
 Université de Montréal École de bibliothéconomie et des sciences de l'information

**SCI6052 Information documentaire numérique**

**Cours 5**  
**Systèmes de gestion de bases de données (SGBD) textuels (suite). Démonstration de DB/TextWorks. Recherche dans DB/TextWorks (début).**

Faculté des arts et des sciences  
 1er octobre 2019 © Christine Dufour, 2019 1 / 34

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---


1er octobre 2019 SCI6052 2 / 34

**Au programme aujourd'hui**

→ Quiz : 8h30 à 9h30

→ **SGBD textuels : DB/TextWorks (suite)**

- › Démonstration du logiciel
- › Recherche (début) : différents modes et principes de base
- › *Remarque* : Version « Démo » disponible pour postes personnels (Windows) sur StudiUM

Adaptation de Yves Marcoux (2007), Audrey Laplante (2008), Christine Dufour & Yves Marcoux (2009)


---

---

---

---

---

---

---


---

---

---

1er octobre 2019 SCI6052 3 / 34

Cours 5 – Objectifs visés, matériel associé et évaluation


**Examen intra**


**OG1 Comprendre les principaux volets de la gestion d'information documentaire numérique**  
*OS g) Expliciter les avantages et les désavantages des bases de données textuelles pour la gestion d'information documentaire numérique*  
 Compétences à développer :
 

- Comprendre la différence entre un index-mots et un index-occurrences ainsi que leurs avantages/désavantages respectifs entre autres par rapport à la recherche d'expression et la recherche d'occurrences exactes (exemples du cours 5)

**OG2 Mettre sur pied des systèmes de gestion d'information documentaire numérique au moyen d'outils représentatifs de la réalité des milieux**  
*OS f) Rechercher efficacement de l'information dans des données structurées selon différents critères*  
 Compétences à développer :
 

- Être en mesure d'appliquer les principes de base de la recherche dans un SGBD textuel (DB/TextWorks) (activités 12-34, TP4)



---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

1er octobre 2019      SCI6052      4 / 34

Cours 5 – Objectifs visés et activités associées

**Mise en application**

**OG2 Mettre sur pied des systèmes de gestion d'information documentaire numérique au moyen d'outils représentatifs de la réalité des milieux**

OS e) *Rechercher efficacement de l'information dans des données structurées selon différents critères*

Activités :

- TP4
- Exercices en classe
- Exercices sur la recherche dans DB/TextWorks (StudiUM) (*après cours 5 : exercices 1 à 7; le reste après le cours 6*)  
[\[https://studium.umontreal.ca/mod/quiz/view.php?id=2369356\]](https://studium.umontreal.ca/mod/quiz/view.php?id=2369356)

Université de Montréal

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

1er octobre 2019      SCI6052      5 / 34

DB/TextWorks

**Tour guidé rapide**

→ DB/TextWorks est un SGBD textuel

- > Chaque base de données est composée d'une **table de données** présentant des **enregistrements/fiches** structuré(e)s en **champs**
- > Les caractéristiques des différents champs sont enregistrées dans la **structure de la base** (types de champs, paramètres de validation s'il y a lieu, etc.)
- > Une base de données peut contenir un ou plusieurs **bordereaux pour la saisie** des données, un ou plusieurs **bordereaux pour la recherche**, un ou plusieurs **formats de présentation** des résultats (*rapports*)

Université de Montréal

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

1er octobre 2019      SCI6052      6 / 34

DB/TextWorks

**Contexte utilisé : Base RepScie [1/2] \***

Une table de données comprenant des champs pour le suivi des articles acceptés pour publication dans la *Revue prestigieuse des sciences de l'information essentielle*, soit des champs pour identifier : (1) les **personnes impliquées** (auteur, traducteur, réviseur)

NO	AU	TR	RE
1	Roy, Lucie	Day, John	Hans, Jean Savard, Guy
2	Trudel, Guy Roy, Lucie		Hans, Jean-Guy
3	Savard, Réjean Hans, Jean-Guy	Clere, Jean Day, John	
4	Clere, Jean		Roy, Lucie Savard, Guy

\* Disponible sur StudiUM et accompagnée par des exercices.

