

## **ANNEXE 3**

### **RÉSULTATS DE L'ANALYSE STATISTIQUE DU DEUXIÈME CORPUS**



## Sommaire de l'annexe 3

On trouvera dans cette annexe les résultats de l'analyse statistique du corpus (cf. annexe 2)

1. Le questionnaire	Page 5
2. La nomenclature des articles (référence, auteur et date, page dans le corpus)	Page 11
3. Quelques indications sur les derniers choix de traitement avec un graphe factoriel montrant la répartition du corpus sur les deux premiers axes	Page 13
4. Les tris à plat	Page 17
5. Les arbres de similarité et les partitions (contenu des classes, parangons et distances au centre de gravité, modalités caractéristiques pour chaque classe de chaque partition avec les indications de significativité)	Page 21
6. La grille renseignée	Page 47



# 1) Grille de lecture des articles retenus

## 1. Questions générales : problématique, validation

1.1	L'article présente-t-il une problématique ?	O/N/?
1.2	L'article présente-t-il une séquence (une situation) d'enseignement ou de formation ?	O/N/X/?
1.3	Si oui, la présentation est-elle argumentée ?	O/N/X/?
1.4	L'article fait-il explicitement allusion aux formés <sup>1</sup> ?	O/N/X/?
1.5	Les améliorations, quant au rapport des formés aux mathématiques, sont-elles présentées comme allant de soi ou sont-elles questionnées	A/Q /N/X/?
1.6	Les améliorations, quant aux résultats des formés, sont-elles présentées comme allant de soi ou sont-elles questionnées?	A/Q /N/X/?
1.7	Les améliorations, quant aux conceptions des formés, sont-elles présentées comme allant de soi ou sont-elles questionnées ?	A/Q /N/X/?
1.8	L'article évoque-t-il les représentations et opinions des formés vis-à-vis des TIC ?	O /N/X/?
1.9	Les améliorations, quant au type d'enseignement ou de formation , sont-elles présentées comme allant de soi ou sont-elles questionnées?	A/Q /N/X/?
1.10	L'article pose-t-il des questions sur l'enseignant ?	O /N/X/?
1.11	L'article pose-t-il des questions sur les problèmes posés par l'intégration (curriculum, examens, manuels, formation des maîtres , ... ) ?	O/N/X/?
1.12	L'article présente-t-il une validation appuyée sur une argumentation ?	O /N/X/?
1.13	L'article présente-t-il une validation appuyée sur des données empiriques ?	O /N/X/?
1.14	Si oui la validation est-elle externe ?	O /N/X/?
1.15	Si oui la validation est-elle interne ?	O /N/X/?
1.16	L'environnement est-il perçu comme un support de conception de situation d'enseignement ?	O /N/X/?
1.17	L'environnement est-il perçu comme un outil de diagnostic ?	O /N/X/?
1.18	L'environnement est-il perçu comme un outil d'apprentissage ?	O /N/X/?
1.19	L'environnement est-il perçu comme un outil de remédiation ?	O /N/X/?

<sup>1</sup> "Formés" pour élèves, étudiants, stagiaires ou enseignants en formation

## 2. Approche instrumentale

2.1	Le temps est-il évoqué comme variable importante ?	O/N/X/?
2.2	Si oui, comment ce temps est-il situé par rapport au temps des environnements "habituels" ? <sup>2</sup>	X/+ /-/=/p+/p-/?
2.3	Les contraintes de l'outil pour l'action sont-elles évoquées ?	O/N/X/?
2.4	Des potentialités de visualisation sont-elles évoquées ?	O/N/X/?
2.5	Des potentialités de modélisation sont-elles évoquées ?	O/N/X/?
2.6	Des potentialités de programmation sont-elles évoquées ?	O/N/X/?
2.7	La variable « dispositifs d'enseignement (cours, TP, "problèmes longs", etc.) » intervient-elle dans l'analyse ?	O /N/X/?
2.11	La variable dimension sociale/individuelle intervient-elle dans l'analyse ?	O /N/X/?
2.12	La disponibilité de l'outil intervient-elle dans l'analyse ?	O /N/X/?
2.14	La dimension instrumentation intervient-elle dans l'analyse ?	O /N/X/?

## 3. Approche institutionnelle

3.1	La dimension "réalisation de nouvelles tâches" intervient-elle dans l'analyse ?	O/N/X/?
3.2.	La dimension "réalisation avec les TICE de tâches habituelles" intervient-elle dans l'analyse ?	O/N/X/?
3.3.	Les nouvelles techniques instrumentées sont-elle analysées comme modifiant des rapports aux objets de savoir ?	O/N/X/?
3.4.	Comment l'acquisition de nouvelles techniques instrumentées est-elle représentée par rapport aux connaissances à acquérir ?	+/- / P/X/ ?
3.41	L'articulation de techniques instrumentées et papier/crayon intervient-elle dans l'analyse ?	?/O/ N/X/ ?
3.6	Des préoccupations de type "écologique" apparaissent-elles (conditions de viabilité, de légitimité, de compatibilité dans un système donné) par rapport aux contenus d'enseignement ? par rapport aux enseignants ? par rapport aux élèves ? Par rapport aux conditions matérielles ?	C/P/E/M/X/ ?

