

# Pour une étude de la langue de Machiavel au prisme des Humanités Numériques

Systemes d'organisation des connaissances et humanités numériques

10ème Colloque ISKO-France 2015

Strasbourg, 5-6 novembre 2015

# Philologie politique et philologie computationnelle

- Philologie politique (Jean-Louis Fournel & Jean-Claude Zancarini)
- Philologies computationnelles ou numériques

# Humanités numériques : pluralité des approches

- Textométrie, TXM (Pincemin)
- Lexicométrie (Lebart)
- Logométrie (Mayaffre)
- Stylométrie (Tannery)

# Quels corpus ? Les LCSG de Machiavel

- Bornes chronologiques : 19 juin 1498 – novembre 1512
- Critère d'homogénéité du corpus : 2214 lettres
  - Corpus épistolaire
  - Période
  - Auteur\*
- Critères d'hétérogénéité du corpus :
  - Type de lettre (Scritti di governo, Commissarie, Legazioni)
  - Statut de Machiavel

# Quelques mises en garde

- Collaboration
- Prérequis incontournables et risques
- Limites

Machiato :  
logiciel  
d'analyse textuelle  
des LCSG  
de Machiavel



# In progress : l'infinitude des mises à jour

Legazioni, commissarie, scritti di governo

Aller à :

- Index des **classes des mots**
- Index des **lettres**

Glossaire

Le corpus indexé contient 660085 mots répartis en 7001 classes.

Cliquez sur les lettres pour découvrir le glossaire.

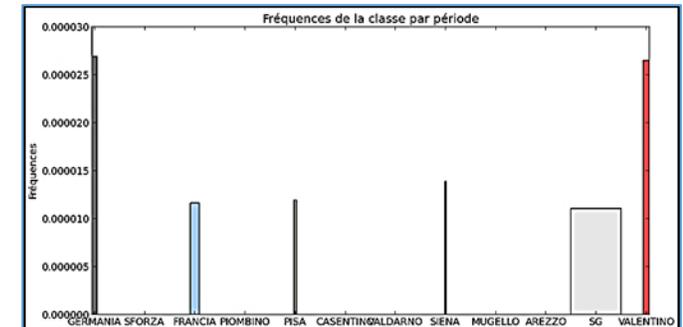
**A** (2454 mots)

## Liste des classes de mots

|                |                  |                |                |
|----------------|------------------|----------------|----------------|
| 37703 : e      | 67 : lira        | 17 : beccuto   | 7 : originale  |
| 26566 : che    | 66 : porto       | 17 : ardingo   | 7 : operazione |
| 20547 : di     | 66 : pieve       | 17 :           | 7 : nunc       |
| 18133 : essere | 66 : montecarlo  | arcivescovado  | 7 : nu         |
| 17846 : a      | 66 : legame      | 17 : antinori  | 7 : nos        |
| 12678 : per    | 66 : ii          | 17 : agnolone  | 7 : nol        |
| 11956 : avere  | 66 : fatica      | 17 : agabito   | 7 : nidi       |
| 11675 : non    | 66 : domenica    | 17 : adverso   | 7 : muovermi   |
| 10450 : in     | 66 : disubbidire | 17 : adimari   | 7 : montargi   |
| 10210 : la     | 66 : beni        | 16 : vettura   | 7 : mobile     |
| 9544 : si      | 66 : albizi      | 16 : torsi     | 7 : mezzanotte |
| 9280 : fare    | 66 : affermare   | 16 : tirannica | 7 : mescolare  |
| 5050 : da      | 66 : addi        | 16 : stinche   | 7 : merrai     |

## Occurrences (63)

|           |           |           |           |
|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 50@IV:4   | 167@I:10  | 327@II:8  |           |
| 75@VI:27  | 199@I:2   | 336@II:6  |           |
| 244@VI:30 | 204@I:3   | 338@II:14 |           |
| 25@I:7    | 260@I:7   | 339@II:5  |           |
| 120@I:3   | 263@I:6   | 339@II:13 |           |
| 125@I:6   | 267@I:20  | 340@II:3  |           |
| 267@I:8   | 274@I:32  | 367@II:5  |           |
| 175@II:6  | 196@II:4  | 104@III:9 |           |
| 180@II:28 | 253@II:38 | 105@III:4 |           |
| 349@II:4  | 112@I:13  | 327@II:7  | 202@III:6 |
|           | 125@I:3   |           |           |



