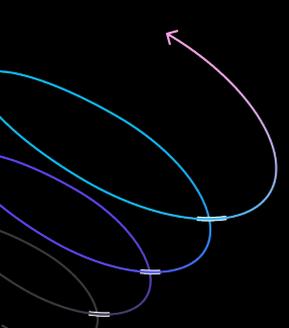


# Qui crie le plus fort ?



La dataviz comme outil d'étude des forums de discussion

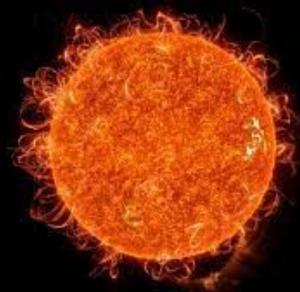


**Florian Melki**

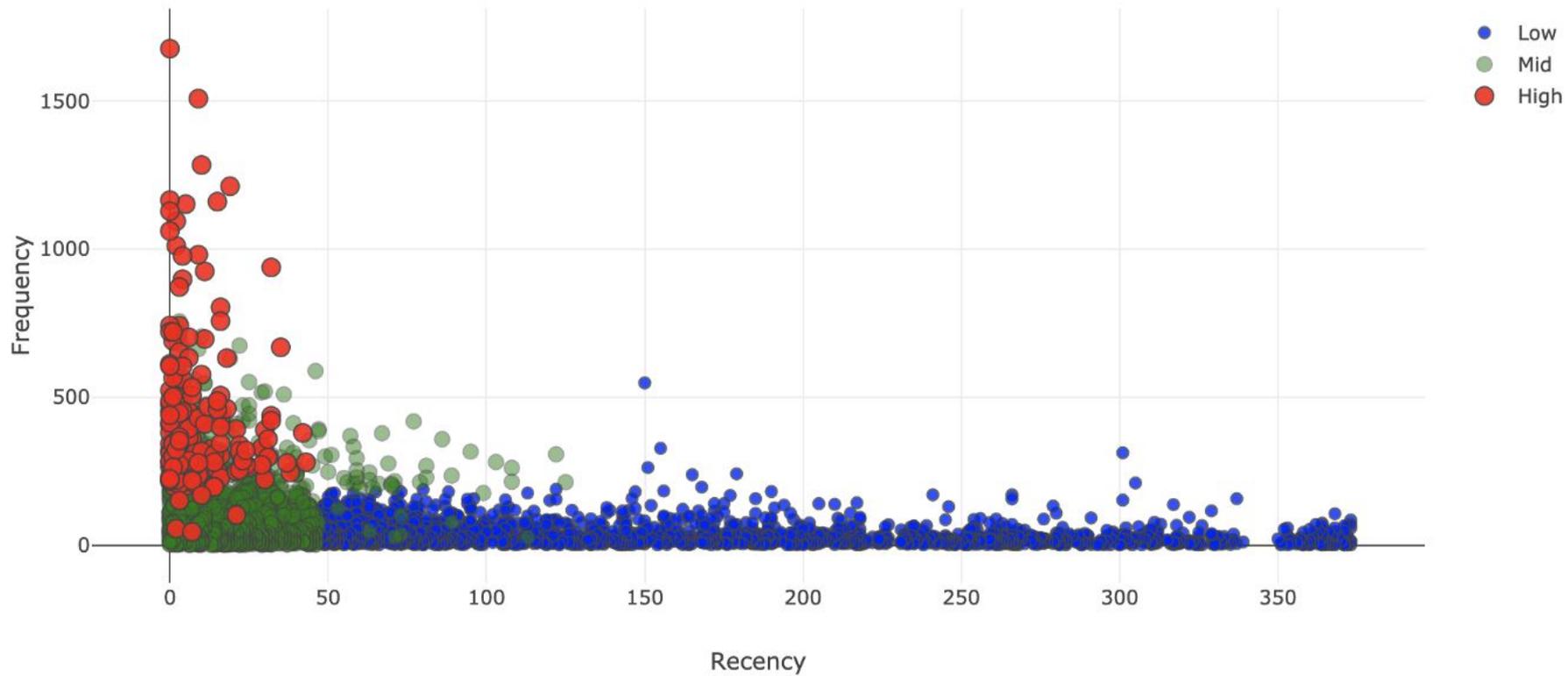
Data analyst pour l'agence digitale **Dernier Cri**

5 ans d'expérience en analyse d'expérience utilisateur  
dans la recherche

Co-organisateur du meetup dataviz Nantes



# Segments



# Le data crafting

J'utilise mes compétences en données ...

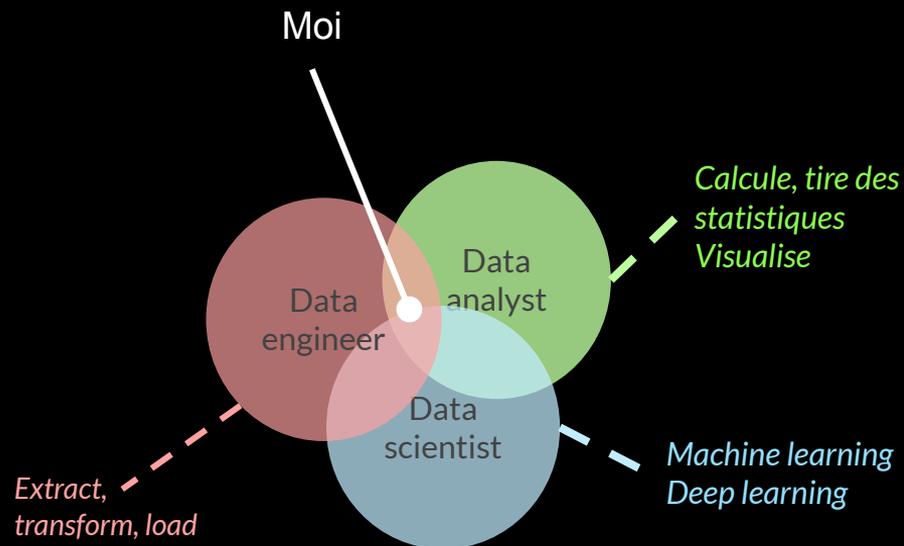
Scrapping, fouille, transformation, analyse, visualisation