<sup>2</sup> Codes réponses : + "plus long" ; - "moins long" ; p+ "parfois plus long" ; p - "parfois moins long"

#### 4. Approche situationnelle

4.1.	L'article pose-t-il des questions sur les situations d'utilisation ?	O/N/X/?
4.2.	Si oui, fait-il référence à des types de situation ? (découverte guidée, collaborative learning, etc.)	O/N/X/?
4.4.	Y a-t-il référence explicite à l'influence des TIC sur le milieu ?	O/N/X/?
4.6.	Y a-t-il référence explicite à l'influence des TIC sur le contrat ?	O/N/X/?
4.8.	Y a-t-il référence explicite à l'influence des TIC sur la dévolution ?	N/ D(évolution) /A(utre) /X/?
4.10.	Y a-t-il référence explicite à l'influence des TIC sur les contenus à institutionnaliser ?	O/N/X/?
4.13.	Y a-t-il référence explicite à l'influence des TIC sur les stratégies de résolution ?	O/N/X/?
4.14.	Y a-t-il référence explicite à l'influence des TIC sur l'économie du travail mathématique ?	O/N/X/?
4.15.	Y a-t-il prise en compte de changements dans les modes de gestion des enseignants ?	O/N/X/?

#### 5. Approche sémiotique

5.1.	La variable changement et articulation de registres intervient-elle dans l'analyse ?	O/N/X/?
5.2.	Les problèmes d'articulation environnement PC / environnement technologique sont-ils évoqués ?	O/N/X/?

#### 6. Approche épistémologique

6.1.	Y a-t-il une analyse du savoir mathématique intégrant les TIC ?	O/N/X/?
6.2.	Si oui, la notion de transposition informatique est-elle évoquée ?	O/N/X/?
6.3.	Si oui, la notion d'obstacle épistémologique est-elle évoquée ?	O/N/X/?
6.5.	Y a-t-il une analyse de l'influence des TIC sur la pratique mathématique ?	O/N/X/?
6.6.	Y a-t-il une analyse de l'influence des TIC sur les modes de validation ?	O/N/X/?

## 7. Approche cognitive

<b>7.1.</b> L'approche cognitive est-elle principalement : - constructiviste ? - socioculturelle ? - « sciences cognitives » ?	C/S/SC/X/?
<b>7.2.</b> S'exprime-t-elle en termes de : - Schèmes - Invariants opératoires - Procepts - Dialectique processus-objet - Outils cognitifs - Amplification et Réorganisation conceptuelles - Etayage - Interaction de Tutelle - Métaconnaissance - Webbing - Cognition située - Images mentales ?	S/I/P/D/O/ A/E/T/M/W /C/IM/X/ ? <i>S'il y en a          plusieurs,          les séparer          par des          tirets</i>
<b>7.3.</b> L'influence de l'environnement sur la conceptualisation est-elle analysée en termes de : - possibilités de visualisation ? - moyens d'expression ? - possibilités de connexion ? - possibilités d'action ?	V / E / C / A/ X/?

## 8. Analyse de l'environnement technologique

<b>8.1.</b> L'article pose-t-il des questions sur les problèmes de conception de l'environnement ?	O / N/X/ ?
<b>8.2.</b> Si un logiciel est utilisé, le type est-il précisé ?	O / N/X/ ?
<b>8.3.</b> La conception du produit prend-il appui sur une étude didactique des contenus en jeu ?	O/N/X/ ?
<b>8.4.</b> Les objectifs d'apprentissage sont-ils précisés avec soin ?	O/N/X/ ?
<b>8.5.</b> Les aspects suivants du produit sont-ils décrits : - guidage - activités des élèves - rétroaction - aide à la demande - Récupération des erreurs - suivi des résultats - intégration dans la classe ?	G/AE/R/A/ E/S/I/N/X?



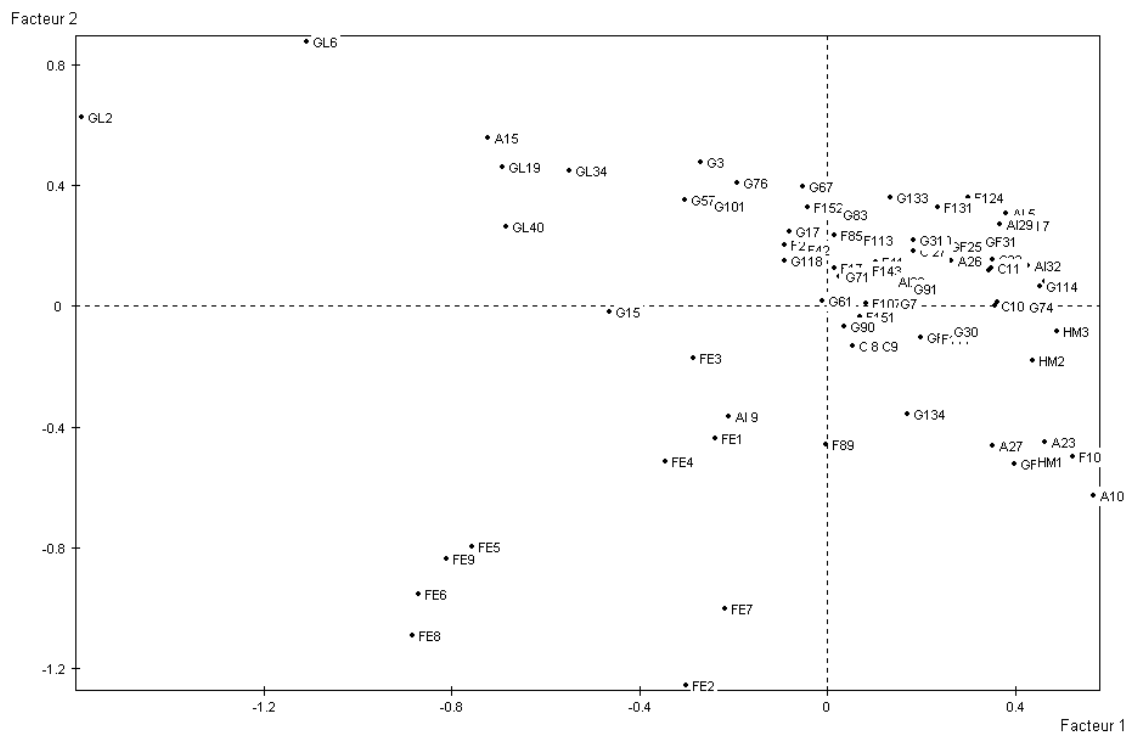
<b>8.6.</b>	La question de l'interaction est-elle abordée ?	O/N/X/ ?
<b>8.7.</b>	Le contexte d'utilisation est-il décrit : - individuelle - accompagnement scolaire - en classe - collective ?	I / A / C / Co / N/X/ ?