# Création et constitution de la base de données

## L'interface web

- Python
- Django
- JavaScript
- Normalisation du corpus

## Travail préliminaire

- Tri manuel des 25 007 entrées
- Constitution des 7 000 « familles »
- Marquage des lettres (date, destinataire, nature)

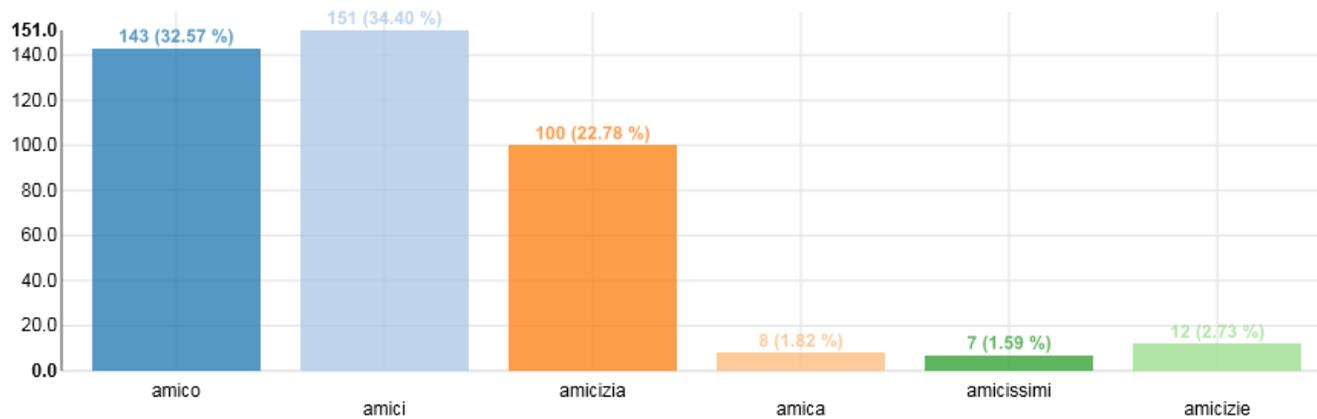
# Découpage en sous-corpus : les périodes

| Subcorpus selection |                  |
|---------------------|------------------|
| Subcorpus:          | All ▼            |
| Filters             | All              |
|                     | Bibbiena         |
|                     | CB I             |
|                     | CB II            |
|                     | Casentino I      |
|                     | <b>Dominio I</b> |
|                     | Empereur I       |
|                     | Empereur II      |
|                     | France           |
|                     | France I         |
|                     | France II        |
|                     | France III       |
|                     | France IV        |
|                     | Front pisan      |
| Ignore              |                  |
| Total o             | Imola            |
|                     | Mantoue          |
|                     | Mugello I        |
|                     | Mugello II       |
|                     | Mugello III      |