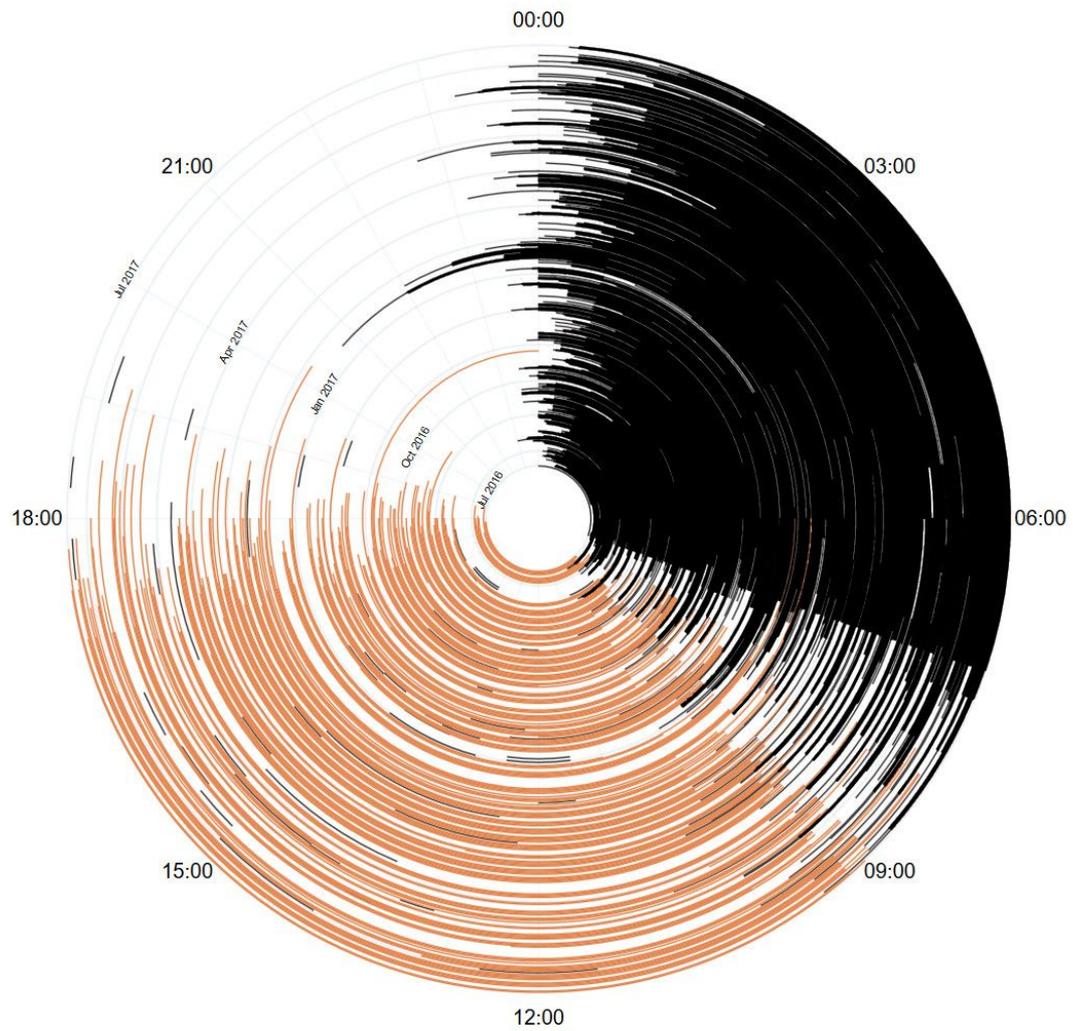
... pour faire des trucs que j'aime

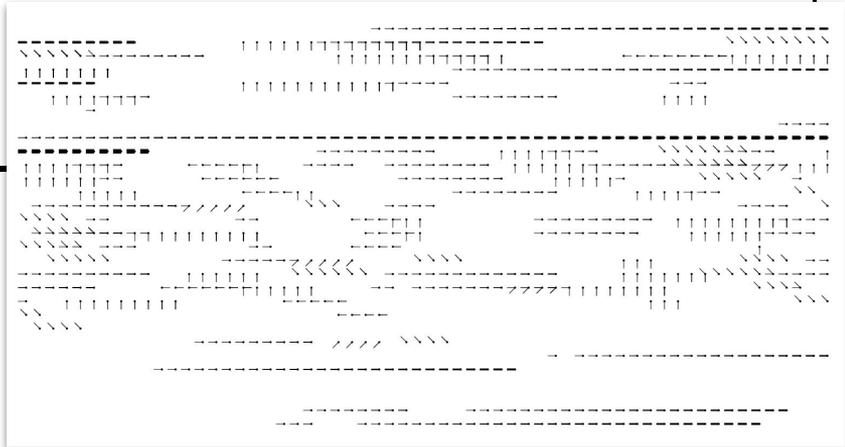
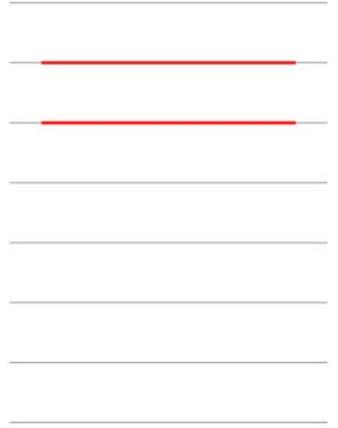
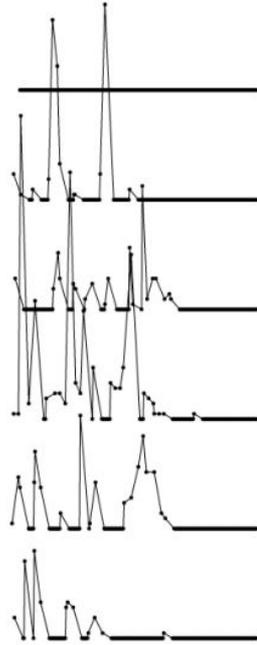
Regarder ce que font les gens, observer le monde (au travers de ses données)

Les projets originaux, musicaux...

Partager









# Déroulé

1. Contexte - motivations
2. La dataviz #1 (no spoil)
3. La dataviz #2 (no spoil again)
4. La dataviz #3 (still no spoil)

1. Contexte - motivations
2. La dataviz #1 (no spoil)
3. La dataviz #2 (no spoil again)
4. La dataviz #3 (still no spoil)

# De la pratique à la donnée

Florian a dit :

A 15:15:00 le 01/10/2021

Salut à tous, ravi d'être là !

Sylvain44 a dit :

A 15:19:39 le 01/10/2021

Bonjour, enchanté

# De la pratique à la donnée

**Florian a dit :**

A 15:15:00 le 01/10/2021

Salut à tous, ravi d'être là !

**Sylvain44 a dit :**

A 15:19:39 le 01/10/2021

Bonjour, enchanté

**Nectarine a dit :**

A 16:22:11 le 01/10/2021

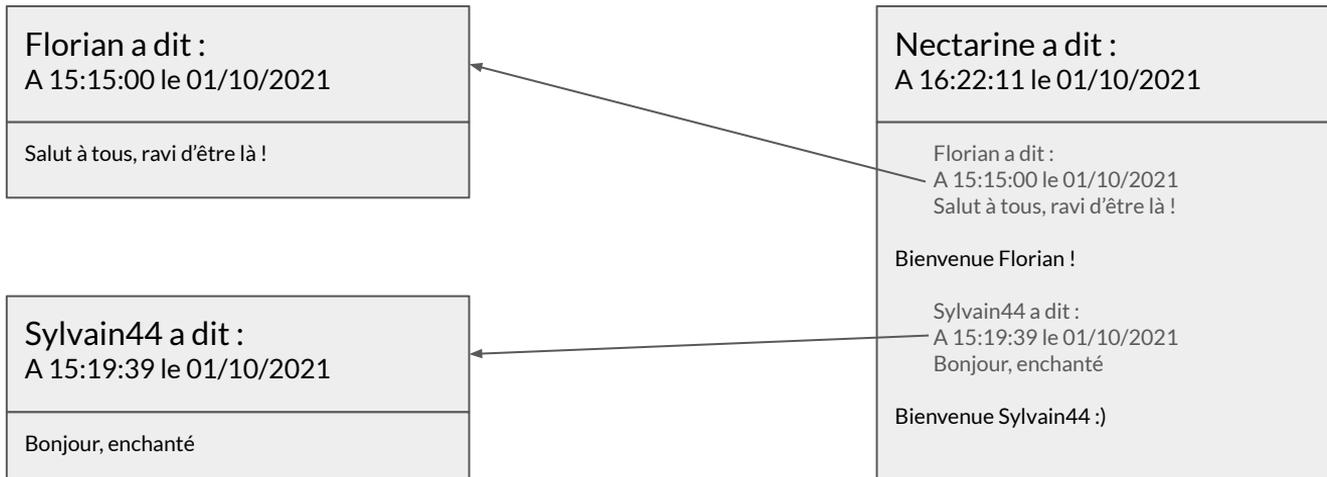
Florian a dit :  
A 15:15:00 le 01/10/2021  
Salut à tous, ravi d'être là !

**Bienvenue Florian !**

Sylvain44 a dit :  
A 15:19:39 le 01/10/2021  
Bonjour, enchanté

**Bienvenue Sylvain44 :)**

# De la pratique à la donnée



# Réflexion #1

“Comment s’organise une communauté d’utilisateurs  
au sein d’un forum de discussion ?”

# Mes données brutes

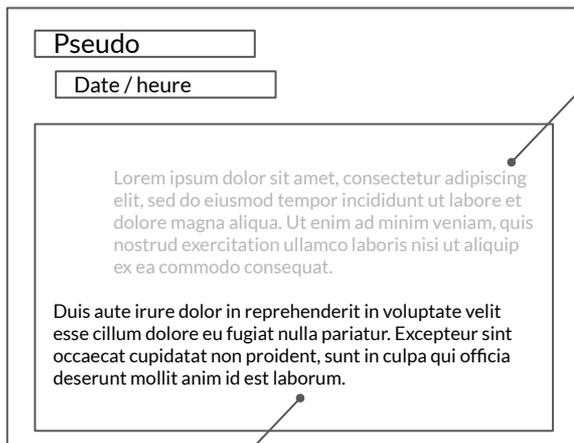
La totalité des échanges au sein d'un forum

