493
3. MSD (I)	Matato – Numepo	31 (24) 23 29
4. MDD (I)	Kapai Iputipo – Napanako	315 (316) 314 313
		93 91 (90) 63 72
		83 89 (90) 124 87...

Tableau 3 – Liste par couples

Liste détaillée (par couples), 192 couples impliqués

1. Susuku = Mokuri (2)	
DHMHM	(I) 6 . 9 (12) . 7 (3)
DHFZHMFD	(I) 6 . 9 11 (33 34) 28 . 23 24 (212) 3
2. Pesa = Mokuri (6)	
SWSWM	(5) 7 . (12) 9 . 6 (3)
DHDMFD	(5) 8 . (14) 20 . 114 24 (212) 3
DHMDHMFD	(5) 8 . 14 (15) 55 . 52 24 (212) 3
DHFFDHMFD	(5) 8 . 14 235 (231) 55 . 52 24 (212) 3
DHMDDHMFD	(5) 8 . 14 (15) 34 28 . 23 24 (212) 3
DHFFDDHMFD	(5) 8 . 14 235 (231) 34 28 . 23 24 (212) 3
3. Sere = Pakori (48)	
MHMD	9 (12) . 7 (3) 6
FZHMFD	9 11 (33 34) 28 . 23 24 (212) 3 6
MHFW	9 (12) . 7 (5) . (3) 6
MHMD	9 (12) . 7 (3) . (1) 6
FWHMD	9 (11) . 12 . 7 (3) 6
...	

Tableau 4 – Liste synthétique triable

Liste détaillée (trieable)

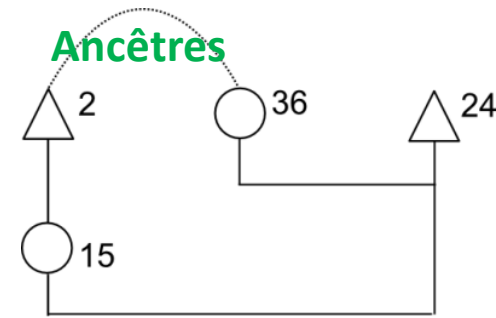
1	ZD	H()FF	Asanri – Eukiye	451 (452 540) 356 454
2	FDD	H(H)FF	Poto – Apokonini	494 (495) 492 493
3	MSD	H(F)HF	Matato – Numepo	31 (24) 23 29
4	MDD	H(F)FF	Kapai Iputipo – Napanako	315 (316) 314 313
5	FFDD	HH(H)FF	Pesaipo – Piruru	93 91 (90) 63 72
5	FFDD	HH(H)FF	Kamapo – Mori	83 89 (90) 124 87
6	MBD	HF()HF	Kamapo – Atu	83 88 (232 92) 73 80
6	MBD	HF()HF	Kamapo – Mori	83 88 (232 92) 73 87
6	MBD	HF()HF	Inkiman – Marinu	417 419 (547 546) 410 415
7	MMSD	HF(F)HF	Napeta – Paiko	336 314 (316) 332 331
8	FMDSD	HH(F)HF	Muyopo – Mokoripo	32 39 (214) 24 23 30
9	MMDD	HF(F)FF	Pesoro – Iriuna	602 560 (606) 608 559 565
10	FFBDD	HHH()HFF	Kurumuku – Kowaraiye	35 62 64 (296 264) 238 117 118
11	FW	H(H).F	Iwana – Iporika = Ponoriu – Ponoriu	235 (231) . 15
11	FW	H(H).F	Yawikon – Akowani = Yawinapu – Yawinapu	508 (550) . 509
...				

Etudier la population, ses relations et ses groupes

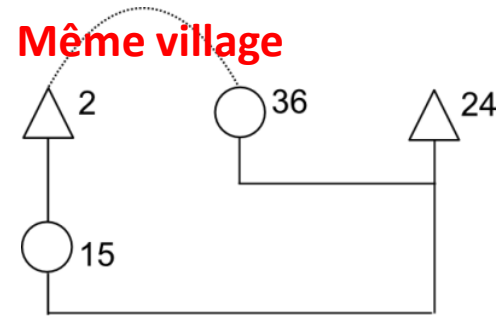
- Se servir de la parenté comme « fond de carte ».