Université de Montréal

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---




1er octobre 2019 SCI6052 10 / 34

DB/TextWorks

### Recherche : Mode *bordereau* [1/2]

- ➔ Un **bordereau de recherche**...
  - > Contient un certain nombre de « **boîtes de recherche** », chacune associée à un champ ou plus
  - > Peut aussi contenir d'autres **éléments informatifs** (textes explicatifs, liens hypertextuels vers des ressources externes, images, etc.), qui ne servent pas directement à la recherche mais viennent enrichir l'interface
  - > À côté de chaque boîte de recherche se trouve un bouton cliquable arborant un **opérateur booléen**, qui change à chaque clic, et qui permet de relier les boîtes entre elles
  - > À noter : il est possible d'ajouter une boîte de recherche « à la volée » dans un bordereau pendant la recherche et d'y associer les champs que l'on veut : **Search => Add Query Box**

Université  de Montréal

---

---

---

---

---

---

---

---

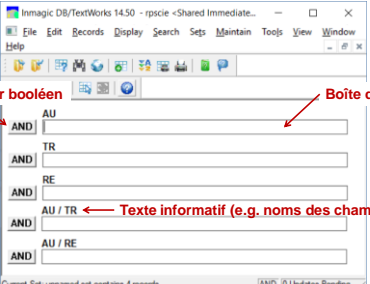
---

---

1er octobre 2019 SCI6052 11 / 34

DB/TextWorks

### Recherche : Mode *bordereau* [2/2]




Opérateur booléen

Boîte de recherche

Texte informatif (e.g. noms des champs recherchés)

Current Set: unnamed set contains 4 records AND 0 Updates Pending

Bordereau de recherche « Simple »

Université  de Montréal

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

1er octobre 2019 SCI6052 12 / 34

DB/TextWorks


### Recherche : Principes de base [1/14]

- ➔ **Opérateur « ct »**

**RE**

**AND**

- > Équivaut à **RE ct guy** en mode commande
  - On n'inscrit pas « ct » dans la boîte
- > Repère les enregistrements contenant le **mot complet** **guy** n'importe où dans le champ RE (fiches 1, 2, 4)
  - Ne retrouverait pas **guy**laine
- > *Remarque* : Bouton « AND » ne sert à rien dans ce cas

Université  de Montréal

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

1er octobre 2019      SC16052      13 / 34


DB/TextWorks

### Recherche : Principes de base [2/14]

→ Opérateur « = »

**RE**

> Équivaut à `RE = hains` en mode commande  
 > Cherche la ou les fiches ayant une ou des occurrences du champ RE exactement égale(s) à l'expression `hains` et ne trouve rien comme il n'y en a pas!

Université  de Montréal

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

1er octobre 2019      SC16052      14 / 34

DB/TextWorks

### Recherche : Principes de base [3/14]


→ Troncature (\*)

**RE**

> Équivaut à `RE = hains*` en mode commande
 

- Troncature représente 0 ou plusieurs caractères
- Troncature à droite seulement (et elle n'est pas implicite)
- Pas de masque pour un seul caractère

 > Cherche la ou les fiches ayant une ou des occurrences du champ RE exactement égale(s) à l'expression `hains` suivie de quelque chose en raison de la troncature (fiches 1 et 2)

Université  de Montréal

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

1er octobre 2019      SC16052      15 / 34

DB/TextWorks

### Recherche : Principes de base [4/14]

→ Recherche d'expression (espace)


**AU**

> Équivaut à `AU ct hains jean` en mode commande  
 > Recherche d'expression cloisonne les occurrences
 

- `AU ct hains jean` va retrouver `hains jean` dans **une même occurrence** du champ AU, même avec quelque chose avant ou après en raison de l'opérateur `ct` (par exemple `hains jean guy`)
- `AU ct hains jean` ne retrouvera pas une fiche dont une occurrence du champ AU se termine par **hains** et la suivante commence par **jean**

 > Mots adjacents (=véritablement collés) et dans le même ordre

- `hains jean` ne retrouvera pas `jean hains` ou `hains de jean` dans une occurrence

Université  de Montréal

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

1er octobre 2019      SCI6052      16 / 34

DB/TextWorks

### Recherche : Principes de base [5/14]


→ **Opérateur NOT devant une boîte**

NOT    
 AU  
hains

> Équivaut à `findall not (AU ct hains)` en mode commande

- Bouton « NOT » : retournera toutes les fiches ne correspondant pas au critère

> Repère les enregistrements ne contenant pas l'expression `hains` dans une occurrence du champ `AU` (fiches 1, 2, 4)