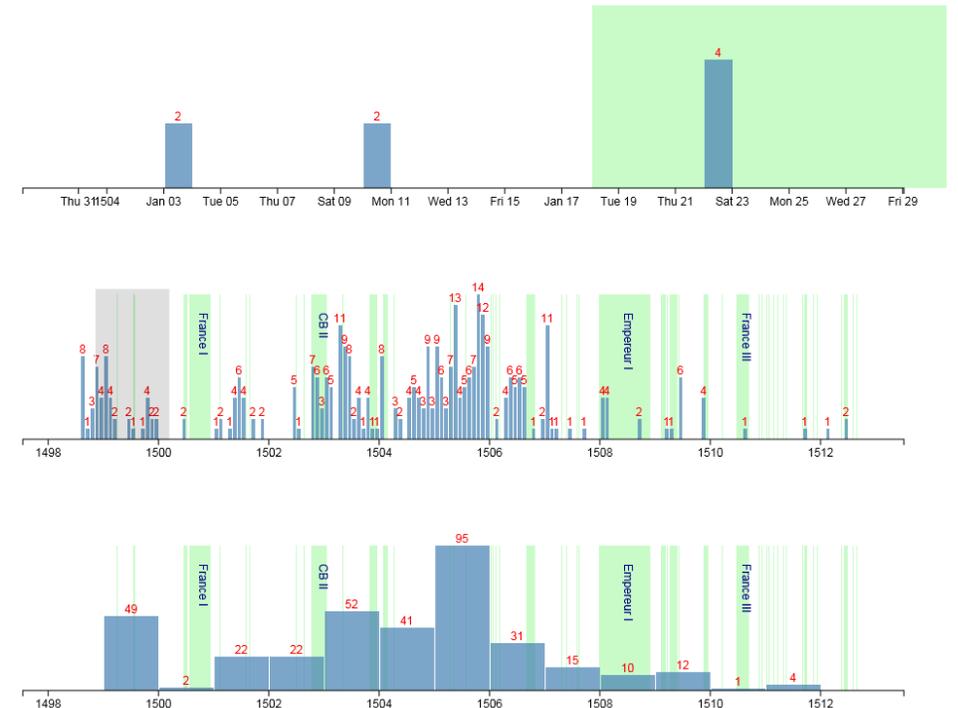
# Fonctionnalités

- Organisation du lexique
- Concordances
- Cooccurrences
- Collocations
- Exportabilité des résultats

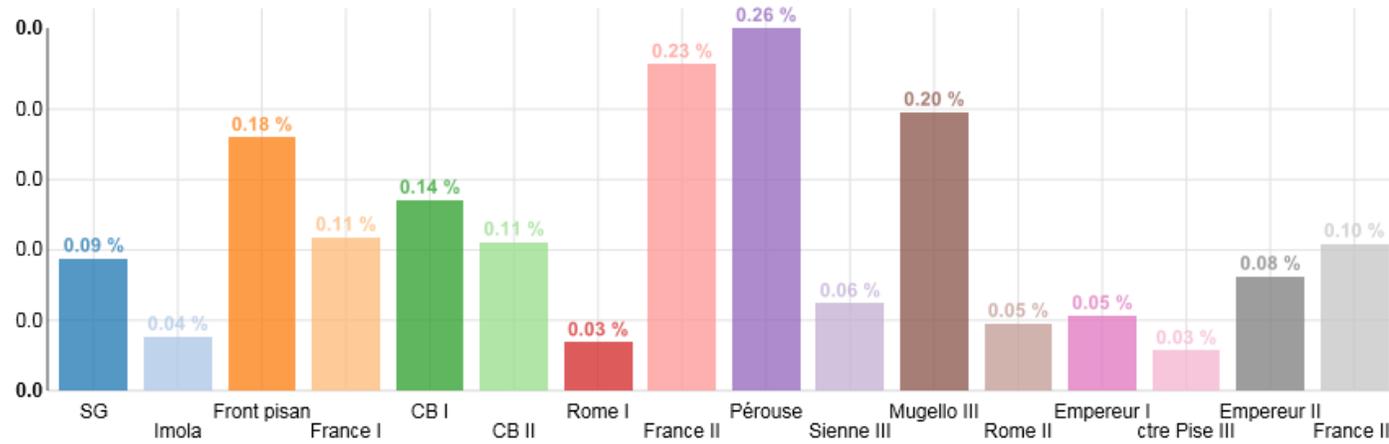
# Histogrammes de toutes les flexions d'une famille