## 9. Approche "enseignants"

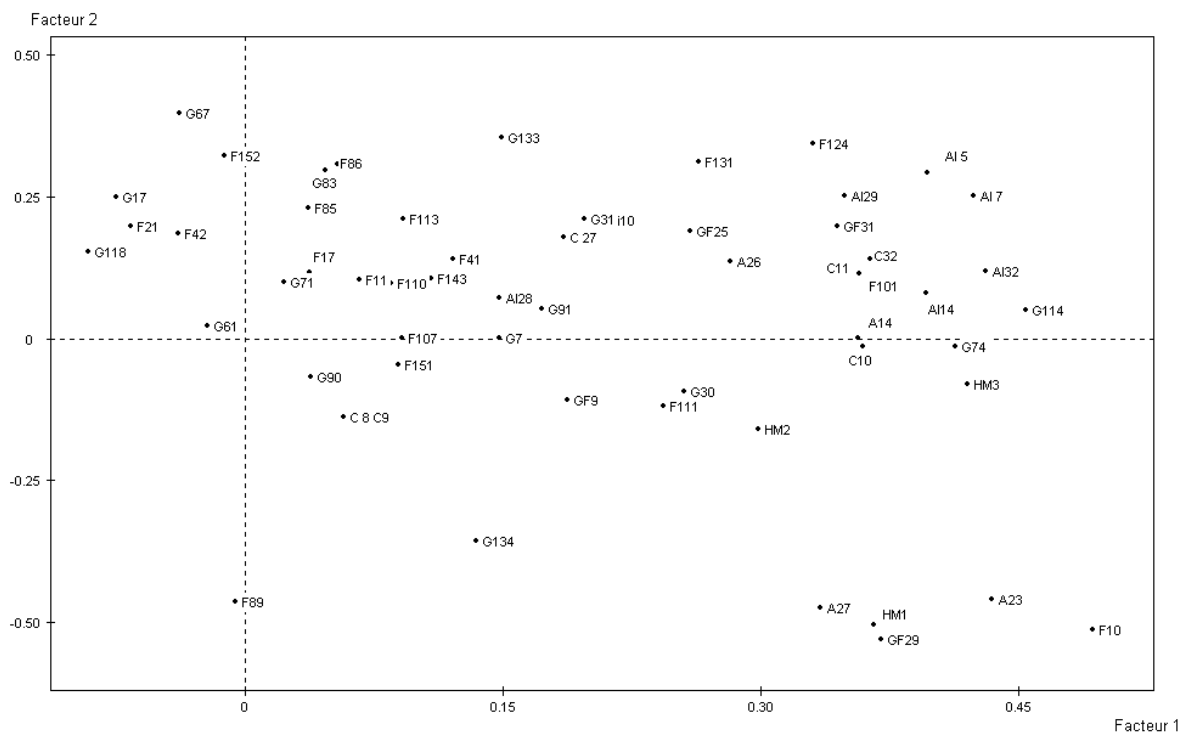
<b>9.1.</b>	Parle-t-on d'un changement du rôle de l'enseignant dans la classe lors d'une utilisation des TICE ?	O / N/X/ ?
<b>9.2.</b>	Parle-t-on d'un décalage entre "ce que dit" l'enseignant et "ce qu'il fait" réellement dans sa classe?	O / N/X/ ?
<b>9.3.</b>	Le transfert de l'utilisation étudiée des TICE dans les pratiques quotidiennes de l'enseignant est-il présenté comme allant de soi ou est-il questionné ?	A/Q/N/X/?
<b>9.4.</b>	Y a-t-il une analyse à propos des représentations des enseignants concernant les mathématiques, l'enseignant des Mathématiques ?	M/EM/N/X /?
<b>9.5.</b>	Si oui, souligne-t-on, à l'issue de l'utilisation en classe des TICE, un changement des représentations des enseignants concernant les mathématiques, l'Enseignant des Mathématiques (pendant, après) ?	M/EM/N/X /?
<b>9.6.</b>	Y a-t-il une analyse à propos des représentations des enseignants concernant les TIC, les TIC dans l'enseignement des mathématiques ?	T/ET/ N/X/?
<b>9.7.</b>	Si oui, souligne-t-on, à l'issue de l'utilisation en classe des TICE, un changement des représentations des enseignants concernant les TIC, les TIC dans l'enseignement des mathématiques ?	T/ET/ N/X/?
<b>9.8.</b>	L'article parle-t-il d'une formation Initiale ou Continue des enseignants ?	I / C / N/?
<b>9.9.</b>	Si oui, y a-t-il une simple Description ou une Analyse du contenu de la formation ?	D/A/N/X/?
<b>9.10</b>	Si oui, s'agit-il essentiellement d'une formation des enseignants : en tant qu'Utilisateurs eux-mêmes des TIC ou bien en tant qu'utilisateurs dans leurs Classes ?	U/C/X/?
<b>9.11</b>	Si oui, les activités mathématiques proposées en formation prennent-elles en compte les potentialités et les contraintes des TIC ?	O/N/X/?
<b>9.12</b>	Evoque-t-on des difficultés concernant le transfert de la formation vers l'utilisation en classe ?	O/N/X/?