=

Un corpus

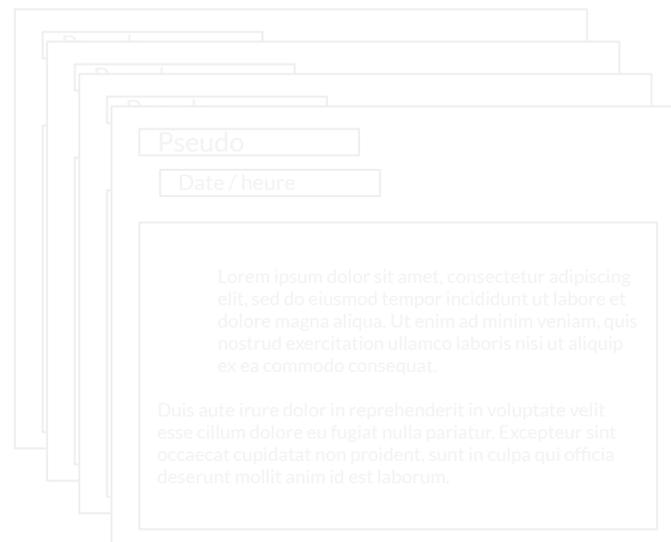
# Méthode : le scrapping

## Un post type



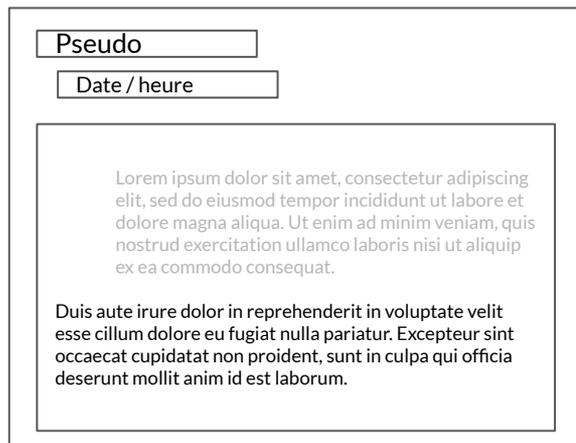
Une citation

Script



Un propos

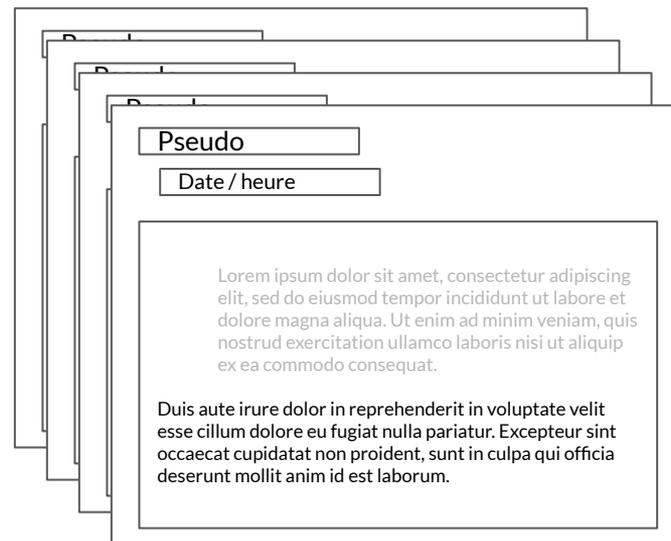
# Méthode : le scrapping



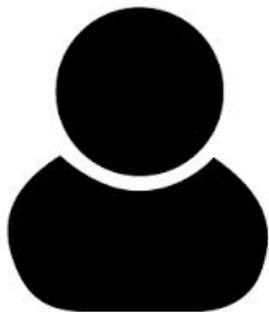
Script



n posts



# Mes données travaillées #1.1



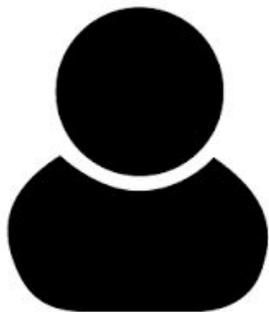
**Ce qu'il a dit**

Nombre de posts

**Qui il a cité**

Nombre de citations  
par utilisateur cité

## Mes données travaillées #1.2



Ce qu'il a dit

Nombre de posts

Qui il a cité

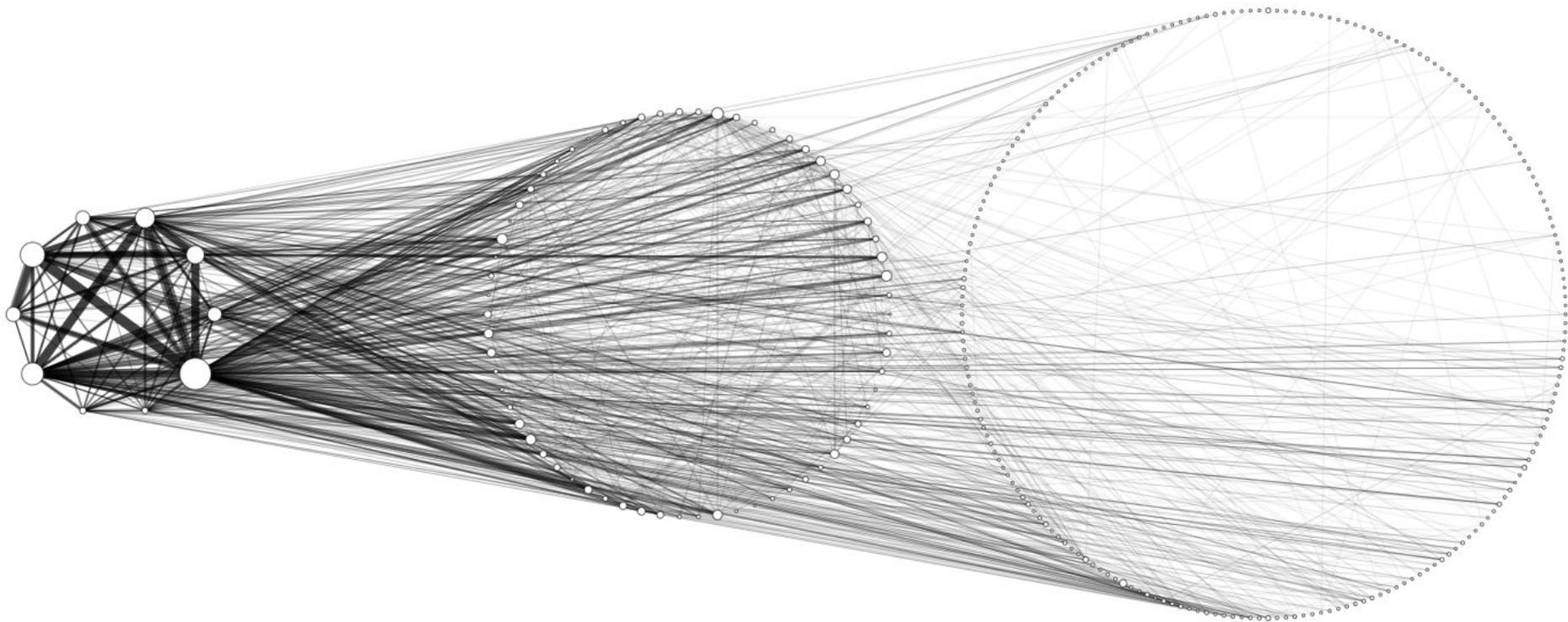
Nombre de citations  
par utilisateur cité

1. Contexte - motivations
2. La dataviz #1 - Overview
3. La dataviz #2 (no spoil again)
4. La dataviz #3 (still no spoil)