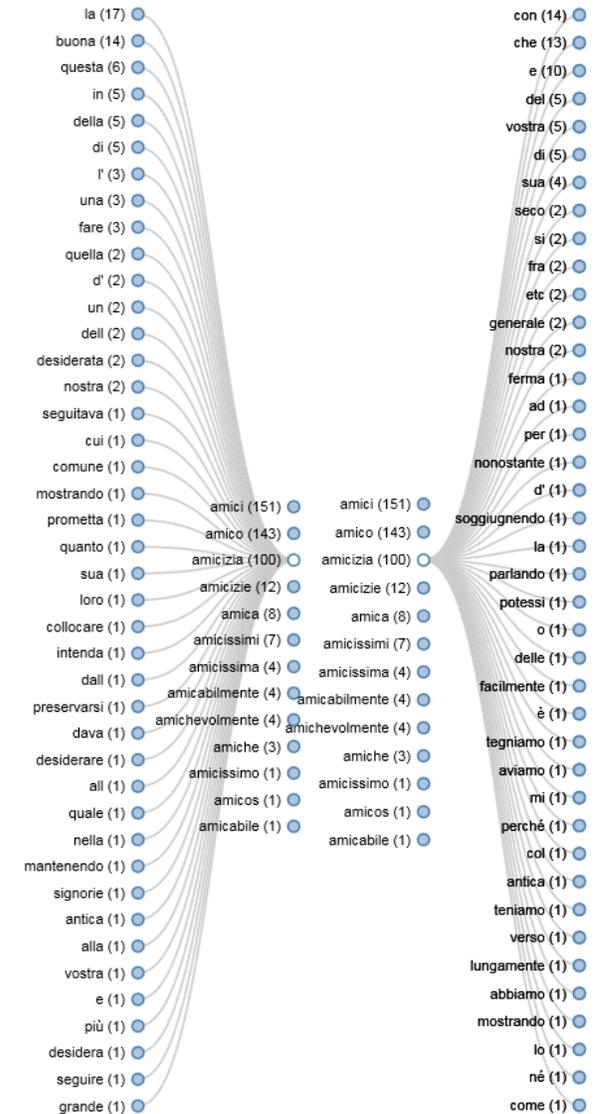
# Histogrammes de répartition chronologique des occurrences