---

---

---

---

---

---

---

---

1er octobre 2019      SCI6052      17 / 34

DB/TextWorks


### Recherche : Principes de base [6/14]

→ **Opérateurs booléens**

- > ET : `&`
- > OU : `/`
- > SAUF : `!`

→ Les parenthèses peuvent être utilisées pour imposer l'ordre d'exécution

→ Attention : les booléens **déclisonnent** les occurrences c'est-à-dire que les mots ou expressions qu'ils relient peuvent se trouver dans n'importe quelle occurrence d'une fiche



---

---

---

---

---

---

---

---

1er octobre 2019      SCI6052      18 / 34

DB/TextWorks

### Recherche : Principes de base [7/14]

**Opérateur OU (/)**

AND    
 AU  
guy / hains
       Équivaut à  
AU ct guy / hains

NO	AU	TR	RE
1	Roy, Lucie	Day, John	Hains, Jean Savard, Guy
2	✓ Trudel, <b>Guy</b> Roy, Lucie		Hains, Jean-Guy
3	✓ Savard, Réjean <b>Hains, Jean-Guy</b> Trudel, <b>Guy</b>	Clerc, Jean Day, John	
4	Clerc, Jean		Roy, Lucie Savard, Guy

---

---

---

---

---

---

---

---

1er octobre 2019 SCI6052 19 / 34

DB/TextWorks

### Recherche : Principes de base [8/14]

**Opérateur ET (&)**

AND  AU  **guy & hains**

Équivaut à  
 AU ct **guy & hains**

NO	AU	TR	RE
1	Roy, Lucie	Day, John	Hains, Jean Savard, Guy
2	Trudel, <b>Guy</b> Roy, Lucie		Hains, Jean-Guy
3	✓ Savard, Réjean <b>Hains, Jean-Guy</b> Trudel, <b>Guy</b>	Clerc, Jean Day, John	
4	Clerc, Jean		Roy, Lucie Savard, Guy

---

---

---

---

---

---

---

---

1er octobre 2019 SCI6052 20 / 34

DB/TextWorks

### Recherche : Principes de base [9/14]

**Opérateur SAUF (!)**

AND  AU  **guy ! hains**

Équivaut à  
 AU ct **guy ! hains**

NO	AU	TR	RE
1	Roy, Lucie	Day, John	Hains, Jean Savard, Guy
2	✓ Trudel, <b>Guy</b> Roy, Lucie		Hains, Jean-Guy
3	Savard, Réjean <b>Hains, Jean-Guy</b> Trudel, <b>Guy</b>	Clerc, Jean Day, John	
4	Clerc, Jean		Roy, Lucie Savard, Guy

---

---

---

---

---

---

---

---


1er octobre 2019 SCI6052 21 / 34

DB/TextWorks

### Recherche : Principes de base [10/14]

→ **Opérateurs de distance**

- > Utilisent l'index-mots des champs (doit exister!)
- > **Décloisonnement** les occurrences (comme les opérateurs booléens)
- > Utilisés seulement pour relier des termes simples (c'est-à-dire un seul mot avec éventuellement la troncature)
  - **Exemples d'utilisation valide**
    - RES ct science\* w5 information
    - RES ct (science\* w5 information) & essentielle
  - **Exemple d'utilisation non valide (message d'erreur retourné)**
    - RES ct science\* w5 information essentielle
    - RES ct science\* w5 "information essentielle"
    - RES ct science\* w5 information w5 essentielle
    - RES ct science\* w5 (information & essentielle)