### 3) Analyse des correspondances

Projection sur axes 1 et 2



#### Zoom sur partie centrale



## DESCRIPTION DES AXES FACTORIELS PAR LES MODALITES ACTIVES

### FACTEUR 1

#### TEST | LIBELLE MODALITE

5.83 | 1\_14\_PRO\_VAL\_EXT=X  
 5.83 | 1\_15\_PRO\_VAL\_IN=X  
 5.48 | 4\_13\_SIT\_STRATéG=X  
 5.30 | 3\_41\_ANT\_ARTICU=X  
 5.18 | 4\_10\_SIT\_CONTENU=X  
 5.11 | 1\_6\_PRO\_RéSULTAT=X  
 5.08 | 1\_17\_PRO\_DIAGNOS=X  
 5.06 | 1\_18\_PRO\_ENV\_APP=X  
 5.06 | 1\_16\_PRO\_CONCEPT=X  
 5.02 | 3\_2\_ANT\_N\_TECHN\_=X  
 5.02 | 3\_1\_ANT\_NOUV\_TâC=X  
 4.97 | 1\_19\_PRO\_REMédIA=X  
 4.91 | 3\_3\_ANT\_NOUV\_CON=X  
 4.79 | 5\_2\_SéM\_PC\_TIC=X  
 4.61 | 6\_5\_éPI\_PRACTIQUE=X  
 4.61 | 6\_6\_éPI\_VALIDATI=X  
 4.52 | 4\_14\_SIT\_éCONOMI=X  
 4.41 | 4\_8\_SIT\_DéVALUTI=X  
 4.37 | 2\_3\_INS\_CONTRAIN=X  
 4.07 | 1\_3\_PRO\_ARGUM=X  
 4.07 | 2\_1\_INS\_TEMPS=X  
 4.05 | 9\_12\_EFE\_\_TRANSF=O  
 4.05 | 3\_6\_ANT\_VIAB\_M=X  
 4.05 | 3\_6\_ANT\_VIAB\_P=X  
 4.05 | 3\_6\_ANT\_VIAB\_C=X  
 4.05 | 3\_6\_ANT\_VIAB\_E=X  
 4.03 | 2\_7\_INS\_DISPO=X  
 4.01 | 1\_13\_PRO\_VAL\_EXP=X  
 4.01 | 9\_8\_EFE\_FC=O

#### ZONE CENTRALE

2.86 | 3\_6\_ANT\_VIAB\_C=O  
 2.87 | 1\_14\_PRO\_VAL\_EXT=O  
 2.88 | 9\_8\_EFE\_FC=N  
 2.89 | 3\_6\_ANT\_VIAB\_M=N  
 2.93 | 1\_6\_PRO\_RéSULTAT=Q  
 2.98 | 9\_11\_EFE\_\_POT\_CO=X  
 2.98 | 9\_9\_EFE\_DESCR\_A=X  
 2.98 | 9\_10\_EFE\_UT\_PERS=X  
 2.99 | 9\_10\_EFE\_UT\_CLA=X  
 3.04 | 7\_1\_COG\_C=O  
 3.08 | 1\_19\_PRO\_REMédIA=N  
 3.13 | 7\_3\_COG\_ACTION=O  
 3.14 | 1\_15\_PRO\_VAL\_IN=O  
 3.19 | 1\_17\_PRO\_DIAGNOS=N  
 3.29 | 7\_3\_COG\_VISUALIS=O  
 3.30 | 9\_1\_EFE\_\_CHANG\_R=N  
 3.30 | 9\_4\_EFE\_\_AN\_M=X  
 3.30 | 9\_4\_EFE\_\_AN\_EM=X  
 3.34 | 4\_13\_SIT\_STRATéG=O  
 3.42 | 7\_3\_COG\_EXPRESSI=O  
 3.57 | 1\_15\_PRO\_VAL\_IN=N  
 3.61 | 3\_6\_ANT\_VIAB\_P=N  
 3.61 | 7\_3\_COG\_CONNEXIO=O  
 3.65 | 9\_12\_EFE\_\_TRANSF=X  
 3.76 | 1\_14\_PRO\_VAL\_EXT=N  
 4.02 | 1\_18\_PRO\_ENV\_APP=O  
 4.17 | 1\_2\_PRO\_SéQUENCE=O  
 5.12 | 1\_3\_PRO\_ARGUM=O  
 6.01 | 1\_13\_PRO\_VAL\_EXP=O