# Histogramme des répartitions par fréquence

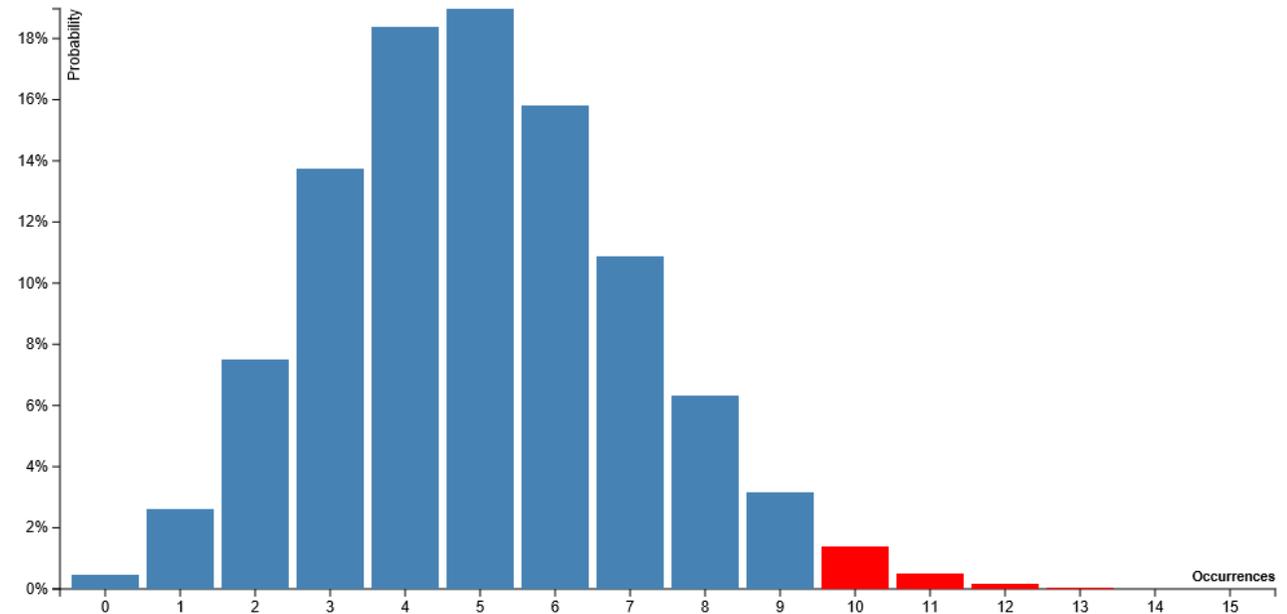


# Structures arborescentes



# Statistiques des mots

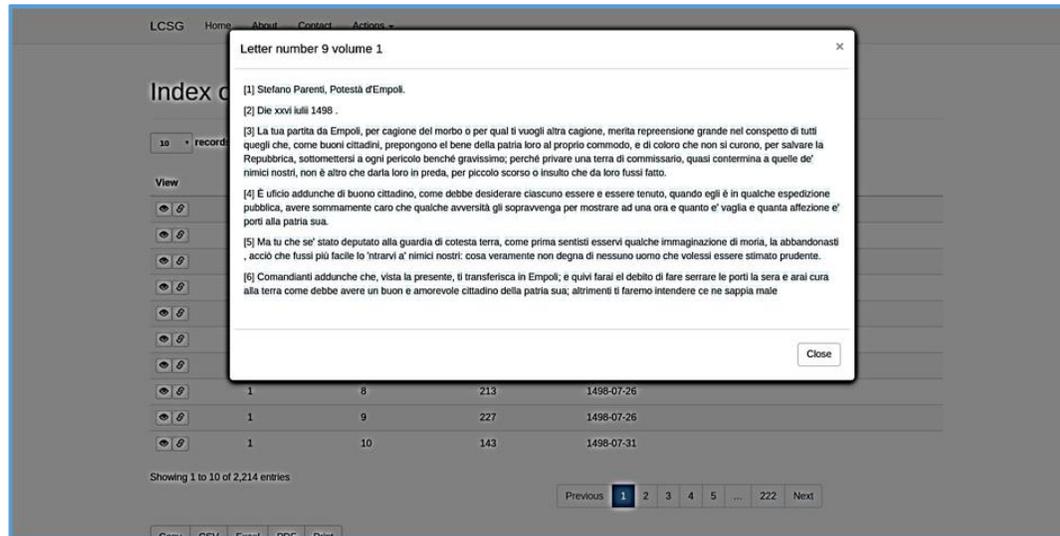
- Fréquences
- Indice de dispersion
- Indice de spécificité



# Recherches simples

Accès au contenu d'une lettre

| View  | Key | Volume | Number | Length | Date       |
|---|-----|--------|--------|--------|------------|
|    | 1   | 1      | 1      | 191    | 1498-07-14 |



Letter number 9 volume 1

[1] Stefano Parenti, Potestà d'Empoli.  
[2] Die xxvi Iulii 1498.  
[3] La tua partita da Empoli, per cagione del morbo o per qual ti vuogli altra cagione, merita reprehensione grande nel conspetto di tutti quegli che, come buoni cittadini, prepongono el bene della patria loro al proprio commodo, e di coloro che non si curano, per salvare la Repubblica, sottometersi a ogni pericolo benchè gravissimo; perchè privare una terra di commissario, quasi contermina a quelle de' nimici nostri, non è altro che darla loro in preda, per piccolo scorso o insulto che da loro fussi fatto.  
[4] È ufficio addunche di buono cittadino, come debbe desiderare ciascuno essere e essere tenuto, quando egli è in qualche spedizione pubblica, avere sommamente caro che qualche avversità gli sopravvenga per mostrare ad una ora e quanto e' vaglia e quanta affezione e' porti alla patria sua.  
[5] Ma tu che se' stato deputato alla guardia di cotesta terra, come prima sentisti esservi qualche immaginazione di moria, la abbandonasti, accò che fussi più facile lo 'ntrarvi a' nimici nostri: cosa veramente non degna di nessuno uomo che volessi essere stimato prudente.  
[6] Comandanti addunche che, Vista la presente, ti transferisca in Empoli, e quivi farai el debito di fare serrare le porti la sera e arai cura alla terra come debbe avere un buon e amorevole cittadino della patria sua, altrimenti ti faremo intendere ce ne sappia male

