



financé par
IDEX Université Grenoble Alpes



Comment former des groupes d'étudiants homogènes à partir des résultats de SELF ?

Vincent Brault^{LJK}
Frédérique Letué^{LJK}
Marie-José Martinez^{LJK}

Sylvain Coulange^{LIDILEM}
Marie-Pierre Jouannaud^{LE}
Anne-Cécile Perret^{CUEF}

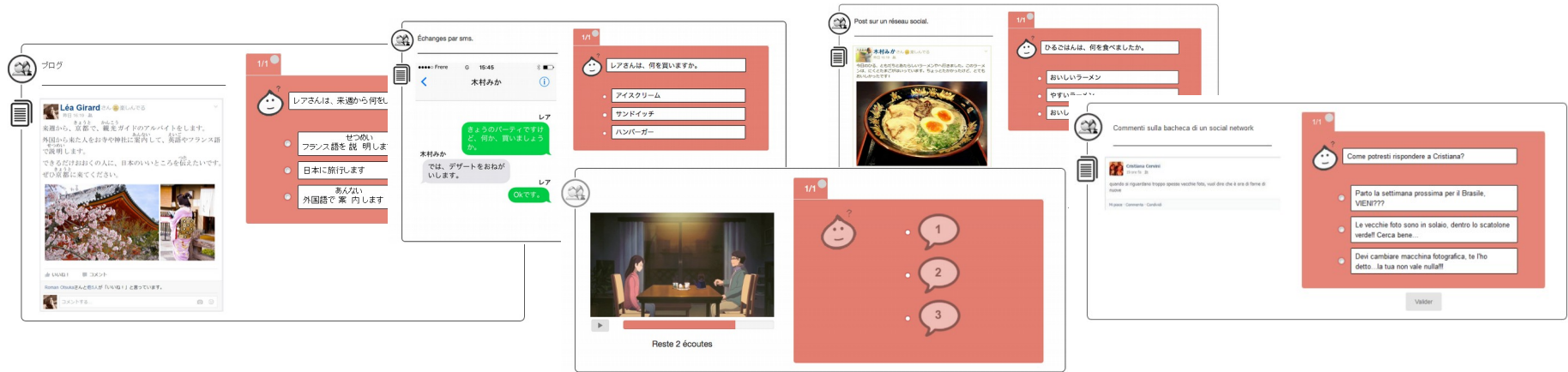
PLAN

- **Présentation de SELF**
- **Limites du test de positionnement**

Projet CoPoLangues

- **Prétraitement des données**
- **Principes de l'algorithme**
- **Présentation de l'application**
- **Perspectives de recherches**