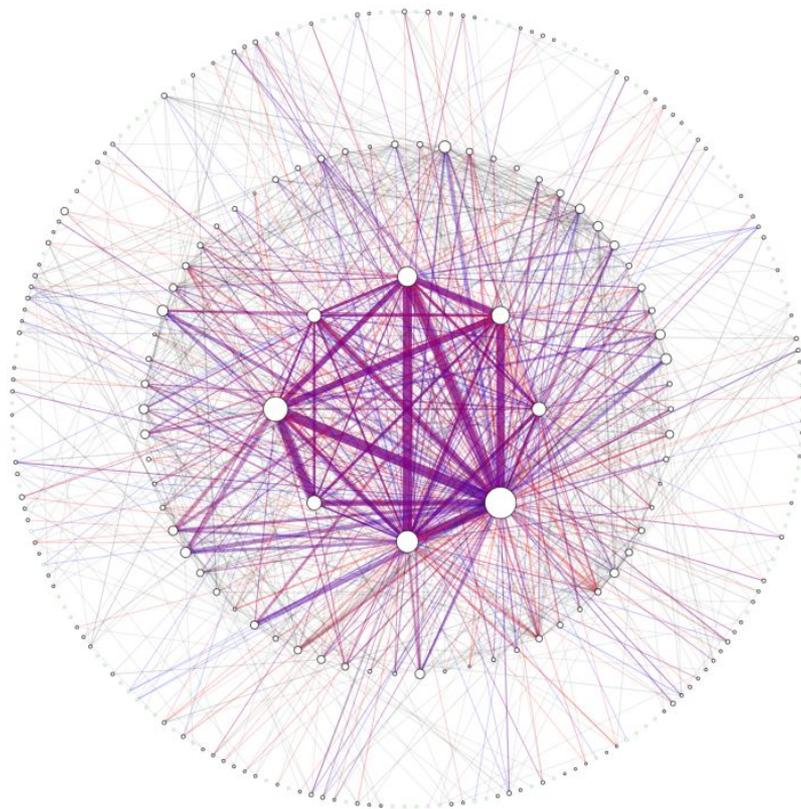
# Overview - Itération #1



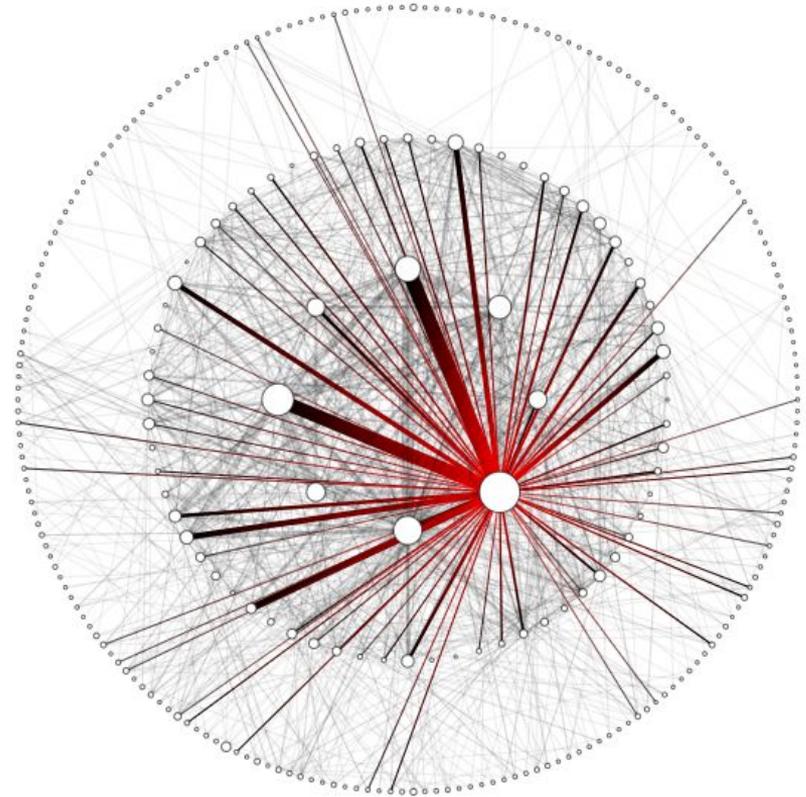
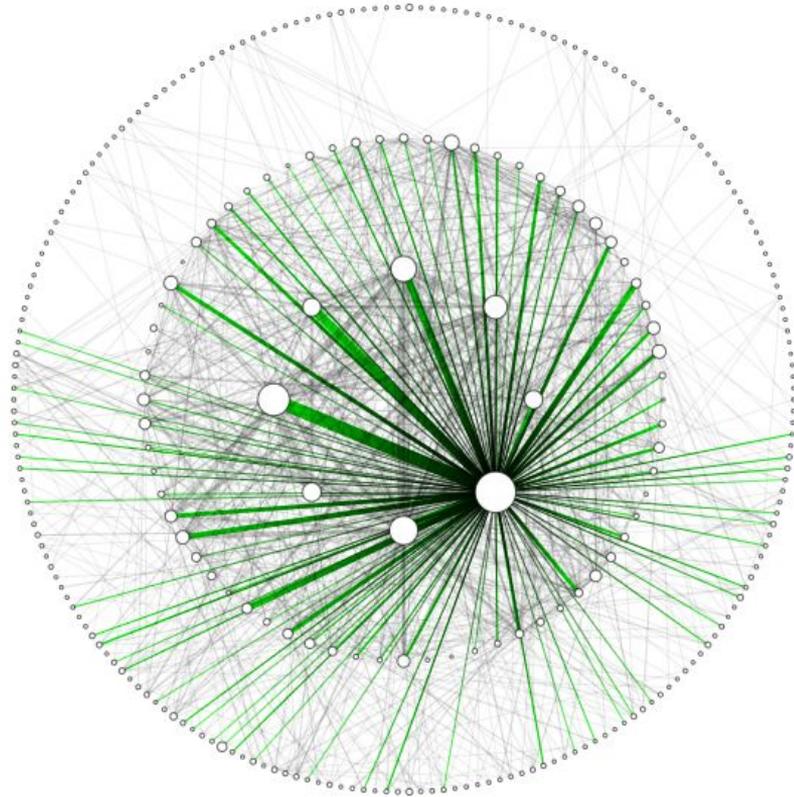
# Overview - Itération #2



# Overview - Itération #3



# Overview - Itération #4



## Conclusion #1

Il existe un noyau dur d'utilisateurs qui monopolisent la conversation

## Ma problématique #2

Que racontent-ils tous ?

1. Contexte - motivations
2. La dataviz #1 - Overview
3. La dataviz #2 - Focus sur le top 8
4. La dataviz #3 (still no spoil)

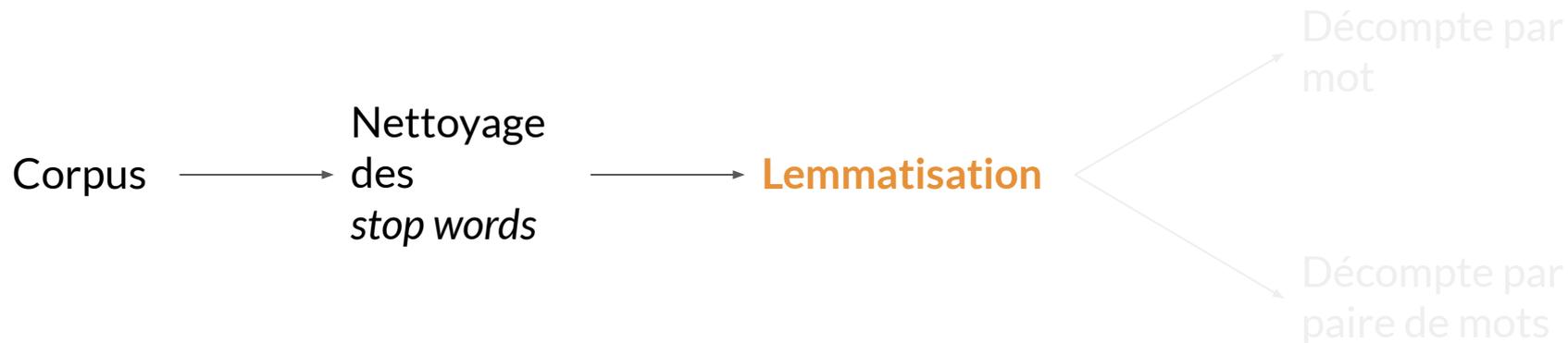
# Mes données travaillées #2



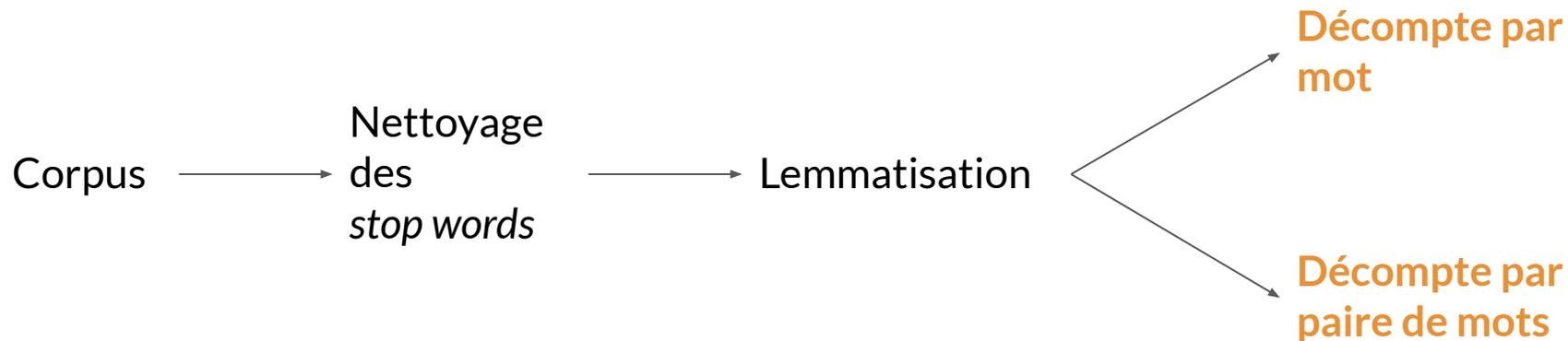
# Mes données travaillées #2.1



## Mes données travaillées #2.2



## Mes données travaillées #2.3



# Focus sur le top 8 - Itération #1

Cité 725 fois



Err :510 (372)  
 faire (189)  
 parler (171)  
 jeu (170)  
 as (164)  
 femme (138)  
 vouloir (136)  
 voir (135)  
 dit (121)  
 mec (103)  
 genre (102)  
 homme (95)  
 savoir (95)  
 truc (94)  
 ca (86)