Recenser et repérer les individus

- recenser les formes spécifiques (mariages entre cousins, mariages croisés, etc.)
- recenser les relations de parenté existantes entre chaque couple de membres d'une population.
- recenser les circuits observés quand la relation de clôture n'est plus un mariage, mais un autre type de relation
(ex: transactions, parenté spirituelle, témoignage, etc.)
- recenser les circuits observés entre individus ayant des ancêtres partageant des caractéristiques communes
(ex: mariages entre descendants originaires d'un même village, catégorie, etc.)



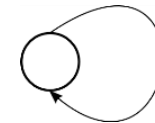
Transaction



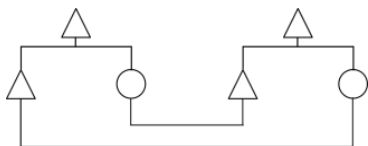
Mariage

Boucles

Mariages endogames

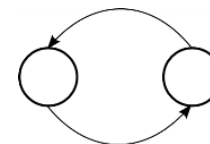


Réseaux généalogiques  Réseaux d'alliances



Circuits dyadiques

Renchainements



Publier
des données scientifiques :

KINSOURCES.NET



LOGIN REGISTER
HOME ABOUT FORUMS UPLOAD SCHEDULES BLOGS SEARCH

Collaborative web platform for kinship data share

Define, store, analyse and compare kinship data.

We are pleased to welcome you to this site who dedicated to archive, analyse and compare kinship data. Join us and share your kinship data.

Enjoy the resources of a scientific community.

[JOIN US](#)
[MORE ABOUT KINSOURCES](#)

Kinship Unites
of the World
Unite!

Looking for kinship data?

Search for European datasets with more than 1000 individuals.
[CLICK HERE](#)

Search for datasets from the entire region with a generational depth greater than 2.
[CLICK HERE](#)

Search for all datasets from Brazil with more than 200 marriages between immediate ancestors/nieces.
[CLICK HERE](#)

Browse In datasets

Explore the list of US datasets.
[CLICK HERE](#)

Browse the list of datasets sorted by the percentage of female marriages.
[CLICK HERE](#)

Browse the list of dataset owners.
[CLICK HERE](#)

Kinsources in the world

KINSOURCES FIGURES	
Datasets	98
Individuals	327649
Unions	118310
Couples	33

Kinsources news

Kinsources releases your happy new year

The Kinsources Team wishes you a Happy New Year Day the 2014 bring you all the best in your work and all your people...

[READ MORE](#)

Kinsources events

Pernapio Hillier has published the Xena dataset
 Chantal Collet has published the Cypriote dataset
 Cyril Dange has published the Synthesia Jukes dataset
 Walidene Pernapio Hillier
 Walidene Chantal Collet
 Walidene Cirne Costa Peres
 Walidene James WALLACE

[ABOUT KINSOURCES](#)
[WHY USE KINSOURCES](#)
[CONTACT](#)
[BIBLIOGRAPHY](#)

[PUBLOG](#)
[LEGAL](#)
[TERMS OF USE](#)
[ADMIN](#)

[SIGN UP](#)

La plateforme Kinsources:

<https://www.kinsources.net>

-Informations sur le projet:

contact@kinsources.net

-Suggestions et commentaires sur le site:

webmaster@kinsources.net

-Version 1, 22 Novembre 2013

-Version 2, fin mars 2014

Développement: A. Garcia-Fernandez (LAS), C.

Momon (Devinsy), A. Martial (design) et

collaboration avec Peter Withers pour l'intégration
du logiciel *KinOath*

 **Devinsy** – Services Company in Free Software
91300 Massy – France
<http://www.devinsy.fr/>

 **aurélien martial** – Graphic Designs
94110 Arcueil – France
<http://www.aureliemartial.fr/>

Accéder aux corpus publiés: parcourir les corpus



[LOGIN](#) [REGISTER](#) en ▼ [GO](#)

[HOME](#) [ABOUT](#) [HOW TO](#) [MY SPACE](#) [BROWSE](#) [SEARCH](#) [FORUMS](#)