SELF - Présentation générale



Systeme d'Évaluation en Langues à visée Formative

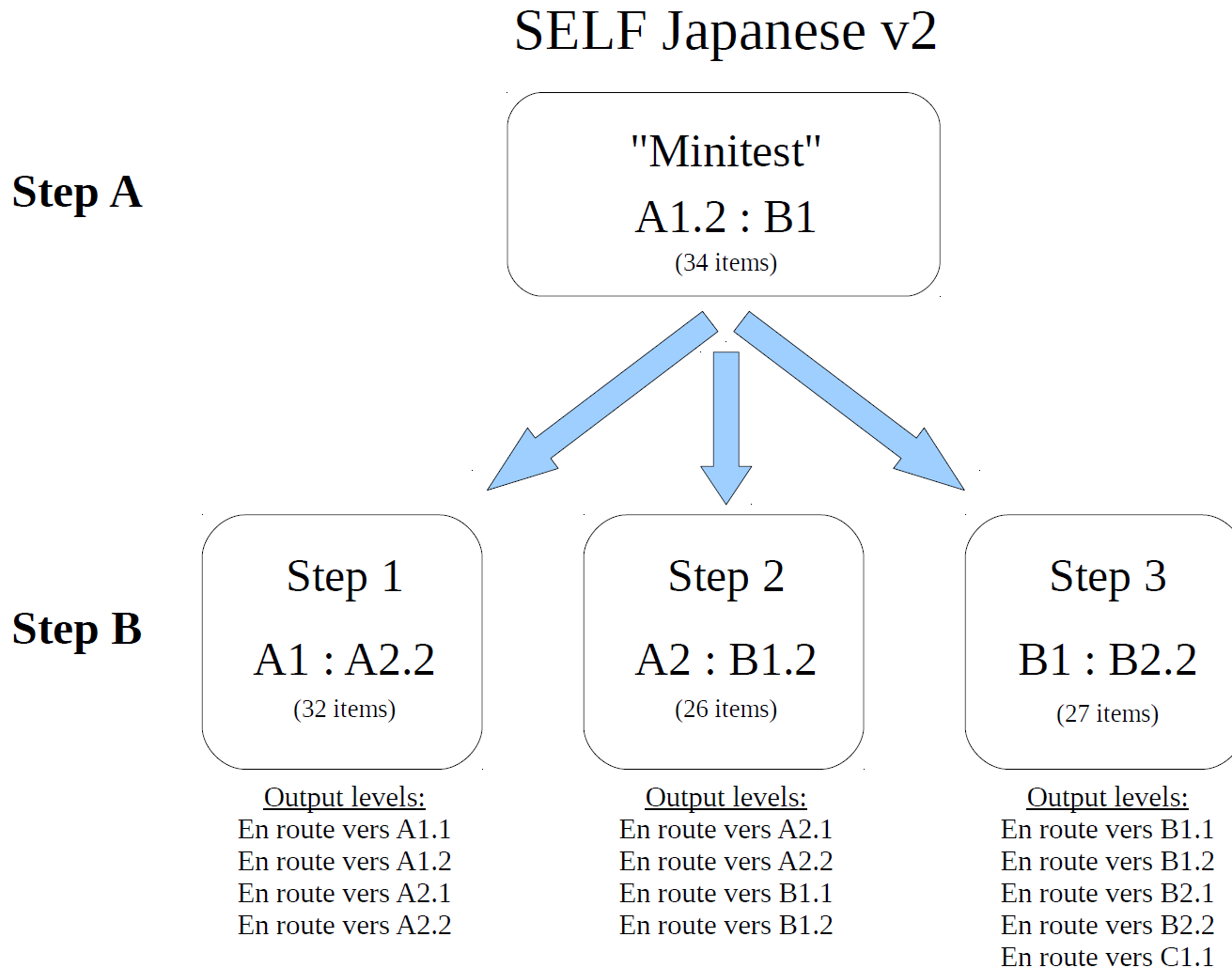


CO
CE
EEC

Validation qualitative & quantitative (TCT, TRI, Rasch)

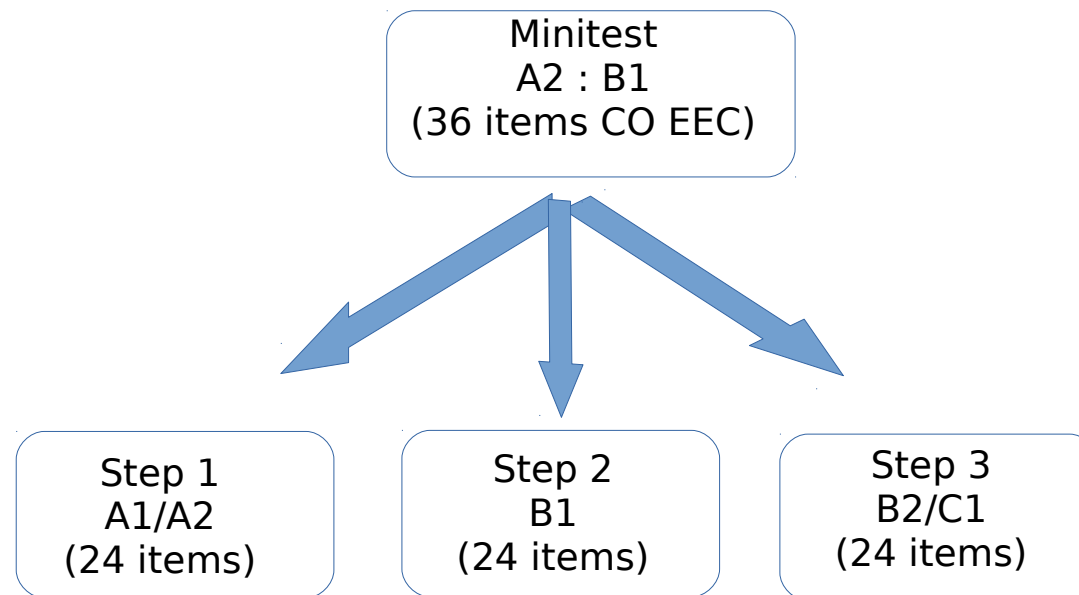


SELF - Structure du test




SELF - Structure du test


SELF anglais




SELF - Affichage des résultats

Résultats pour le test **SELF Japonais**

 Exporter au format PDF

 Groupe cible conseillé


En route vers A2.1

 Compréhension de l'oral

A1.2

 Compréhension de l'écrit

A1.2

 Expression écrite courte

A1.2

Limites du test de positionnement

	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7
Etudiant 1	■			■		■	
Etudiant 2		■	■				■

Note 1 : 4/7

Note 2 : 4/7

- Deux étudiants peuvent obtenir le même score et pourtant avoir des profils très différents.
- On préférerait avoir des groupes d'étudiants aux profils similaires, même si leur score varie légèrement.

But : Créer des groupes homogènes d'étudiants et d'items

Tableau avant réorganisation

	1	2	3	4	5	6	7
A	■	■	■	■	■	■	■
B	■	■	■	■	■	■	■
C	■	■	■	■	■	■	■
D	■	■	■	■	■	■	■
E	■	■	■	■	■	■	■
F	■	■	■	■	■	■	■
G	■	■	■	■	■	■	■
H	■	■	■	■	■	■	■
I	■	■	■	■	■	■	■
J	■	■	■	■	■	■	■