Cité 413 fois



jeu (126)  
 faire (90)  
 voir (89)  
 message (82)  
 parler (75)  
 personnage (66)  
 vouloir (56)  
 chose (49)  
 femme (49)  
 société (48)  
 genre (46)  
 falloir (42)  
 politique (41)  
 as (40)  
 mettre (38)

Cité 377 fois



faire (92)  
 savoir (67)  
 vouloir (62)  
 voir (59)  
 jeu (51)  
 mec (51)  
 propos (49)  
 falloir (48)  
 as (45)  
 chose (44)  
 petit (39)  
 désoler (38)  
 dit (37)  
 comprendre (36)  
 coup (35)

Cité 328 fois



faire (87)  
 problème (80)  
 vouloir (68)  
 voir (61)  
 comprendre (54)  
 femme (52)  
 jeu (48)  
 monde (48)  
 mec (47)  
 penser (46)  
 venir (44)  
 savoir (39)  
 falloir (38)  
 chose (37)  
 sens (36)

Cité 265 fois



société (92)  
 ca (85)  
 faire (85)  
 femme (77)  
 pouvoir (67)  
 propos (53)  
 homme (52)  
 comprendre (50)  
 voir (45)  
 source (43)  
 vouloir (43)  
 - (42)  
 manière (41)  
 utiliser (39)  
 exemple (39)

Cité 156 fois



jeu (39)  
 voir (34)  
 faire (30)  
 message (26)  
 as (25)  
 savoir (25)  
 chose (22)  
 falloir (21)  
 parler (19)  
 topic (18)  
 monde (18)  
 comprendre (18)  
 vouloir (17)  
 prendre (17)  
 penser (16)

Cité 143 fois



femme (87)  
 falloir (74)  
 faire (69)  
 homme (67)  
 vouloir (49)  
 penser (43)  
 savoir (36)  
 jeu (33)  
 nana (32)  
 monde (31)  
 mec (30)  
 fille (28)  
 dit (27)  
 chose (27)  
 accepter (26)

Cité 120 fois



femme (189)  
 homme (139)  
 faire (110)  
 chose (92)  
 voir (73)  
 aimer (69)  
 homosexuel (64)  
 comprendre (61)  
 savoir (56)  
 penser (53)  
 parler (50)  
 dit (44)  
 as (44)  
 féminisme (44)  
 vouloir (42)

# Focus sur le top 8 - Itération #2

**Écriture**  
Cité 725 fois



femme (138)  
mec (103)  
homme (95)  
film (76)  
monde (74)  
abby (68)  
ellie (65)  
lgbt (62)  
personnage (59)  
gay (56)  
message (51)  
fille (45)  
représentation (44)  
droit (41)  
dina (41)

**Écriture**  
Cité 413 fois



message (82)  
personnage (66)  
femme (49)  
société (48)  
politique (41)  
homme (33)  
homophobie (33)  
violence (28)  
minorité (27)  
preuve (24)  
lgbt (23)  
propagande (23)  
raisonnement (22)  
dénoncer (22)  
monde (22)

**Écriture**  
Cité 377 fois



mec (51)  
femme (34)  
monde (34)  
message (26)  
nono (26)  
idée (23)  
homme (21)  
discours (18)  
grand (18)  
perso (17)  
raisonnement (17)  
attendre (17)  
passer (16)  
devenir (16)  
laisse (16)

**Écriture**  
Cité 328 fois



femme (52)  
monde (48)  
mec (47)  
homme (34)  
minorité (26)  
meuf (22)  
trans (19)  
connerie (17)  
film (17)  
propagande (17)  
fonctionner (16)  
blanc (16)  
communauté (15)  
idée (15)

**Écriture**  
Cité 265 fois



société (92)  
femme (77)  
homme (52)  
enfant (37)  
argument (32)  
réagir (31)  
liberté (31)  
mots (30)  
définition (30)  
donner (29)  
phrase (29)  
message (26)  
monde (26)  
vision (26)  
loi (25)

**Écriture**  
Cité 156 fois



message (26)  
monde (18)  
minorité (14)  
souci (9)  
ellie (9)  
homme (9)  
edit (8)  
communauté (8)  
femme (8)  
religion (8)  
véhiculer (8)  
attendre (7)  
supprimer (7)  
décider (7)  
affirmer (7)

**Écriture**  
Cité 143 fois



femme (87)  
homme (67)  
nana (32)  
monde (31)  
mec (30)  
fille (28)  
accepter (26)  
lgbt (22)  
battre (20)  
connaître (15)  
propagande (14)  
humanité (14)  
mâle (14)  
agir (13)  
blanc (12)

**Écriture**  
Cité 120 fois



femme (189)  
homme (139)  
homosexuel (64)  
féminisme (44)  
abby (40)  
subir (38)  
physique (37)  
haine (29)  
page (29)  
violence (28)  
droit (23)  
sexisme (23)  
homophobie (22)  
mesure (21)  
avis (20)

# Focus sur le top 8 - Itération #3

Cité 725 fois



liberté expression (14)  
 vouloir faire (12)  
 homme blanc (12)  
 ellie dina (12)  
 homme femme (10)  
 femme muscler (10)  
 as raison (9)  
 blanc hétéro (9)  
 bla bla (9)  
 as dit (9)  
 vrai problème (8)

Cité 413 fois



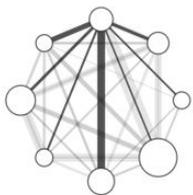
falloir arrêter (8)  
 message politique (7)  
 parler jeu (7)  
 jouer jeu (6)  
 rendre compte (6)  
 politique jeu (5)  
 vouloir parler (5)  
 faire preuve (5)  
 as répondre (4)  
 homme femme (4)  
 suffire voir (4)  
 couleur peau (4)  
 ellie lesbien (4)  
 prendre exemple (4)

Cité 377 fois



mauvais foi (18)  
 as raison (9)  
 jeu vidéo (8)  
 réseau sociaux (5)  
 prendre temps (5)  
 falloir arrêter (4)  
 grand chose (4)  
 faire preuve (4)  
 vouloir voir (4)  
 vraie question (3)  
 bonne soirée (3)  
 rendre compte (3)  
 bout moment (3)  
 vouloir faire (3)

Cité 328 fois



vouloir comprendre (8)  
 comprendre sens (8)  
 problème venir (7)  
 falloir arrêter (6)  
 homme femme (6)  
 théorie cordes (6)  
 vouloir faire (5)  
 grand chose (5)  
 genre chose (5)  
 femme forte (5)  
 faire avancer (4)  
 faire changer (4)  
 propos haineux (4)

Cité 265 fois



homme femme (13)  
 dimension supplémentaire (13)  
 société actuelle (9)  
 théorie cordes (8)  
 ca permettre (7)  
 partir moment (7)  
 liberté expression (7)  
 vérité absolue (6)  
 rendre compte (6)  
 liberté individuel (6)  
 orientation sexuelle (5)  
 femme faire (5)  
 vision monde (5)

Cité 156 fois



message véhiculer (4)  
 jouer jeu (3)  
 as air (3)  
 falloir expliquer (3)  
 falloir faire (2)  
 minorité sexuelles (2)  
 essayer faire (2)  
 faire comprendre (2)  
 minorité représenter (2)  
 vision chose (2)  
 mauvais foi (2)  
 faire passer (2)  
 parler jeu (2)

Cité 143 fois



homme femme (8)  
 falloir faire (7)  
 mâle blanc (5)  
 perte temps (4)  
 falloir accepter (4)  
 lobby lgbt (3)  
 femme homme (3)  
 monde post-apo (3)  
 falloir arrêter (3)  
 savoir faire (3)  
 savoir vouloir (3)  
 femme fort (3)  
 représenter minorité (3)  
 manière générale (3)

Cité 120 fois



homme femme (29)  
 aimer homosexuel (13)  
 femme subir (12)  
 auteur topic (7)  
 femme homme (7)  
 avoir pouvoir (6)  
 grand chose (6)  
 comprendre dire (6)  
 comprendre chose (6)  
 savoir faire (6)  
 femme femme (6)  
 droit aimer (6)  
 personnage jeu (5)  
 prendre exemple (5)  
 faire passer (5)