Datasets

Count: 98

- All datasets
- All contributors
- All authors
- All organizations
- All fields
- All statistics

Name	Author	Region
!Kung 1952 AF01	Loma Marshall	Southern Africa
Ainu 1880 AS01	Hitoshi Watanabe	East Asia
Alyawarra 1971 AU01	Woodrow W. Denham	Australia and New Zealand
Ammonni	Pierre Bonte	West Africa
Ancien Régime	Public Domain	Western Europe
Angmagsalik 1884 NU01	J. Hansen (G. Holms, W. Thalbitzer]	North America
Anuta 1972	Richard Feinberg	Polynesia
Apache 1932 ND01	Grenville Goodwin	North America
Apache 1935 ND02	Grenville Goodwin	North America
Apache 1936 ND03	Grenville Goodwin	North America
Arara	Mármio Teixeira-Pinto	South America
Araweté	Eduardo Viveiros de Castro	South America

Accéder aux corpus publiés: informations et données

Dataset "Kutchin 1947 ND06" ID: 82

Author: Richard Slobodin | Publication date: 17/05/2010

Status:  License: <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0>

Short description: Genealogical, demographic and census data for the Kutchin of

General

Name: Kutchin 1947 ND06
Simplified name: kutchin_1947_nd06
Author: Richard Slobodin
Coder: Woodrow W. Denham
Contributor: Woodrow W. Denham
Contact: Woodrow W. Denham
Creation date: 20/11/2013
Edition date: 20/11/2013

Culture

Ethnic or cultural group: Kutchin
Atlas code: Na20
Bibliography: -

Place

Location: Northwest Territories
Country: Canada
Region: North America
Continent: America
Coordinate: -
Radius from center (km): -

Time

Period (from/to): -
Coverage: -
Period note: -

Statistics ▼

Attributes ▼

Dataset file

DOWNLOAD

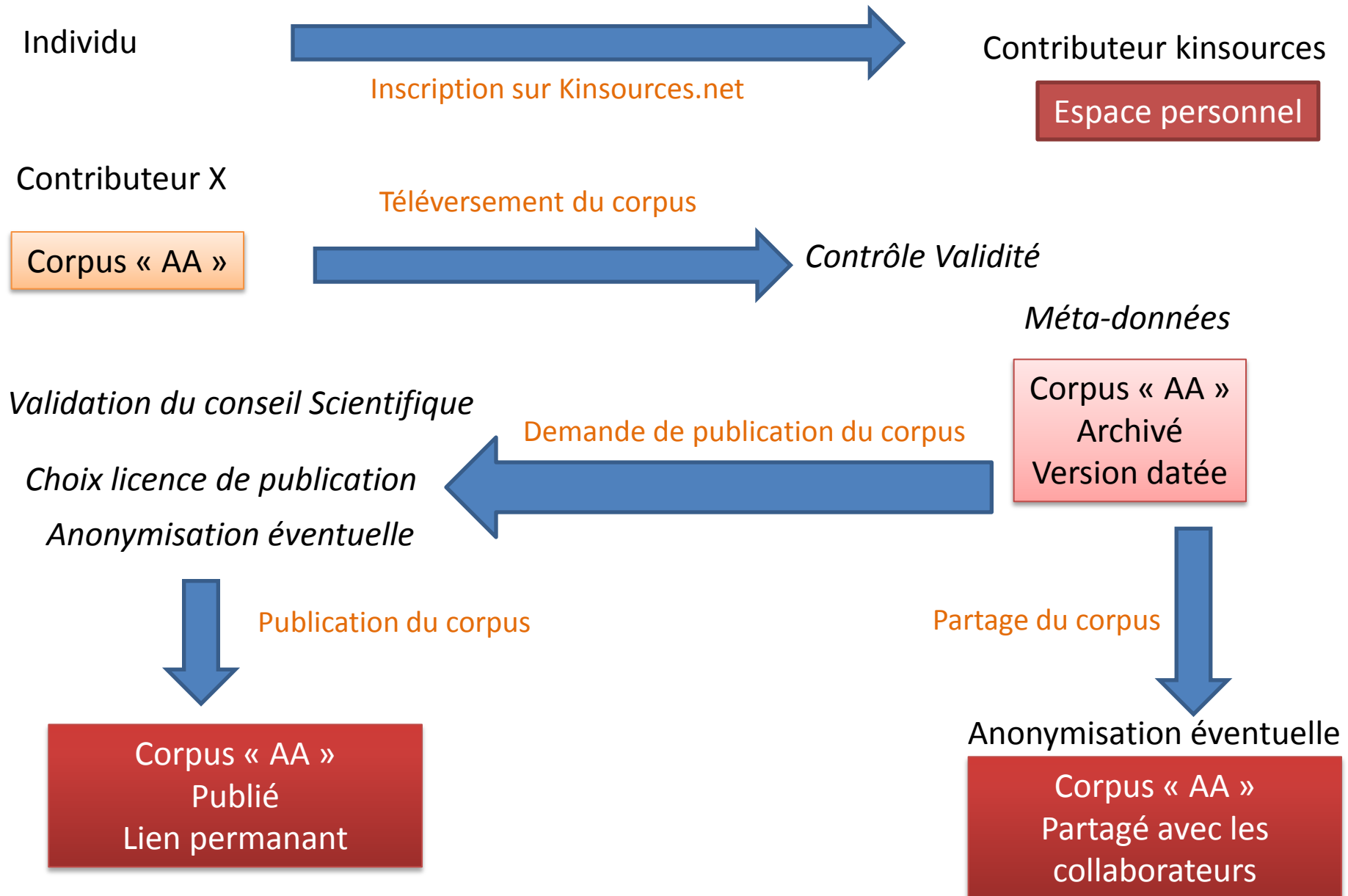
Attachments (4/5)