Tableau après réorganisation

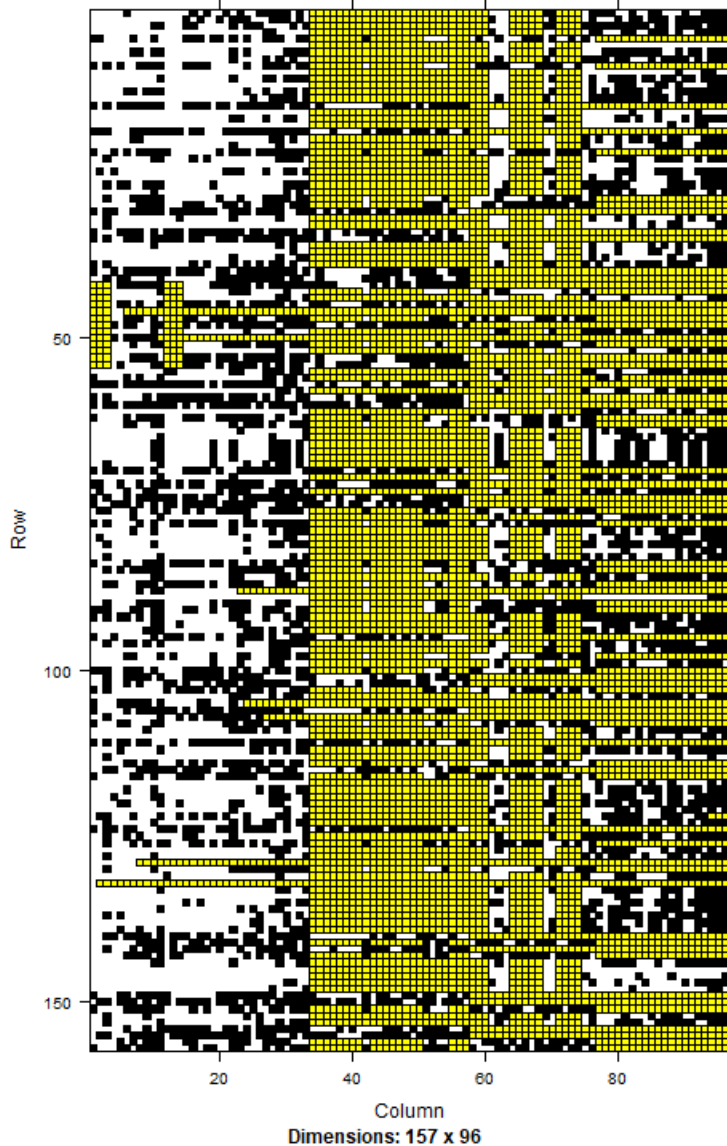
	2	6	1	4	3	5	7
E	■	■	■	■	■	■	■
D	■	■	■	■	■	■	■
G	■	■	■	■	■	■	■
I	■	■	■	■	■	■	■
A	■	■	■	■	■	■	■
C	■	■	■	■	■	■	■
H	■	■	■	■	■	■	■
B	■	■	■	■	■	■	■
F	■	■	■	■	■	■	■
J	■	■	■	■	■	■	■

Tableau avec les classes

	2	6	1	4	3	5	7
E	■	■	■	■	■	■	■
D	■	■	■	■	■	■	■
G	■	■	■	■	■	■	■
I	■	■	■	■	■	■	■
A	■	■	■	■	■	■	■
C	■	■	■	■	■	■	■
H	■	■	■	■	■	■	■
B	■	■	■	■	■	■	■
F	■	■	■	■	■	■	■
J	■	■	■	■	■	■	■