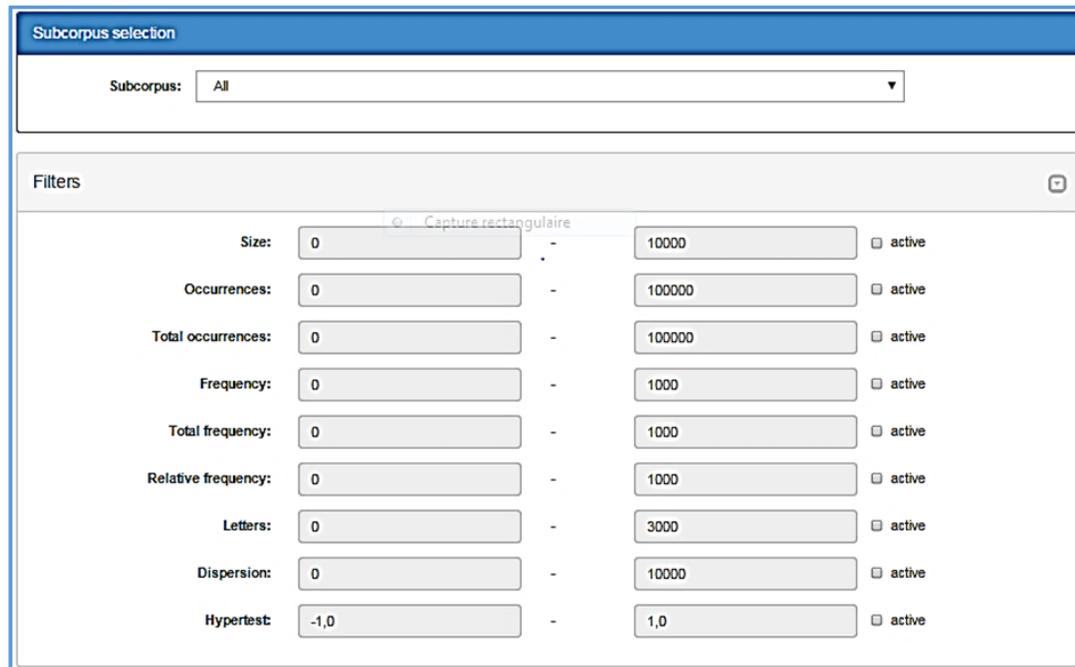
Showing 1 to 10 of 2,214 entries

Accès aux occurrences d'un terme

| Vol | Num | Date       | Word      | Sentence  |
|-----|-----|------------|-----------|---|
| 1   | 73  | 1498-11-11 | spegnere  | noi desideriamo più tosto spegnere questo fuoco         |
| 2   | 251 | 1502-10-07 | spegnerlo | bisognava altra acqua che coloro a spegnerlo            |
| 2   | 284 | 1502-11-08 | spegnesse | si spegnesse non vi sarebb'egli un gran beneficio?      |
| 2   | 327 | 1503-01-01 | spento    | per avere spento inimici capitalissimi ad el Re         |
| 2   | 338 | 1503-01-10 | spengono  | spengono un perpetuo inimico a quella città             |
| 4   | 65  | 1504-08-11 | spegnerle | tale private inimicizie è bene ingegnarsi di spegnerle  |
| 4   | 454 | 1505-06-10 | spenta    | quando la memoria delle passate fussi spenta            |
| 6   | 264 | 1510-08-09 | spenti    | sí spenti che non si potessi trovare modo a raccenderli |

# Recherches avancées à partir de l'index des familles

Créer un corpus



The screenshot shows a web interface for subcorpus selection. At the top, there is a blue header labeled 'Subcorpus selection'. Below it, a dropdown menu is set to 'All'. A section titled 'Filters' contains a table of filter settings. Each filter has a label, a range of values with input boxes, and an 'active' checkbox.

| Filter             | Min  | Max    | Active                   |
|--------------------|------|--------|--------------------------|
| Size               | 0    | 10000  | <input type="checkbox"/> |
| Occurrences        | 0    | 100000 | <input type="checkbox"/> |
| Total occurrences  | 0    | 100000 | <input type="checkbox"/> |
| Frequency          | 0    | 1000   | <input type="checkbox"/> |
| Total frequency    | 0    | 1000   | <input type="checkbox"/> |
| Relative frequency | 0    | 1000   | <input type="checkbox"/> |
| Letters            | 0    | 3000   | <input type="checkbox"/> |
| Dispersion         | 0    | 10000  | <input type="checkbox"/> |
| Hypertest          | -1,0 | 1,0    | <input type="checkbox"/> |