Université  de Montréal

---

---

---

---

---

---

---

---

1er octobre 2019 SCI6052 22 / 34

DB/TextWorks

## Recherche : Principes de base [11/14]

### Opérateurs de distance (suite)

<p><b>Wn = distance dans le désordre</b> « éloigné d'au plus n positions »</p> <p>→ Par ex., gestion W2 données</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Accepte un maximum d'un mot entre les deux (les <u>mots vides</u> sont <u>comptés</u>) : par ex. gestion de données <b>mais pas</b> gestion de vos données</li> <li>&gt; L'ordre n'est pas pris en compte : par ex. retrouvera gestion de données et données de gestion</li> </ul> <p>→ W1 = adjacence peu importe l'ordre</p>	<p><b>Pn = distance dans l'ordre</b> « précédant d'au plus n positions »</p> <p>→ Par ex., données P2 gestion</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Accepte un maximum d'un mot entre les deux (les <u>mots vides</u> sont <u>comptés</u>) : par ex. données de gestion <b>mais pas</b> données de la gestion</li> <li>&gt; L'ordre est pris en compte : par ex. données de gestion <b>mais pas</b> gestion de données</li> </ul> <p>→ P1 = adjacence dans l'ordre</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Différent de la recherche d'expression comme Pn décroissance les occurrences tandis que la recherche d'expression les cloisonne</li> </ul>
--	---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

1er octobre 2019 SCI6052 23 / 34

DB/TextWorks

## Recherche : Principes de base [12/14]

**DES**

AND  Équivaut à DES ct

<p><b>NO DES</b></p> <table border="1"> <tr><td>1</td><td>Science de l'information Sciences de l'information Information science Information sciences Information management <b>Gestion</b> de l'information Data management <b>Gestion de données</b></td></tr> <tr><td>2</td><td>Bibliothéconomie Bibliothèque publique Secteur privé Secteur public Financement</td></tr> </table>	1	Science de l'information Sciences de l'information Information science Information sciences Information management <b>Gestion</b> de l'information Data management <b>Gestion de données</b>	2	Bibliothéconomie Bibliothèque publique Secteur privé Secteur public Financement	<p><b>NO DES</b></p> <table border="1"> <tr><td>3</td><td>Entreprises privées <b>Gestion</b> <b>Données</b> ouvertes Open data Management Private companies Efficacité Efficiency</td></tr> <tr><td>4</td><td>Information science Library science Librarianship Public library Efficiency Budget Management</td></tr> </table>	3	Entreprises privées <b>Gestion</b> <b>Données</b> ouvertes Open data Management Private companies Efficacité Efficiency	4	Information science Library science Librarianship Public library Efficiency Budget Management
1	Science de l'information Sciences de l'information Information science Information sciences Information management <b>Gestion</b> de l'information Data management <b>Gestion de données</b>								
2	Bibliothéconomie Bibliothèque publique Secteur privé Secteur public Financement								
3	Entreprises privées <b>Gestion</b> <b>Données</b> ouvertes Open data Management Private companies Efficacité Efficiency								
4	Information science Library science Librarianship Public library Efficiency Budget Management								

Opérateur de distance dans le désordre (Wn)

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

1er octobre 2019 SCI6052 24 / 34

DB/TextWorks

## Recherche : Principes de base [13/14]

**DES**

AND  Équivaut à DES ct

<p><b>NO DES</b></p> <table border="1"> <tr><td>1</td><td>Science de l'information Sciences de l'information Information science Information sciences Information management <b>Gestion</b> de l'information Data management <b>Gestion de données</b></td></tr> <tr><td>2</td><td>Bibliothéconomie Bibliothèque publique Secteur privé Secteur public Financement</td></tr> </table>	1	Science de l'information Sciences de l'information Information science Information sciences Information management <b>Gestion</b> de l'information Data management <b>Gestion de données</b>	2	Bibliothéconomie Bibliothèque publique Secteur privé Secteur public Financement	<p><b>NO DES</b></p> <table border="1"> <tr><td>3</td><td>Entreprises privées <b>Gestion</b> <b>Données</b> ouvertes Open data Management Private companies Efficacité Efficiency</td></tr> <tr><td>4</td><td>Information science Library science Librarianship Public library Efficiency Budget Management</td></tr> </table>	3	Entreprises privées <b>Gestion</b> <b>Données</b> ouvertes Open data Management Private companies Efficacité Efficiency	4	Information science Library science Librarianship Public library Efficiency Budget Management
1	Science de l'information Sciences de l'information Information science Information sciences Information management <b>Gestion</b> de l'information Data management <b>Gestion de données</b>								
2	Bibliothéconomie Bibliothèque publique Secteur privé Secteur public Financement								
3	Entreprises privées <b>Gestion</b> <b>Données</b> ouvertes Open data Management Private companies Efficacité Efficiency								
4	Information science Library science Librarianship Public library Efficiency Budget Management								