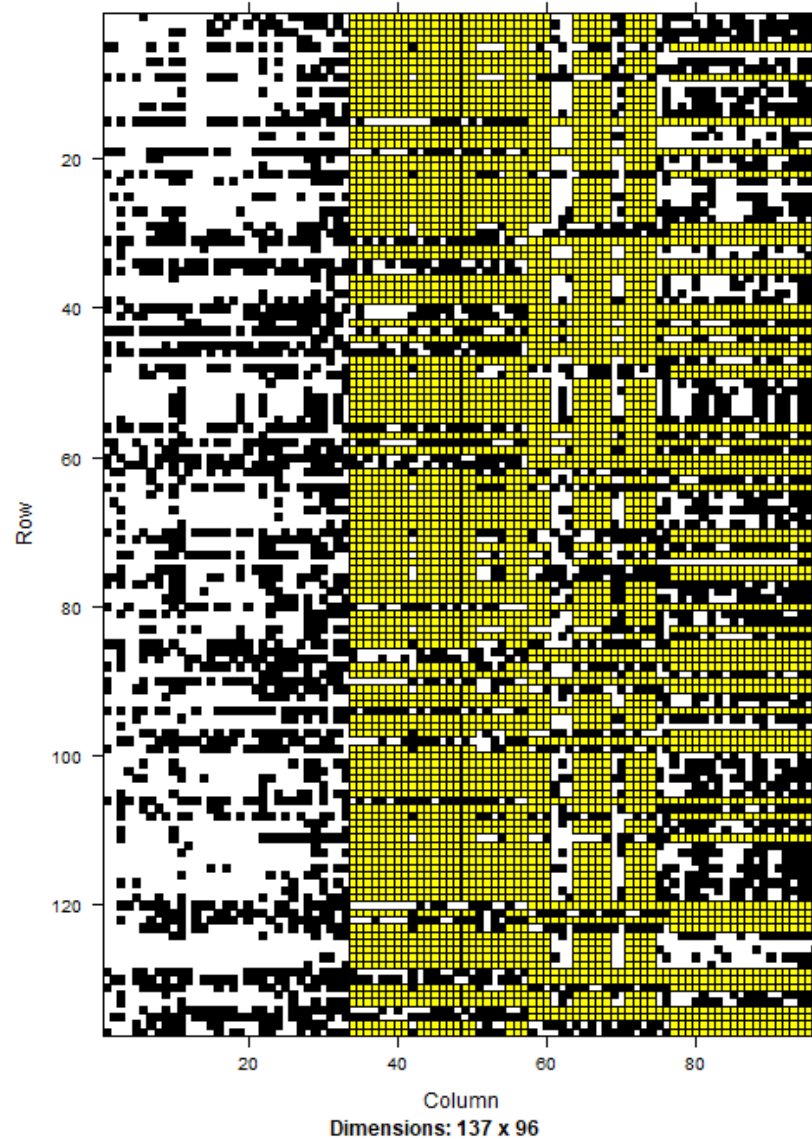
Utilisation du modèle des blocs latents

Prétraitement des données



- Chaque ligne représente un étudiant (dans un ordre aléatoire).
- Chaque colonne correspond à un item (dans l'ordre de présentation des données).
- Un carré noir représente une mauvaise réponse.
- Un carré blanc représente une bonne réponse.
- Un carré jaune correspond à une non-réponse.

Prétraitement des données

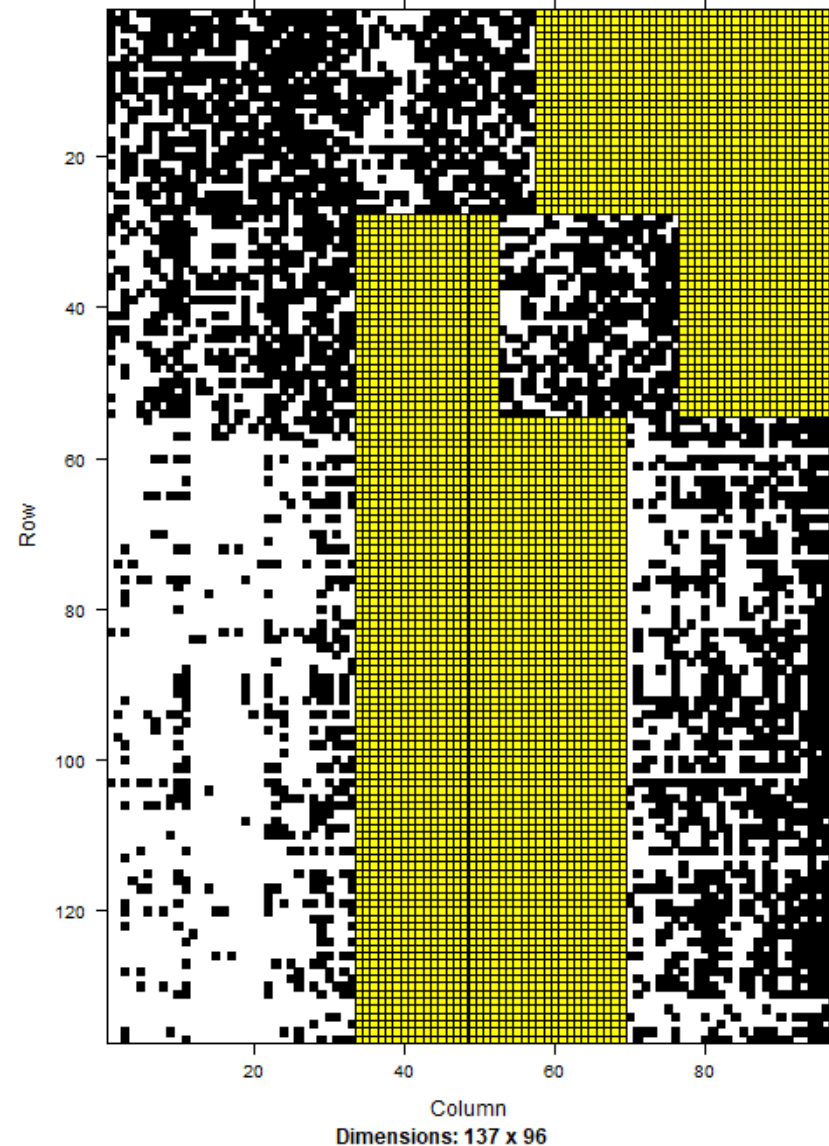


Prétraitement des données

On ré-ordonne les lignes pour retrouver les groupes créés par SELF à partir du minitest.

On trouve

- un groupe de 27 étudiants « débutants »
- un groupe de 27 étudiants « moyens »
- un groupe de 83 étudiants « bons ».