### FACTEUR 2

#### TEST | LIBELLE MODALITE

6.06 | 9\_8\_EFE\_FC=O  
 6.04 | 9\_12\_EFE\_\_TRANSF=O  
 5.64 | 1\_10\_PRO\_ENSEIGN=O  
 5.52 | 3\_6\_ANT\_VIAB\_P=O  
 5.19 | 3\_6\_ANT\_VIAB\_M=O  
 5.16 | 9\_10\_EFE\_\_UT\_CLA=O  
 5.16 | 9\_1\_EFE\_\_CHANG\_R=O  
 5.11 | 7\_1\_COG\_S=O  
 4.97 | 4\_15\_SIT\_CHANG\_G=O  
 4.87 | 9\_8\_EFE\_FI=O  
 4.67 | 4\_6\_SIT\_CONTRAT=O  
 4.43 | 9\_2\_EFE\_\_DECALAG=N  
 4.39 | 9\_11\_EFE\_\_POT\_CO=O  
 4.30 | 9\_4\_EFE\_\_AN\_M=N  
 4.20 | 1\_8\_PRO\_REPR\_TIC=O  
 4.16 | 9\_9\_EFE\_\_DESCR\_A=D  
 4.09 | 9\_4\_EFE\_\_AN\_EM=O  
 4.06 | 1\_11\_PRO\_INTéGRA=O  
 4.04 | 9\_6\_EFE\_\_AN\_T=O  
 3.96 | 3\_41\_ANT\_ARTICU=O  
 3.93 | 2\_2\_INS\_TEMPS=P+  
 3.89 | 4\_4\_SIT\_MILIEU=O  
 3.86 | 7\_2\_COG\_OUTILS\_C=O  
 3.84 | 1\_9\_PRO\_AMéL\_ENS=Q  
 3.77 | 9\_4\_EFE\_\_AN\_EM=N  
 3.73 | 9\_3\_EFE\_\_TRANSFE=Q  
 3.61 | 9\_6\_EFE\_\_AN\_T=N  
 3.61 | 9\_10\_EFE\_UT\_PERS=N  
 3.60 | 9\_10\_EFE\_UT\_PERS=O

#### ZONE CENTRALE

3.21 | 1\_16\_PRO\_CONCEPT=X  
 3.21 | 1\_18\_PRO\_ENV\_APP=X  
 3.29 | 1\_11\_PRO\_INTéGRA=N  
 3.34 | 1\_19\_PRO\_REMédIA=X  
 3.35 | 3\_2\_ANT\_N\_TECHN\_=X  
 3.35 | 3\_1\_ANT\_NOUV\_TâC=X  
 3.59 | 4\_2\_SIT\_SITU\_TYP=X  
 3.66 | 1\_9\_PRO\_AMéL\_ENS=A  
 3.70 | 4\_6\_SIT\_CONTRAT=N  
 3.73 | 7\_2\_COG\_OUTILS\_C=N  
 3.98 | 9\_3\_EFE\_\_TRANSFE=X  
 4.34 | 9\_8\_EFE\_FI=N  
 4.40 | 3\_6\_ANT\_VIAB\_E=X  
 4.40 | 3\_6\_ANT\_VIAB\_M=X  
 4.40 | 3\_6\_ANT\_VIAB\_P=X  
 4.40 | 3\_6\_ANT\_VIAB\_C=X  
 4.44 | 1\_10\_PRO\_ENSEIGN=N  
 4.94 | 9\_6\_EFE\_\_AN\_T=X  
 4.94 | 9\_6\_EFE\_\_AN\_ET=X  
 4.95 | 9\_10\_EFE\_UT\_CLA=X  
 5.00 | 7\_1\_COG\_S=N  
 5.01 | 9\_10\_EFE\_UT\_PERS=X  
 5.01 | 9\_9\_EFE\_\_DESCR\_A=X  
 5.01 | 9\_11\_EFE\_\_POT\_CO=X  
 5.51 | 9\_12\_EFE\_\_TRANSF=X  
 5.56 | 9\_8\_EFE\_FC=N  
 5.81 | 9\_2\_EFE\_\_DECALAG=X  
 5.91 | 9\_4\_EFE\_\_AN\_M=X  
 5.91 | 9\_4\_EFE\_\_AN\_EM=X