Opérateur de distance dans l'ordre (Pn)

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---



SGBD textuel (DB/TextWorks)	
Doc #	Auteur
1	Deschamps, Yvon
	Richard, Jean-Sébastien
2	Richard, Jean
	Benoit, Juliette
	Martin, Paul
3	Robert, Martin
	Simon, Jean
	Martin, Benoit
	Deschamps, Richard

**Auteur**

= Richard Jean

Mot	Position [#doc(#occurrence/#mot)]
benoit	2(2/1); 3(3/2)
deschamps	1(1/1); 3(4/1)
jean	1(2/2); 2(1/2); 3(2/2)
juliette	2(2/2)
martin	2(3/1); 3(1/2); 3(3/1)
paul	2(3/2)
richard	1(2/1); 2(1/1); 3(4/2)
robert	3(1/1)
sebastien	1(2/3)
simon	3(2/1)
yvon	1(1/2)

Occurrence	Position [#doc(#occurrence)]
benoit juliette	2(2)
deschamps richard	3(4)
deschamps yvon	1(1)
martin benoit	3(3)
martin paul	2(3)
richard jean	2(1)
richard jean sebastien	1(2)
robert martin	3(1)
simon jean	3(2)

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

SGBD textuel (DB/TextWorks)	
Doc #	Auteur
1	Deschamps, Yvon
	Richard, Jean-Sébastien
2	Richard, Jean
	Benoit, Juliette
	Martin, Paul
3	Robert, Martin
	Simon, Jean
	Martin, Benoit
	Deschamps, Richard

**Auteur**

Benoit & Juliette

Mot	Position [#doc(#occurrence/#mot)]
benoit	2(2/1); 3(3/2)
deschamps	1(1/1); 3(4/1)
jean	1(2/2); 2(1/2); 3(2/2)
juliette	2(2/2)
martin	2(3/1); 3(1/2); 3(3/1)
paul	2(3/2)
richard	1(2/1); 2(1/1); 3(4/2)
robert	3(1/1)
sebastien	1(2/3)
simon	3(2/1)
yvon	1(1/2)

Occurrence	Position [#doc(#occurrence)]
benoit juliette	2(2)
deschamps richard	3(4)
deschamps yvon	1(1)
martin benoit	3(3)
martin paul	2(3)
richard jean	2(1)
richard jean sebastien	1(2)
robert martin	3(1)
simon jean	3(2)

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

SGBD textuel (DB/TextWorks)	
Doc #	Auteur
1	Deschamps, Yvon
	Richard, Jean-Sébastien
2	Richard, Jean
	Benoit, Juliette
	Martin, Paul
3	Robert, Martin
	Simon, Jean
	Martin, Benoit
	Deschamps, Richard

**Auteur**

Benoit / Juliette

Mot	Position [#doc(#occurrence/#mot)]
benoit	2(2/1); 3(3/2)
deschamps	1(1/1); 3(4/1)
jean	1(2/2); 2(1/2); 3(2/2)
juliette	2(2/2)
martin	2(3/1); 3(1/2); 3(3/1)
paul	2(3/2)
richard	1(2/1); 2(1/1); 3(4/2)
robert	3(1/1)
sebastien	1(2/3)
simon	3(2/1)
yvon	1(1/2)

Occurrence	Position [#doc(#occurrence)]
benoit juliette	2(2)
deschamps richard	3(4)
deschamps yvon	1(1)
martin benoit	3(3)
martin paul	2(3)
richard jean	2(1)
richard jean sebastien	1(2)
robert martin	3(1)
simon jean	3(2)

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

SGBD textuel (DB/TextWorks)	
Doc #	Auteur
1	Deschamps, Yvon
	Richard, Jean-Sébastien
2	Richard, Jean
	Benoit, Juliette
	Martin, Paul
3	Robert, Martin
	Simon, Jean
	Martin, Benoit
	Deschamps, Richard