Prétraitement des données

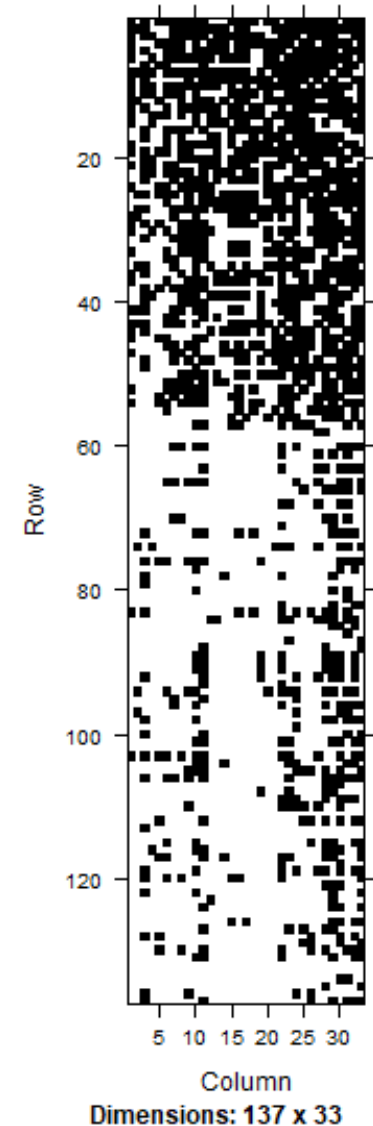
Finalement, on extrait les questions du minitest sur lesquels on applique l'algorithme.

On travaille donc avec

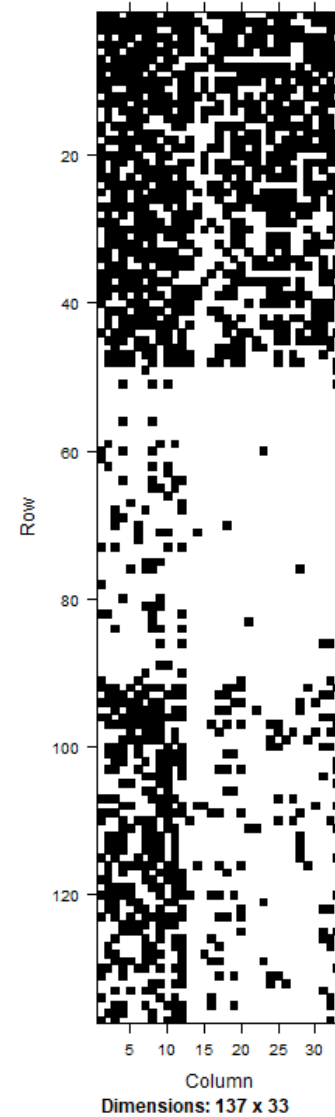
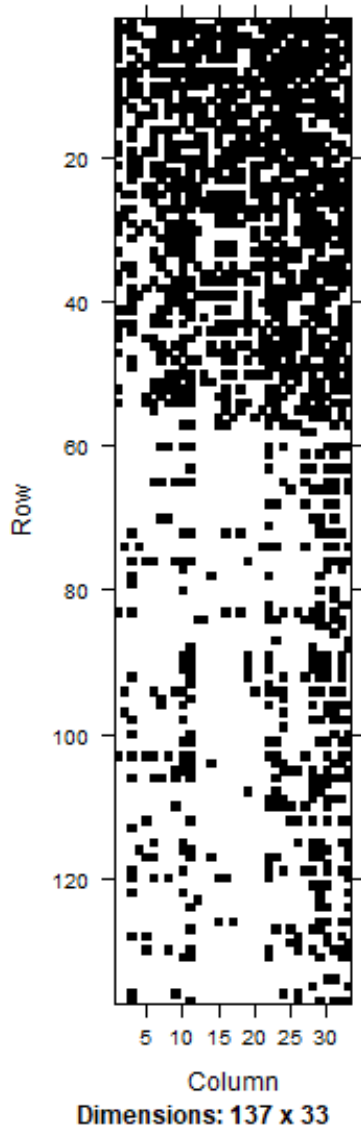
- 137 étudiants
- 33 items.

On cherche à savoir :

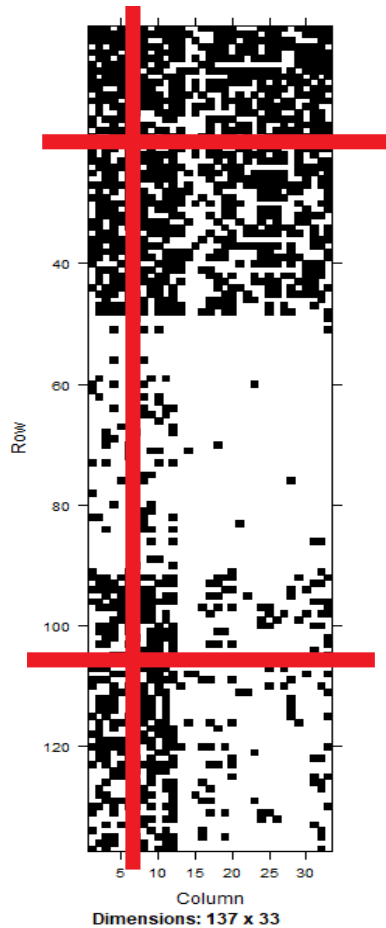
- Quel est le découpage optimal en 3 groupes ?
- Quels sont les items qui participent à ce classement ?
- Quels sont les nombres de groupes d'étudiants et de groupes d'items optimaux ?