## Conclusion #2

Peut donner un aperçu de ce qui est dit, moyennant un travail manuel

Deux pistes pour aller plus loin : l'étude de la valence, et la catégorisation

# Ma problématique #3

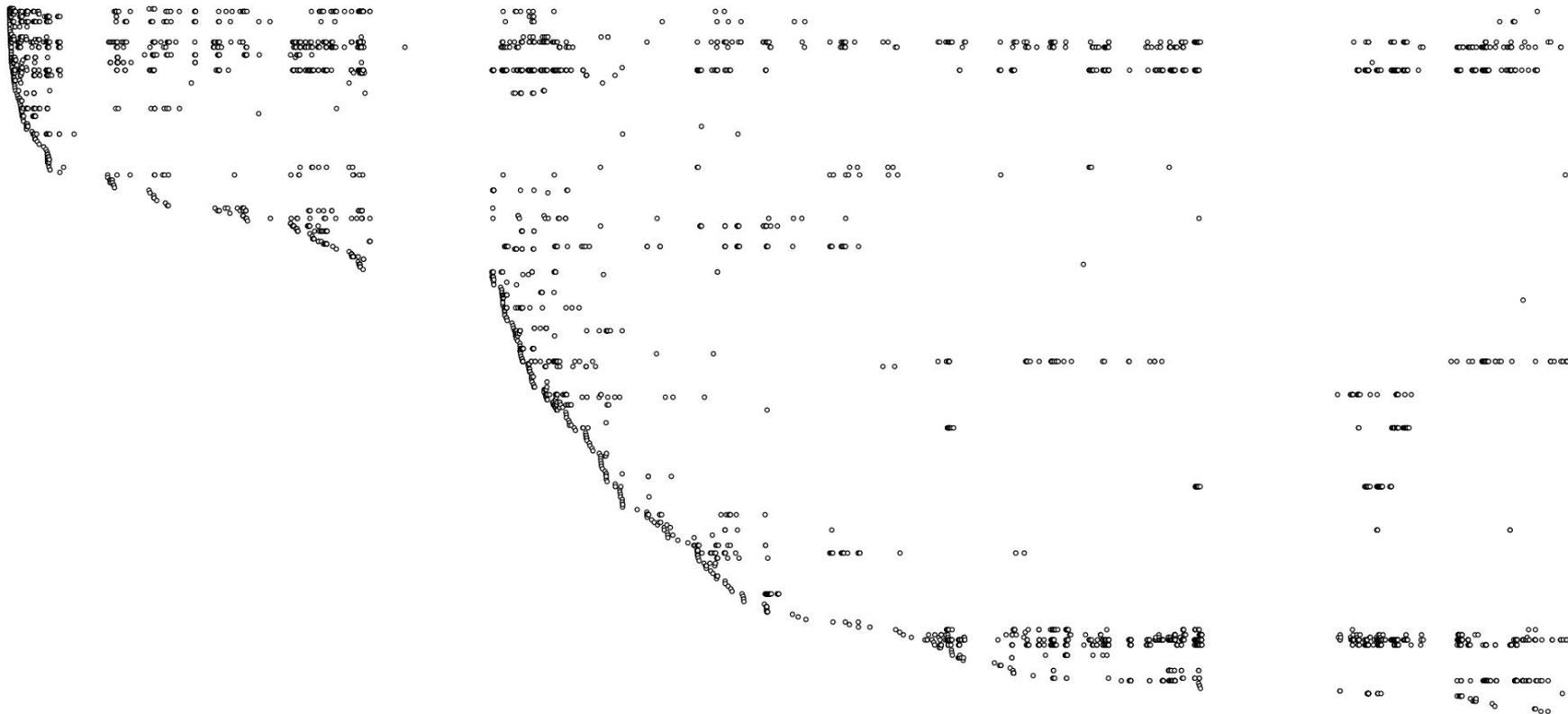
“Je vais explorer la dimension temporelle”

## Mes données travaillées #3

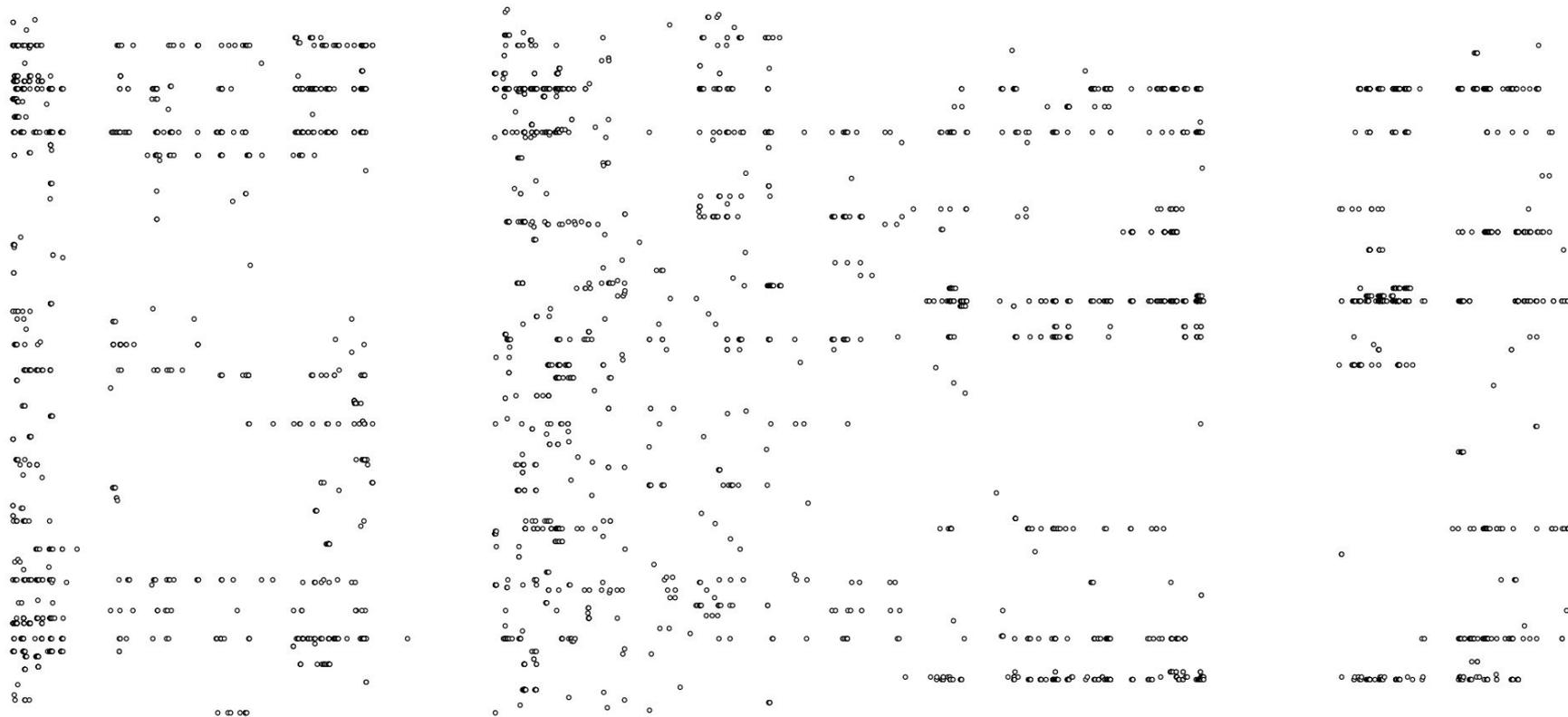
Récupération du *timestamp* de chaque post

1. Contexte - motivations
2. La dataviz #1 - Overview
3. La dataviz #2 - Focus sur le top 8
4. La dataviz #3 - Vue temporelle