### FACTEUR 3

#### TEST | LIBELLE MODALITE

6.21 | 3\_6\_ANT\_VIAB\_E=N  
 5.81 | 3\_6\_ANT\_VIAB\_C=N  
 4.99 | 2\_3\_INS\_CONTRAIN=N  
 4.94 | 3\_6\_ANT\_VIAB\_M=N  
 4.80 | 3\_3\_ANT\_NOUV\_CON=N  
 4.66 | 2\_12\_DISPO\_\_OUTI=N  
 4.58 | 4\_10\_SIT\_CONTENU=N  
 4.51 | 4\_13\_SIT\_STRATéG=N  
 4.50 | 3\_6\_ANT\_VIAB\_P=N  
 4.44 | 3\_4\_ANT\_N\_TECH\_I=X  
 4.39 | 5\_2\_SéM\_PC\_TIC=N  
 4.26 | 1\_17\_PRO\_DIAGNOS=N  
 4.26 | 4\_6\_SIT\_CONTRAT=N  
 4.13 | 5\_1\_SéM\_REGISTRE=N  
 4.12 | 4\_1\_SIT\_SITU\_UTI=N  
 4.09 | 4\_4\_SIT\_MILIEU=N  
 4.04 | 9\_1\_EFE\_\_CHANG\_R=N  
 3.96 | 6\_6\_éPI\_VALIDATI=N  
 3.82 | 1\_6\_PRO\_RéSULTAT=N  
 3.75 | 2\_11\_INS\_DIM\_IND=N  
 3.69 | 3\_41\_ANT\_ARTICU=N  
 3.64 | 1\_3\_PRO\_ARGUM=N  
 3.55 | 4\_8\_SIT\_DéVALUTI=N  
 3.54 | 4\_14\_SIT\_éCONOMI=N  
 3.44 | 1\_18\_PRO\_ENV\_APP=N  
 3.32 | 6\_2\_éPI\_TRANSPO\_=X  
 3.11 | 9\_9\_EFE\_\_DESCR\_A=D  
 3.11 | 1\_5\_PRO\_RAPPORT=N  
 3.07 | 4\_2\_SIT\_SITU\_TYP=X

#### ZONE CENTRALE

2.97 | 1\_5\_PRO\_RAPPORT=Q  
 3.01 | 1\_17\_PRO\_DIAGNOS=O  
 3.09 | 7\_3\_COG\_VISUALIS=O  
 3.13 | 7\_3\_COG\_CONNEXIO=O  
 3.14 | 2\_11\_INS\_DIM\_IND=O  
 3.14 | 1\_6\_PRO\_RéSULTAT=Q  
 3.15 | 4\_4\_SIT\_MILIEU=O  
 3.16 | 6\_1\_éPI\_ANALYSE\_=O  
 3.19 | 1\_7\_PRO\_CONCEPTI=Q  
 3.22 | 2\_12\_DISPO\_\_OUTI=X  
 3.22 | 9\_1\_EFE\_\_CHANG\_R=X  
 3.24 | 4\_6\_SIT\_CONTRAT=O  
 3.25 | 3\_4\_ANT\_N\_TECH\_I=P  
 3.31 | 7\_2\_COG\_\_WEBBING=O  
 3.32 | 6\_6\_éPI\_VALIDATI=O  
 3.34 | 2\_1\_INS\_TEMPS=X  
 3.35 | 9\_9\_EFE\_\_DESCR\_A=X  
 3.35 | 9\_10\_EFE\_UT\_PERS=X  
 3.35 | 9\_11\_EFE\_\_POT\_CO=X  
 3.39 | 3\_6\_ANT\_VIAB\_C=O  
 3.70 | 6\_2\_éPI\_TRANSPO\_=O  
 3.74 | 4\_10\_SIT\_CONTENU=O  
 3.79 | 4\_1\_SIT\_SITU\_UTI=O  
 3.88 | 5\_2\_SéM\_PC\_TIC=O  
 4.13 | 3\_3\_ANT\_NOUV\_CON=O  
 4.21 | 3\_6\_ANT\_VIAB\_E=O  
 4.25 | 5\_1\_SéM\_REGISTRE=O  
 4.26 | 2\_3\_INS\_CONTRAIN=O  
 4.48 | 3\_41\_ANT\_ARTICU=O

-----  
**FACTEUR 4**  
 -----

TEST | LIBELLE MODALITE  
 -----

4.66 | 4\_14\_SIT\_éCONOMI=X  
 4.13 | 5\_2\_SéM\_PC\_TIC=X  
 3.91 | 4\_4\_SIT\_MILIEU=X  
 3.91 | 4\_6\_SIT\_CONTRAT=X  
 3.86 | 4\_1\_SIT\_SITU\_UTI=X  
 3.78 | 3\_3\_ANT\_NOUV\_CON=X  
 3.45 | 4\_8\_SIT\_DéVALUTI=X  
 3.32 | 6\_5\_éPI\_PRATIQUE=X  
 3.32 | 6\_6\_éPI\_VALIDATI=X  
 3.26 | 1\_10\_PRO\_ENSEIGN=N  
 3.21 | 7\_2\_COG\_INVAR\_OP=O  
 3.18 | 3\_2\_ANT\_N\_TECHN\_=X  
 3.18 | 3\_1\_ANT\_NOUV\_TâC=X  
 3.11 | 1\_13\_PRO\_VAL\_EXP=O  
 2.93 | 4\_13\_SIT\_STRATéG=X  
 2.89 | 1\_4\_PRO\_FORMéS=O  
 2.82 | 2\_11\_INS\_DIM\_IND=O  
 2.73 | 9\_1\_EFE\_CHANG\_R=N  
 2.70 | 2\_5\_INS\_POT\_MODé=X  
 2.69 | 3\_4\_ANT\_N\_TECH\_I=X  
 2.63 | 7\_1\_COG\_C=O  
 2.62 | 1\_9\_PRO\_AMéL\_ENS=N  
 2.43 | 1\_8\_PRO\_REPR\_TIC=N  
 2.43 | 1\_15\_PRO\_VAL\_IN=O  
 2.43 | 3\_41\_ANT\_ARTICU=X  
 2.43 | 2\_3\_INS\_CONTRAIN=X  
 2.38 | 1\_19\_PRO\_REMédIA=N  
 2.37 | 9\_7\_EFE\_CHT\_ET=O  
 2.37 | 9\_7\_EFE\_CHT\_T=O