Prétraitement des données

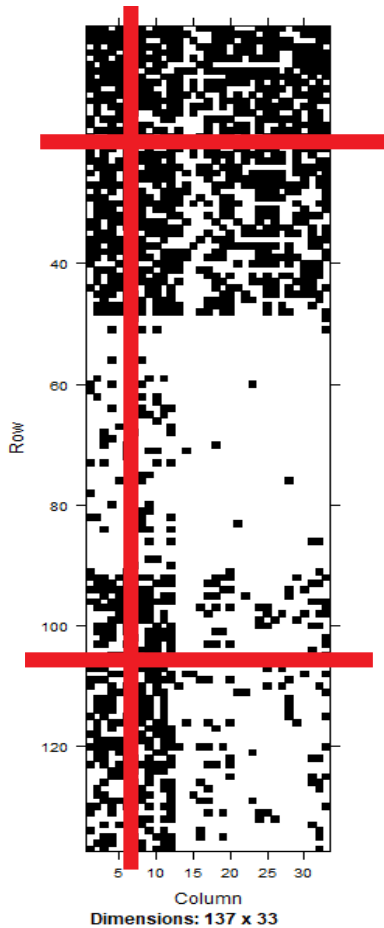


Principes de l'algorithme

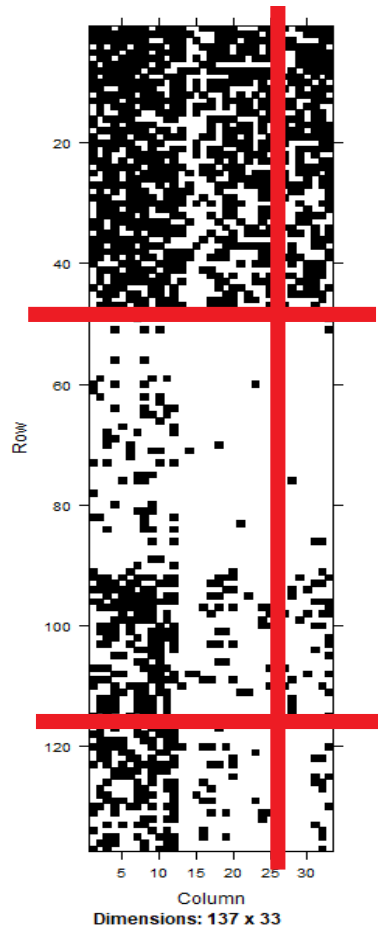


3 gr. étudiants
2 gr. items

Principes de l'algorithme

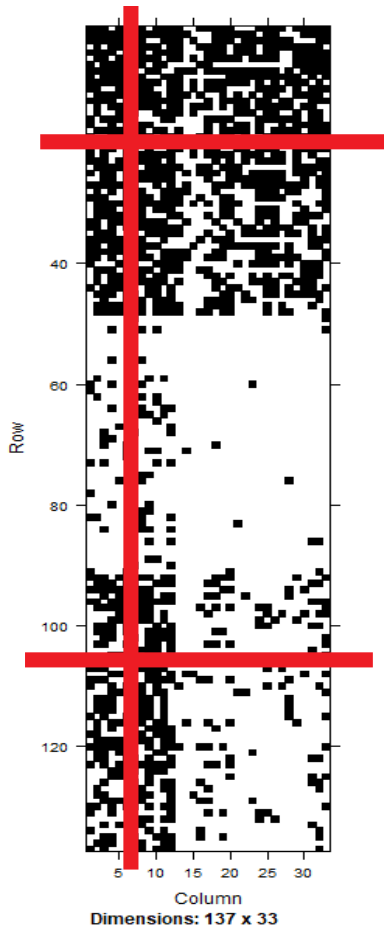


3 gr. étudiants
2 gr. items

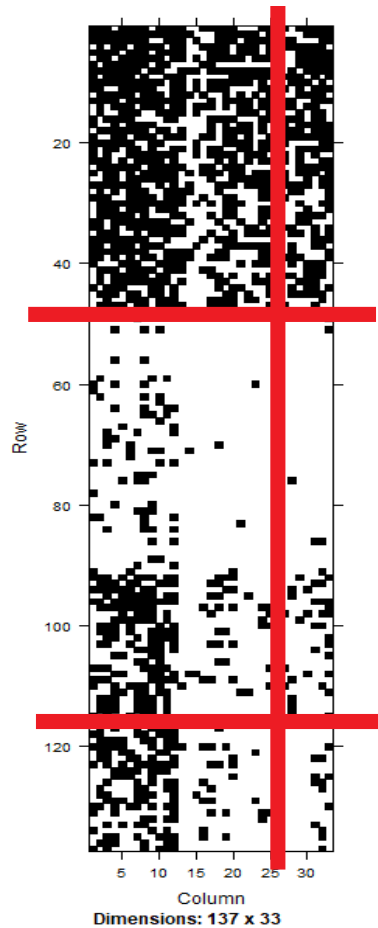


3 gr. étudiants
2 gr. items

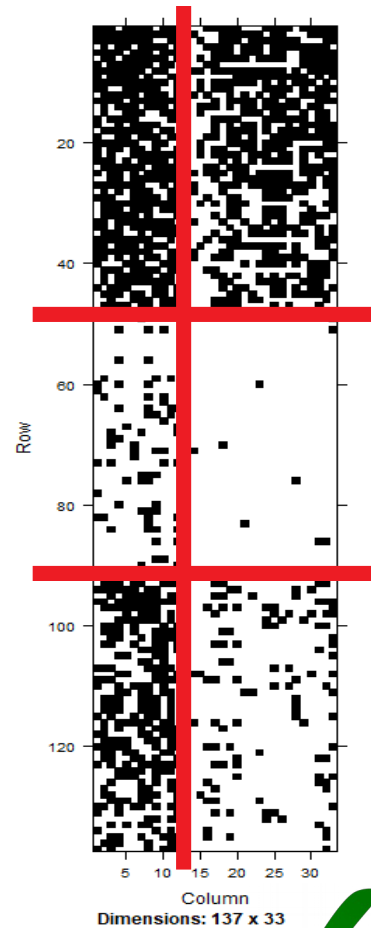
Principes de l'algorithme



3 gr. étudiants
2 gr. items

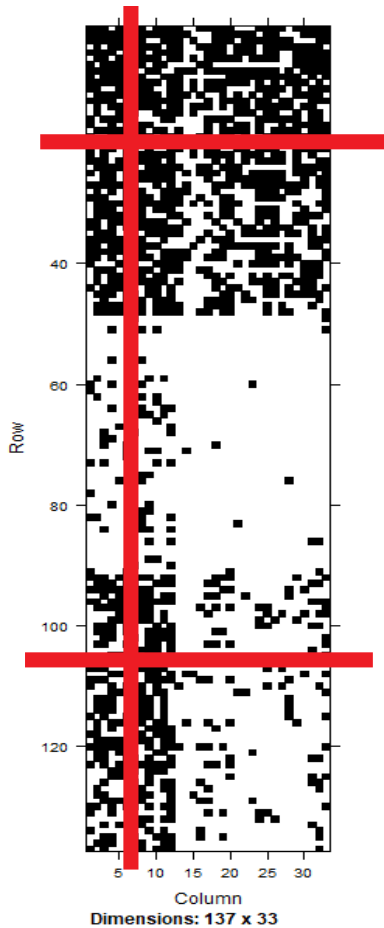