Kutchin1947KEY.pdf (10 kiB)
 Kutchin1947data.txt (2 kiB)
 Kutchin1947GenDiag.pdf (27 kiB)
 GCBSManualREADFIRST.pdf (307 kiB)

Data publication

Permanent link: <https://www.kinsources.net/kidarep/dataset-82-kutchin-1947-nd06.xhtml>
Conditions of use: <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0>
Other repositories: -
Dataset history: -
Citation: Slobodin, Richard (1969) Band organization of the Peel River Kutchin. Ottawa: National Museum of Canada , Bulletin 179.
How to cite: Richard Slobodin, Kutchin 1947 ND06, 2010, <https://www.kinsources.net/kidarep/dataset-82-kutchin-1947-nd06.xhtml>

Procédure de dépôt et de publication



En guise de conclusion

Des sources numériques ?

Construire une bases de donnée relationnelles

- Nécessité d'une problématique de recherche: « l'enquête »
 - Modéliser et compter: pourquoi ? quoi ? comment ?
 - Mesurer ce qui est dans les données, et ce qui n'y est pas.
 - Distinguer symptômes et régularités, les cas singuliers
 - La force du cas individuel, attention au processus sociaux
 - Etudier les structures vs étudier les pratiques
 - Des données complexes, des interactions complexes
- Base de données: Un ensemble de faits/documents envisagés sur un même plan et/ou mis en série ; une interprétation, un espace clos.
 - Un « espace » où interagissent des « données » (bien mal nommées !)
 - Un espace construit dans l'espoir de représenter une partie du réel.
 - Un espace construit dans le but de répondre à un questionnement particulier.
 - Des données « individuelles » plutôt que des données agrégées
 - Des données de plus en plus accessibles (*Open Access / Open Data*)
 - Un grand volume de données (*Vers le Big Data*)
 - Des données de plus en plus complexes (objets, listes d'objets, interactions entre objets, introduction du temps, de l'espace)

Les bases de données des historiens = Une nouvelle source ?