-----  
**ZONE CENTRALE**  
 -----

2.23 | 7\_3\_COG\_VISUALIS=N  
 2.24 | 1\_4\_PRO\_FORMéS=X  
 2.24 | 1\_2\_PRO\_SéQUENCE=X  
 2.27 | 7\_2\_COG\_WEBBING=N  
 2.28 | 7\_2\_COG\_ÉTAYAGE=O  
 2.28 | 1\_19\_PRO\_REMédIA=O  
 2.29 | 1\_4\_PRO\_FORMéS=N  
 2.39 | 7\_2\_COG\_APOS=N  
 2.42 | 4\_8\_SIT\_DéVALUTI=N  
 2.46 | 3\_4\_ANT\_N\_TECH\_I=+  
 2.51 | 3\_41\_ANT\_ARTICU=N  
 2.54 | 4\_13\_SIT\_STRATéG=O  
 2.58 | 4\_6\_SIT\_CONTRAT=N  
 2.64 | 7\_1\_COG\_C=N  
 2.66 | 9\_1\_EFE\_CHANG\_R=X  
 2.88 | 2\_11\_INS\_DIM\_IND=N  
 3.02 | 1\_6\_PRO\_RéSULTAT=X  
 3.08 | 1\_15\_PRO\_VAL\_IN=X  
 3.08 | 1\_14\_PRO\_VAL\_EXT=X  
 3.11 | 1\_9\_PRO\_AMéL\_ENS=X  
 3.19 | 1\_5\_PRO\_RAPPORT=X  
 3.21 | 1\_12\_PRO\_VALID\_A=X  
 3.23 | 7\_2\_COG\_INVAR\_OP=N  
 3.35 | 1\_13\_PRO\_VAL\_EXP=X  
 3.56 | 5\_2\_SéM\_PC\_TIC=N  
 3.90 | 1\_10\_PRO\_ENSEIGN=X  
 4.08 | 1\_11\_PRO\_INTéGRA=X  
 4.34 | 1\_7\_PRO\_CONCEPTI=X  
 4.52 | 1\_8\_PRO\_REPR\_TIC=X

-----  
**FACTEUR 5**  
 -----

TEST | LIBELLE MODALITE  
 -----

4.37 | 7\_3\_COG\_ACTION=O  
 4.14 | 7\_2\_COG\_OUTILS\_C=O  
 3.89 | 7\_1\_COG\_SC=O  
 3.74 | 1\_17\_PRO\_DIAGNOS=O  
 3.69 | 4\_15\_SIT\_CHANG\_G=X  
 3.63 | 7\_3\_COG\_VISUALIS=O  
 3.40 | 7\_3\_COG\_EXPRESSI=O  
 3.38 | 6\_2\_éPI\_TRANSPO\_=N  
 3.34 | 9\_9\_EFE\_DESCR\_A=D  
 3.21 | 9\_10\_EFE\_UT\_CLA=O  
 3.13 | 1\_10\_PRO\_ENSEIGN=X  
 3.07 | 6\_3\_éPI\_OBSTACLE=N  
 2.94 | 7\_2\_COGN\_SITUéE=O  
 2.82 | 3\_4\_ANT\_N\_TECH\_I=+  
 2.75 | 1\_5\_PRO\_RAPPORT=Q  
 2.74 | 9\_11\_EFE\_POT\_CO=O  
 2.73 | 9\_2\_EFE\_DECALAG=X  
 2.73 | 1\_4\_PRO\_FORMéS=O  
 2.71 | 1\_15\_PRO\_VAL\_IN=N  
 2.69 | 2\_7\_INS\_DISPOSIT=N  
 2.58 | 6\_1\_éPI\_ANALYSE\_=O  
 2.57 | 7\_2\_COG\_APOS=N  
 2.57 | 9\_8\_EFE\_FC=O  
 2.45 | 1\_11\_PRO\_INTéGRA=X  
 2.44 | 9\_10\_EFE\_UT\_PERS=O  
 2.41 | 1\_7\_PRO\_CONCEPTI=Q  
 2.41 | 9\_3\_EFE\_TRANSFE=X  
 2.41 | 1\_6\_PRO\_RéSULTAT=Q  
 2.40 | 1\_2\_PRO\_SéQUENCE=O

-----  
**ZONE CENTRALE**  
 -----

2.26 | 9\_1\_EFE\_CHANG\_R=O  
 2.27 | 1\_17\_PRO\_DIAGNOS=N  
 2.27 | 6\_5\_éPI\_PRATIQUE=O  
 2.31 | 1\_3\_PRO\_ARGUM=X  
 2.33 | 2\_12\_DISPO\_OUTI=O  
 2.38 | 3\_4\_ANT\_N\_TECH\_I=P  
 2.38 | 1\_2\_PRO\_SéQUENCE=N  
 2.38 | 2\_1\_INS\_TEMPS=O  
 2.40 | 7\_2\_COG\_APOS=O  
 2.41 | 6\_2\_éPI\_TRANSPO\_=X  
 2.45 | 6\_1\_éPI\_ANALYSE\_=N  
 2.73 | 9\_10\_EFE\_UT\_CLA=X  
 2.74 | 1\_15\_PRO\_VAL\_IN=O  
 2.77 | 1\_4\_PRO\_FORMéS=N  
 2.78 | 4\_14\_SIT\_éCONOMI=O  
 2.81 | 7\_2\_COGN\_SITUéE=N  
 2.96 | 9\_11\_EFE\_POT\_CO=X  
 2.96 | 9\_9\_EFE\_DESCR\_A=X  
 2.96 | 9\_10\_EFE\_UT\_PERS=X  
 3.08 | 1\_5\_PRO\_RAPPORT=X  
 3.11 | 2\_7\_INS\_DISPOSIT=O  
 3.11 | 9\_8\_EFE\_FC=N  
 3.19 | 7\_3\_COG\_EXPRESSI=N  
 3.22 | 1\_11\_PRO\_INTéGRA=O  
 3.51 | 7\_3\_COG\_VISUALIS=N  
 3.54 | 9\_2\_EFE\_DECALAG=N  
 3.77 | 7\_1\_COG\_SC=N  
 3.97 | 7\_2\_COG\_OUTILS\_C=N  
 4.22 | 7\_3\_COG\_ACTION=N