3 gr. étudiants
2 gr. items

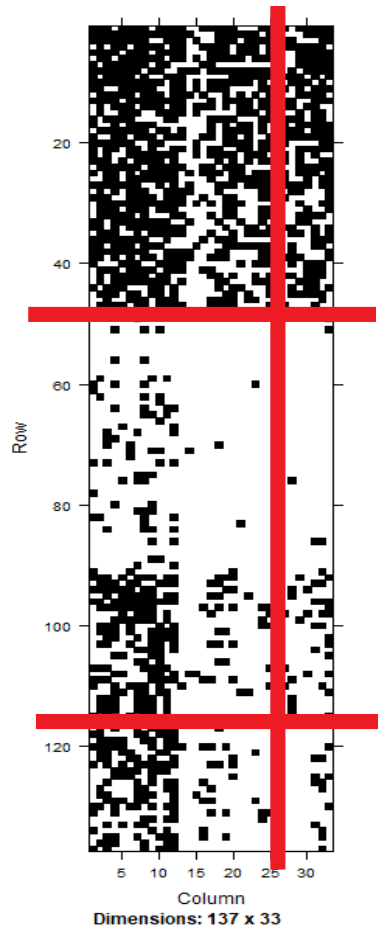


3 gr. étudiants
2 gr. items

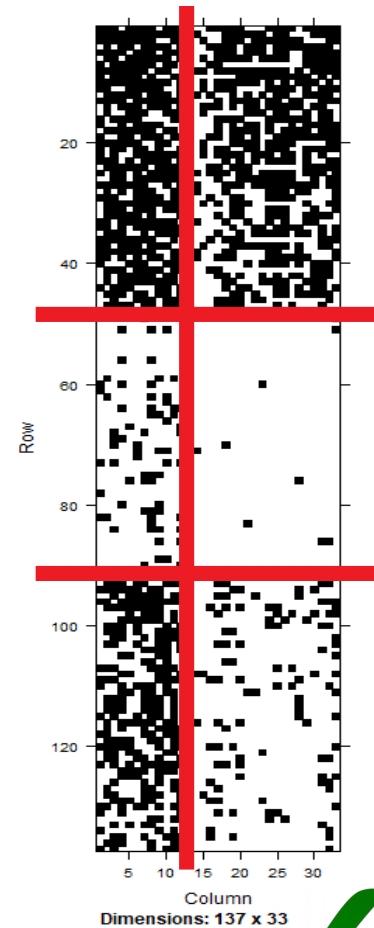
Principes de l'algorithme



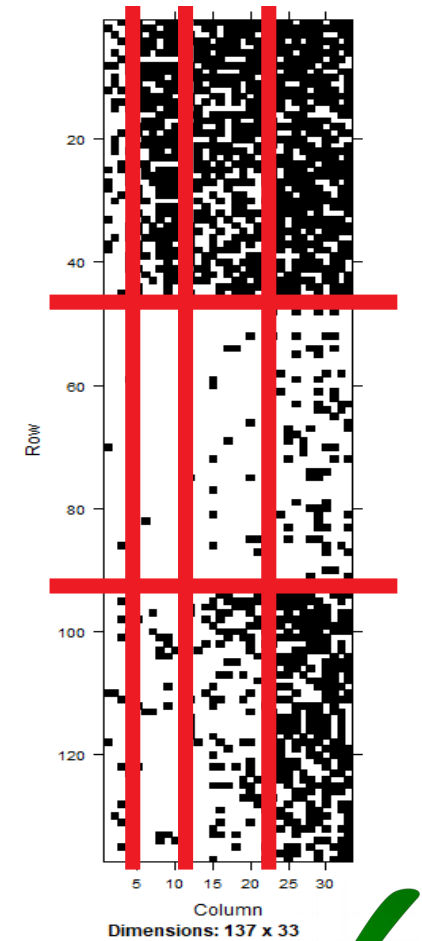
3 gr. étudiants
2 gr. items



3 gr. étudiants
2 gr. items



3 gr. étudiants
2 gr. items



3 gr. étudiants
4 gr. items

Application CoPoLangues

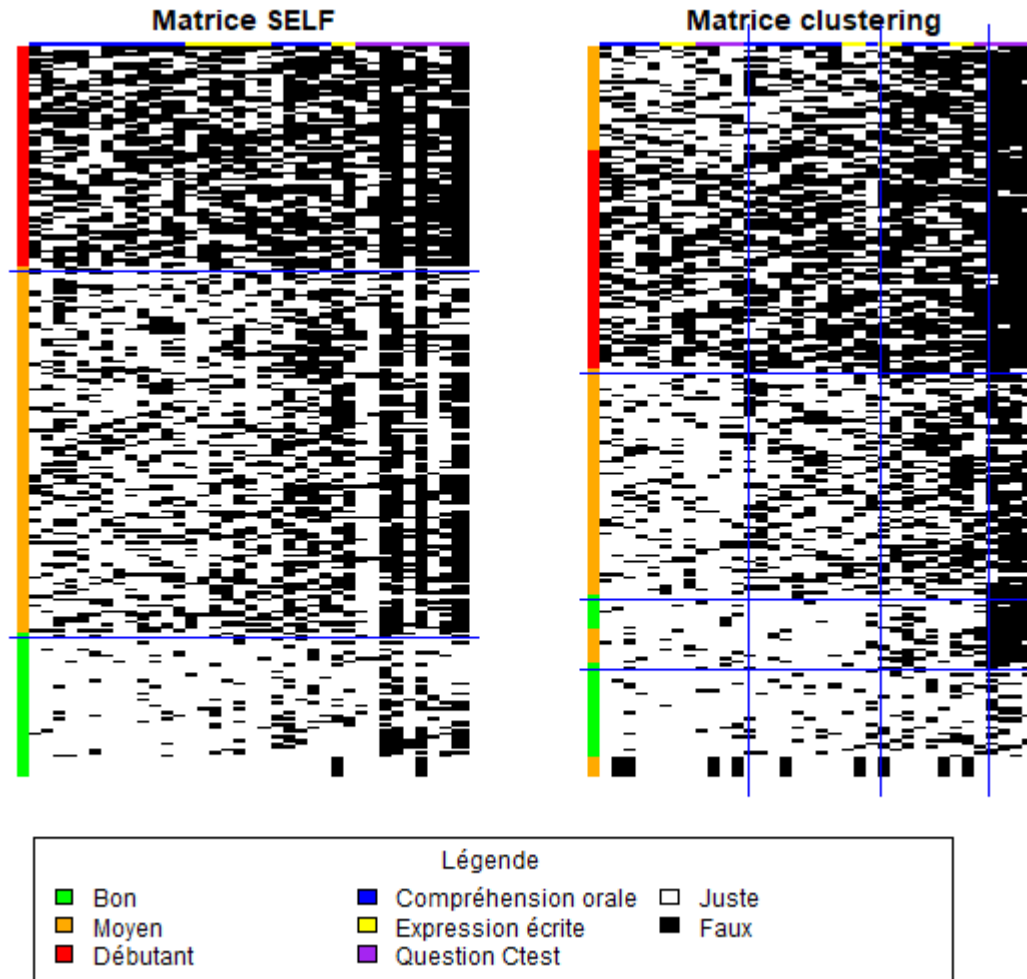
CoClustering : Fichier de données Classification ▾ Bruit ▾

Vous devez renseigner un fichier de données avant de pouvoir utiliser les autres onglets de l'application.

Fichier de données :

Séparateur colonne :

Comparaison SELF/ Copolangues



Perspectives de recherche

- **À court terme :**

- Identifier les items moins discriminants
- Inclure les étapes secondaires de SELF

- **À long terme :**

- Intégrer des informations de profil des étudiants (langues maternelles, nationalité etc.)
- Adapter l'application aux besoins des institutions

Merci pour votre attention !