Exploitation des données numériques

- La puissance des outils d'exploration et d'analyse des données :
 - Explorer diverses facettes des données.
 - La force des visualisations
 - Interfaces permettant le parcours et navigation dans les données
 - Interfaces pour l'indexation des documents (XML / TEI)
 - Opérations de synthèses complexe automatisées (algorithmes, statistiques...)
 - Méthodologies croisées: Analyse sémantique, textuelle, statistique, réseaux, etc.
- Des changements dans le travail de l'historien
 - L'impact de la publication des données (Open Data)
 - Passage des travaux individuels, aux collectifs et aux travaux collaboratifs
 - La question de l'expertise et de la validation des données
 - L'analyse secondaire est-elle possible, dans quelles conditions ? Quelle pertinence pour le cumul des données et des informations en histoire ?
 - Une nécessaire documentation (métadonnées, publications, enquête et données)
- Utilité d'appliquer la démarche historique aux données numériques:
 - Examen critique des conditions de la production des données
 - Multiplier les dimensions de l'observation = Croiser les sources
 - Eviter les dangers de l'anachronisme et de l'ethnocentrisme, faire la distinction entre le point de vue propre à un acteur social (*émique*) et celui de l'observateur (*étique*)
 - Etudier la sensibilité des outils formalisés aux biais des corpus et à l'imperfection des données (inexactitudes, incertitudes, imprécisions, ambigüités, incomplétudes).

Bibliographie sommaire :

- Henry Louis, Fleury Michel, Des registres paroissiaux à l'histoire de la population. Manuel de dépouillement et d'exploitation de l'état civil ancien, Institut national d'études démographiques, 1956.
- Henry Louis, Fleury Michel, Nouveau manuel de dépouillement et d'exploitation de l'état civil ancien, Institut national d'études démographiques, 1965 .
- Henry Louis, Techniques d'analyse en démographie historique, Éditions de l'INED, 1980.
- Giovanni Levi, Le pouvoir au village, Turin, 1989.
- Alain Blum, Maurizio Gribaudi, « Des catégories aux liens individuels : l'analyse statistique de l'espace social », *Annales Économies, Sociétés, Civilisations*, 1990, (6), p. 1365-1402
- Gould R. V. (1991) "Multiple Networks and Mobilization in the Paris Commune, 1871." *American Sociological Review*, vol. 56, no. 6 (1991): 716-729
- Winchester I., "What every historian needs to know about record linkage for the microcomputer era", *Historical methods*, Fall 1992, vol. 25, number 4, pp. 149-165.
- M. Gribaudi, A. Mogoutov, "Social stratification and Complex Systems : a model for the analysis of relational data", in K. Schurer, H. Diederiks (Eds), *The use of occupations in Historical Analysis*. Göttingen, 1993
- John Padgett, J. F., Christopher Ansell, « Robust Actin and the Rise of the Medici, 1400-1434 », *American Journal of Sociology*, 1993, 98, pp. 1259-1319
- Gribaudi M. (1995), « Les discontinuités du social. Un modèle configurationnel », Lepetit B. (dir.), *Les formes de l'expérience. Une autre histoire sociale*, Albin Michel
- Dedieu J.-P., Moutoukias Z., « Introduction, Approche de la théorie des réseaux sociaux » et « L'historien de l'administration et la notion de réseau », Castellanos J. L., Dedieu J.-P. (dir.), *Réseaux, familles et pouvoirs dans le monde ibérique à la fin de l'Ancien Régime*, Paris, CNRS éditions, 1998.
- Gribaudi Maurizio, *Espaces, temporalités, stratifications* □ : *exercices sur les réseaux sociaux*, Paris, EHESS, 1998.
- C. Lipp & L. Krempel, "Petitions and the Social Context of Political Mobilization in the Revolution of 1848/49: A Microhistorical Actor-Centred Network Analysis". *International Review of Social History*, 46, 2001, pp. 151-169.
- Lemerrier Claire, « Analyse de réseaux et histoire », *RHMC*, avril-juin 2005, vol. 52, n° 2, p. 88 112.
- Michel Bertrand, Sandro Guzzi-Heeb, Claire Lemerrier, « Introduction : où en est l'analyse de réseaux en histoire? », *REDES- Revista hispana para el análisis de redes sociales*, Vol. 21, #1, 2011, 14 p.
- Lemerrier Claire, Ollivier C. « Décrire et compter ». *Terrains & travaux*. 2011 Nov 30;n° 19(2):5–16.
- Rossi F., Villa-Vialaneix N., Hautefeuille F., 2011, Exploration of a large database of French notarial acts with social network methods, in *Digital Diplomats* 2011