Critères :

- Période
- Nombre d'occurrences\*
- Fréquence\*
- Indice de dispersion
- Hypertest

# Recherches avancées à partir de l'index des lettres

**Manage filters and selections** Hide / Show Reset

Tools for selecting and filtering:

**Includes** Ranges Occurrences Lists Create/Delete

Select or filter according to an existing corpus.

**Corpus:**

Ranges **Occurrences** Lists Create/Delete

**Start date:**

**End date:**

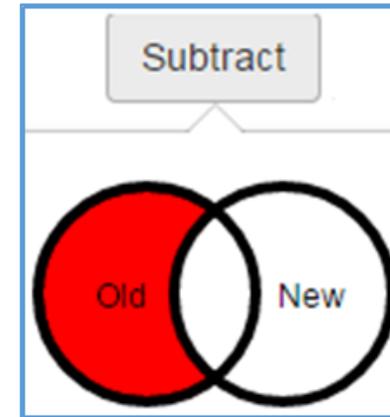
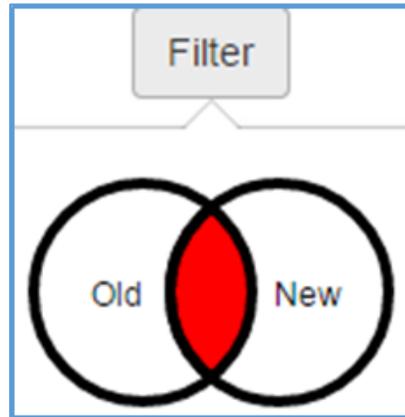
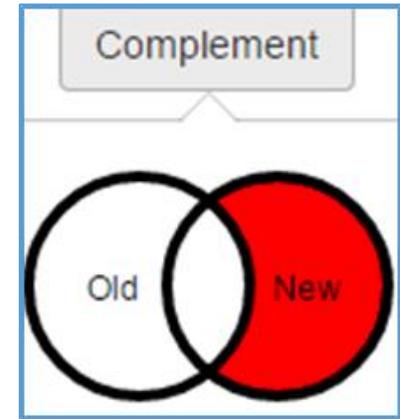
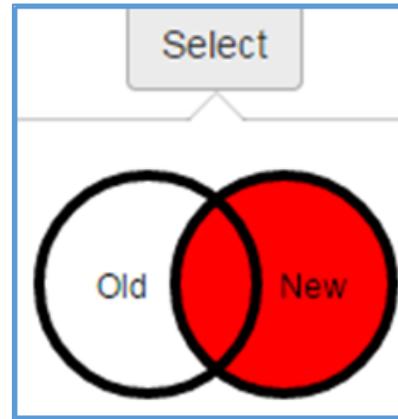
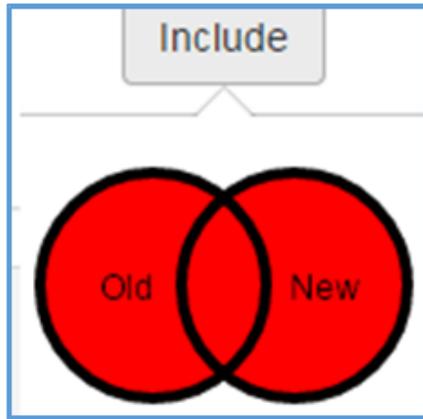
**Includes** Ranges Occurrences Lists

**This is the current selection:**

**Occurrences** Lists **Create/Delete**

**Search:**

# Recherches avancées à partir de deux sous-corpus



Merci de votre attention !

Pour plus d'informations sur Machiato :

[corinne.manchio@gmail.com](mailto:corinne.manchio@gmail.com)

[marc.lasson@gmail.com](mailto:marc.lasson@gmail.com)