**Auteur**

Benoit ! Juliette

Mot	Position [#doc(#occurrence/#mot)]
benoit	2(2/1); 3(3/2)
deschamps	1(1/1); 3(4/1)
jean	1(2/2); 2(1/2); 3(2/2)
juliette	2(2/2)
martin	2(3/1); 3(1/2); 3(3/1)
paul	2(3/2)
richard	1(2/1); 2(1/1); 3(4/2)
robert	3(1/1)
sebastien	1(2/3)
simon	3(2/1)
yvon	1(1/2)

Occurrence	Position [#doc(#occurrence)]
benoit juliette	2(2)
deschamps richard	3(4)
deschamps yvon	1(1)
martin benoit	3(3)
martin paul	2(3)
richard jean	2(1)
richard jean sebastien	1(2)
robert martin	3(1)
simon jean	3(2)

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

SGBD textuel (DB/TextWorks)	
Doc #	Auteur
1	Deschamps, Yvon
	Richard, Jean-Sébastien
2	Richard, Jean
	Benoit, Juliette
	Martin, Paul
3	Robert, Martin
	Simon, Jean
	Martin, Benoit
	Deschamps, Richard

**Auteur**

Jean W2 Richard

Mot	Position [#doc(#occurrence/#mot)]
benoit	2(2/1); 3(3/2)
deschamps	1(1/1); 3(4/1)
jean	1(2/2); 2(1/2); 3(2/2)
juliette	2(2/2)
martin	2(3/1); 3(1/2); 3(3/1)
paul	2(3/2)
richard	1(2/1); 2(1/1); 3(4/2)
robert	3(1/1)
sebastien	1(2/3)
simon	3(2/1)
yvon	1(1/2)

Occurrence	Position [#doc(#occurrence)]
benoit juliette	2(2)
deschamps richard	3(4)
deschamps yvon	1(1)
martin benoit	3(3)
martin paul	2(3)
richard jean	2(1)
richard jean sebastien	1(2)
robert martin	3(1)
simon jean	3(2)

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

SGBD textuel (DB/TextWorks)	
Doc #	Auteur
1	Deschamps, Yvon
	Richard, Jean-Sébastien
2	Richard, Jean
	Benoit, Juliette
	Martin, Paul
3	Robert, Martin
	Simon, Jean
	Martin, Benoit
	Deschamps, Richard

**Auteur**

Jean P4 Richard

Mot	Position [#doc(#occurrence/#mot)]
benoit	2(2/1); 3(3/2)
deschamps	1(1/1); 3(4/1)
jean	1(2/2); 2(1/2); 3(2/2)
juliette	2(2/2)
martin	2(3/1); 3(1/2); 3(3/1)
paul	2(3/2)
richard	1(2/1); 2(1/1); 3(4/2)
robert	3(1/1)
sebastien	1(2/3)
simon	3(2/1)
yvon	1(1/2)

Occurrence	Position [#doc(#occurrence)]
benoit juliette	2(2)
deschamps richard	3(4)
deschamps yvon	1(1)
martin benoit	3(3)
martin paul	2(3)
richard jean	2(1)
richard jean sebastien	1(2)
robert martin	3(1)
simon jean	3(2)

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

SGBD textuel (DB/TextWorks)		Auteur	
Doc #	Auteur	(Desch* P4 Richard) & = Simon*	
1	Deschamps, Yvon		
	Richard, Jean-Sébastien		
2	Richard, Jean		
	Benoit, Juliette		
	Martin, Paul		
3	Robert, Martin		
	Simon, Jean		
	Martin, Benoit		
	Deschamps, Richard		

Index-mots du champ Auteur		Index-occurrences du champ Auteur	
Mot	Position [#doc(#occurrence/#mot)]	Occurrence	Position [#doc(#occurrence)]
benoit	2(2/1); 3(3/2)	benoit juliette	2(2)
deschamps	1(1/1); 3(4/1)	deschamps richard	3(4)
jean	1(2/2); 2(1/2); 3(2/2)	deschamps yvon	1(1)
juliette	2(2/2)	martin benoit	3(3)
martin	2(3/1); 3(1/2); 3(3/1)	martin paul	2(3)
paul	2(3/2)	richard jean	2(1)
richard	1(2/1); 2(1/1); 3(4/2)	richard jean sebastien	1(2)
robert	3(1/1)	robert martin	3(1)
sebastien	1(2/3)	simon jean	3(2)
simon	3(2/1)		
yvon	1(1/2)		

---



---



---



---



---



---



---



---