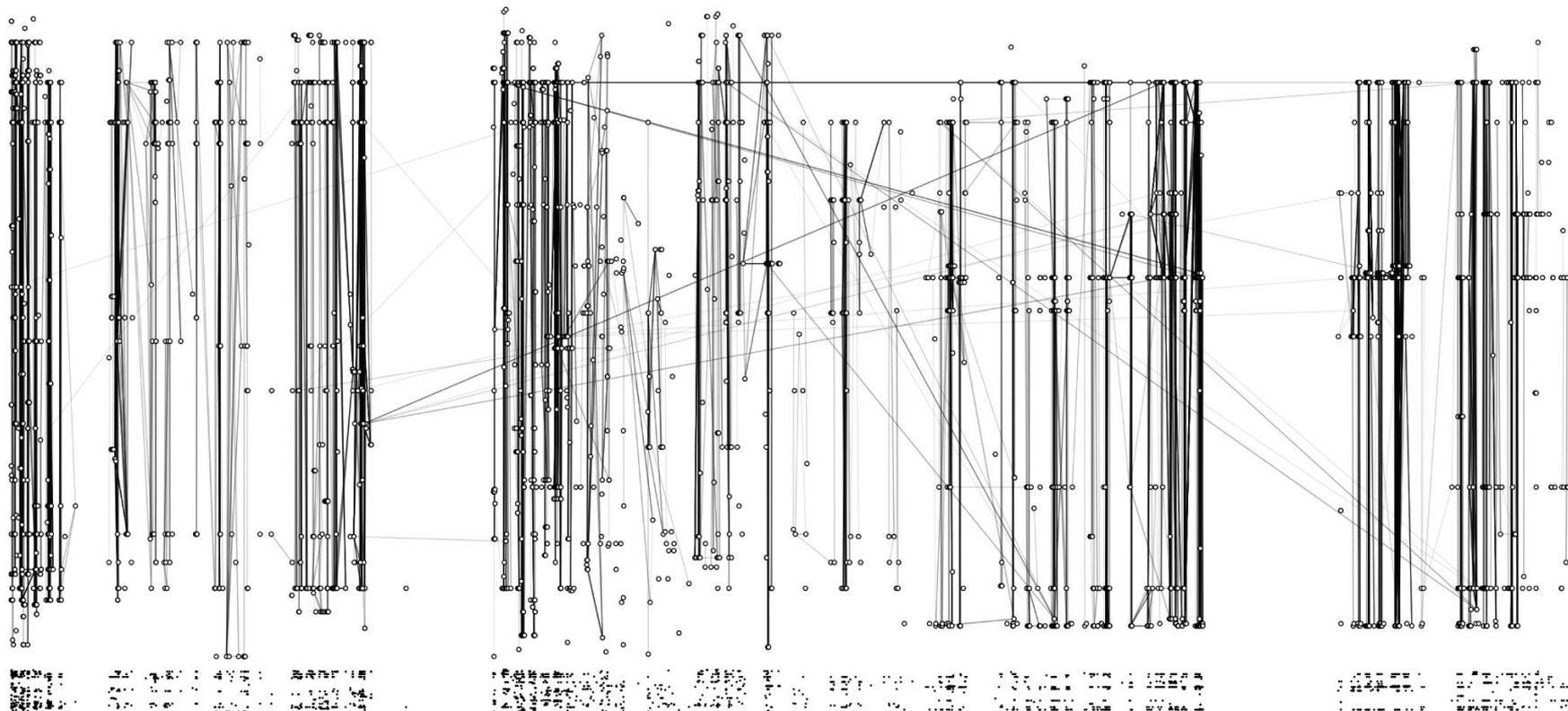
# Vue temporelle du forum - Itération #1



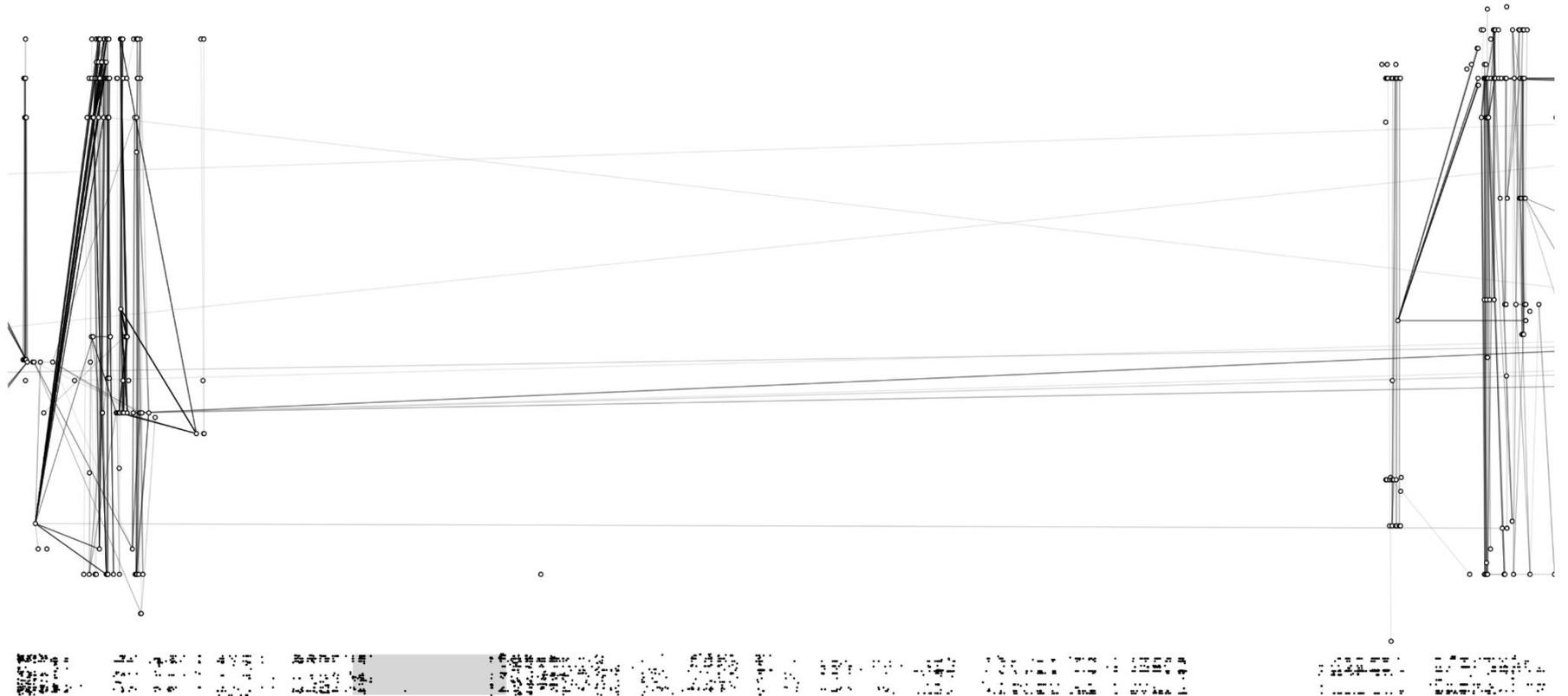
# Vue temporelle du forum - Itération #2



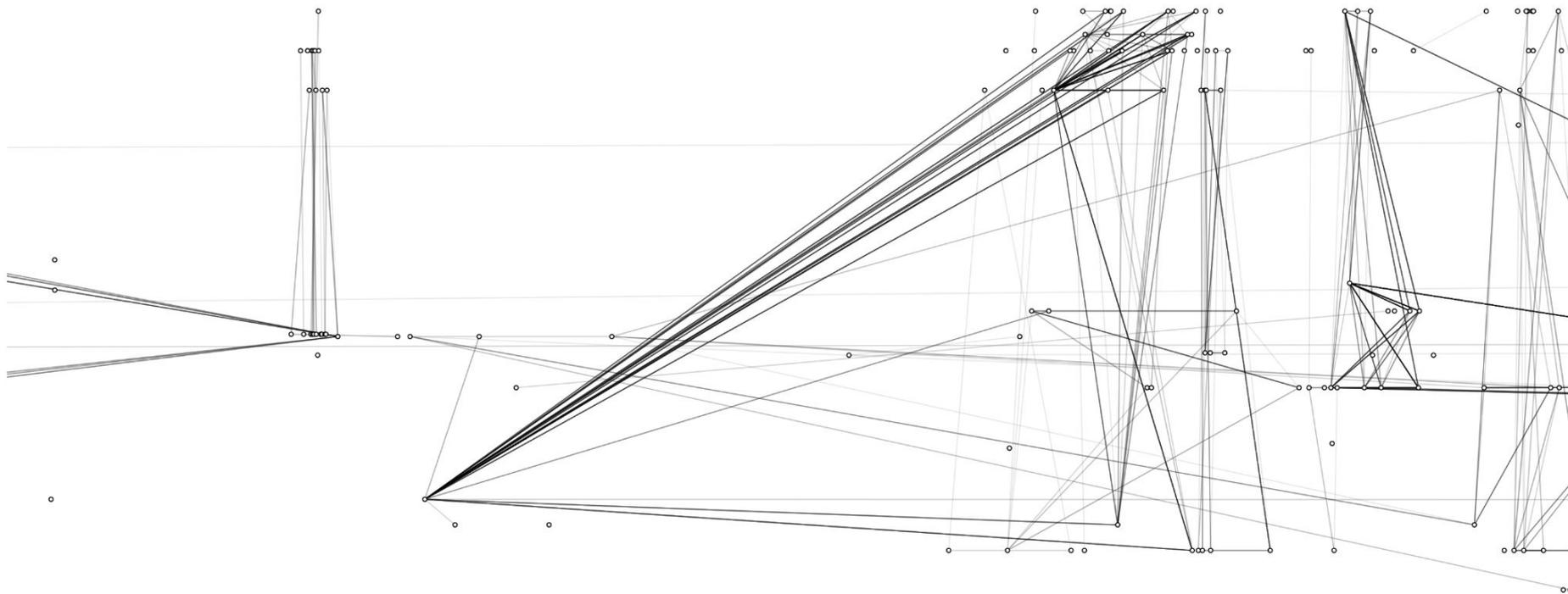
# Vue temporelle du forum - Itération #3



# Vue temporelle du forum - Pattern "Sound of silence"



# Vue temporelle du forum - Pattern "La Dispute"



2008-01-01 10:00:00  
2008-01-01 10:00:00  
2008-01-01 10:00:00  
2008-01-01 10:00:00  
2008-01-01 10:00:00

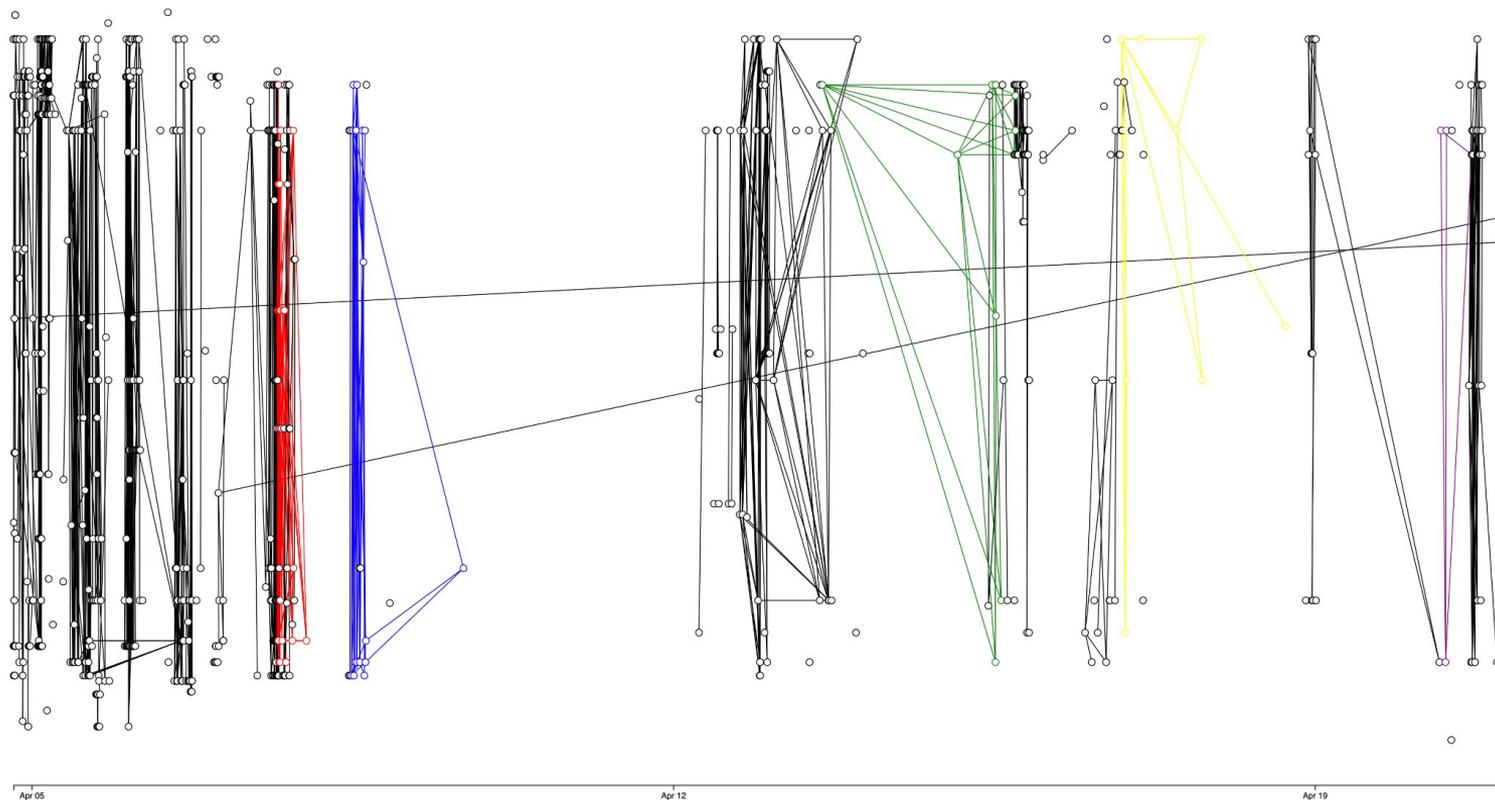
2008-01-01 10:00:00  
2008-01-01 10:00:00  
2008-01-01 10:00:00  
2008-01-01 10:00:00  
2008-01-01 10:00:00

2008-01-01 10:00:00  
2008-01-01 10:00:00  
2008-01-01 10:00:00  
2008-01-01 10:00:00  
2008-01-01 10:00:00

2008-01-01 10:00:00  
2008-01-01 10:00:00  
2008-01-01 10:00:00  
2008-01-01 10:00:00  
2008-01-01 10:00:00



# Vue temporelle du forum - Outil de mise en surbrillance



## Conclusion #3

Cette représentation est la bonne pour étudier en détail les dynamiques de discussion au sein des forums

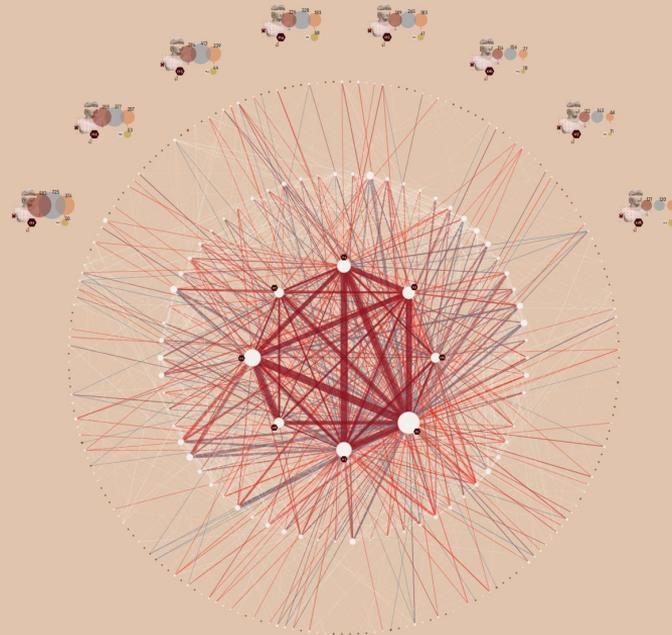
# *Feedback* introspectif

Suivre ses intuitions

Savoir se remettre en question

Ne pas hésiter à suivre de nouvelles pistes

285 Orateurs | 4043 Posts | 7431 Liens de citations



#### VISUALISATION CENTRALE

● Orateur central représentant un utilisateur du forum de discussions.  
 Le rayon du cercle est proportionnel au nombre de posts qu'il a écrits.

La distance au centre indique le nombre de fois où il est cité :

- 1 fois cité  
**Les oubliés**
- Moins de 10 fois  
**Les figurants**
- Entre 10 et 100 fois  
**Les acteurs**
- Supérieur à 100 fois  
**Les polémiqueurs**

— Chaque lien représente une ou plusieurs citations de posts d'un autre utilisateur. Un lien plus épais indique un nombre plus élevé de citations.

La couleur représente le type de lien entre les utilisateurs :

- Les polémiqueurs se citent mutuellement
- Est cité par un polémiqueur
- Cités un polémiqueur
- Autres liens

#### FOCUS SUR LES 8 POLÉMIQUEURS



Source : [Data] Naughty Dog (couch), LBCT (progressions, etc.), forum The Last of Us Part II, pwnidocs.com, du 4 mai au 1<sup>er</sup> septembre 2020

# 2021

## L'espace des paroles

Souvenez-vous de ce débat enflammé, vous étiez quoi, neuf ou dix convives ? L'une menait le débat, l'autre le relançait avec toujours un nouvel argument tandis qu'un troisième tentait vainement d'amener au consensus. Parfois le plus discret parlait et personne ne lui répondait. D'autres discutaient dans leur coin mais leurs voix étaient recouvertes par les plus féroces orateurs. C'était une bonne soirée.

Prenez cette même situation sur un forum de discussion avec 280 personnes, et enregistrez tout ce qu'il se dit durant 4 mois. Et observez. *Des discussions s'enflamment, se cristallisent sous forme d'éphémères constellations avant de s'éteindre.* Des propos isolés tels des étoiles se perdent dans l'univers de la parole décomplexée. Bienvenue dans une autre vision de ce qu'est un espace de parole.

© Florian Melki, Marthe Viallet

Par souci de confidentialité, les sources de cette visualisation ne seront pas citées.





Et c'est le moment des questions (s'il reste du temps...)

## Florian Melki

- [florian@derniercri.io](mailto:florian@derniercri.io)
- Sur linkedin
- Sur Twitter @FloDataviz