-----  
**FACTEUR 6**  
 -----

TEST | LIBELLE MODALITE  
 -----

4.91 | 1\_1\_PRO=O  
 3.83 | 7\_1\_COG\_SC=O  
 3.63 | 9\_7\_EFE\_CHT\_T=O  
 3.63 | 9\_7\_EFE\_CHT\_ET=O  
 3.25 | 9\_5\_EFE\_CHT\_EM=N  
 3.07 | 6\_1\_éPI\_ANALYSE\_=N  
 3.02 | 9\_5\_EFE\_CHT\_M=N  
 3.01 | 9\_4\_EFE\_AN\_EM=O  
 2.88 | 1\_5\_PRO\_RAPPORT=Q  
 2.87 | 6\_2\_éPI\_TRANSPO\_=X  
 2.87 | 9\_4\_EFE\_AN\_M=O  
 2.75 | 9\_8\_EFE\_FI=N  
 2.58 | 6\_3\_éPI\_OBSTACLE=X  
 2.56 | 1\_10\_PRO\_ENSEIGN=X  
 2.51 | 9\_6\_EFE\_AN\_T=O  
 2.49 | 1\_15\_PRO\_VAL\_IN=O  
 2.44 | 2\_4\_INS\_POT\_VISU=N  
 2.41 | 1\_9\_PRO\_AMéL\_ENS=N  
 2.36 | 1\_6\_PRO\_RéSULTAT=Q  
 2.34 | 1\_9\_PRO\_AMéL\_ENS=X  
 2.33 | 1\_8\_PRO\_REPR\_TIC=X  
 2.32 | 1\_18\_PRO\_ENV\_APP=N  
 2.31 | 1\_11\_PRO\_INTéGRA=X  
 2.30 | 1\_3\_PRO\_ARGUM=N  
 2.24 | 9\_5\_EFE\_CHT\_EM=O  
 2.20 | 4\_15\_SIT\_CHANG\_G=X  
 2.19 | 1\_16\_PRO\_CONCEPT=X  
 2.02 | 1\_7\_PRO\_CONCEPTI=Q  
 2.01 | 9\_1\_EFE\_CHANG\_R=X

-----  
**ZONE CENTRALE**  
 -----

2.10 | 9\_6\_EFE\_AN\_T=N  
 2.13 | 6\_3\_éPI\_OBSTACLE=N  
 2.19 | 1\_13\_PRO\_VAL\_EXP=N  
 2.20 | 6\_2\_éPI\_TRANSPO\_=N  
 2.21 | 3\_6\_ANT\_VIAB\_C=O  
 2.25 | 1\_6\_PRO\_RéSULTAT=A  
 2.30 | 2\_2\_INS\_TEMPS=-  
 2.33 | 6\_3\_éPI\_OBSTACLE=?  
 2.33 | 9\_4\_EFE\_AN\_M=N  
 2.38 | 1\_10\_PRO\_ENSEIGN=N  
 2.44 | 4\_8\_SIT\_DéVALUTI=X  
 2.48 | 9\_6\_EFE\_AN\_ET=N  
 2.62 | 2\_11\_INS\_DIM\_IND=X  
 2.72 | 1\_18\_PRO\_ENV\_APP=O  
 2.74 | 2\_3\_INS\_CONTRAIN=X  
 2.74 | 4\_4\_SIT\_MILIEU=X  
 2.74 | 4\_6\_SIT\_CONTRAT=X  
 2.79 | 1\_16\_PRO\_CONCEPT=O  
 2.86 | 1\_9\_PRO\_AMéL\_ENS=A  
 2.89 | 9\_4\_EFE\_AN\_EM=N  
 2.93 | 9\_5\_EFE\_CHT\_M=X  
 3.10 | 6\_1\_éPI\_ANALYSE\_=O  
 3.57 | 1\_5\_PRO\_RAPPORT=A  
 3.62 | 9\_7\_EFE\_CHT\_ET=X  
 3.62 | 9\_7\_EFE\_CHT\_T=X  
 3.81 | 7\_1\_COG\_SC=N  
 3.86 | 9\_8\_EFE\_FI=O  
 4.00 | 9\_5\_EFE\_CHT\_EM=X  
 4.86 | 1\_1\_PRO=N



#### 4) Tris à plat

NOMBRE DE VARIABLES NOMINALES: 105

1_1_PRO	? 1%	= 3%
N 16%	N 48%	P 5%
O 84%	O 46%	X 78%
1_2_PRO_SéQUENCE	X 5%	2_3_INS_CONTRAIN
N 38%	1_12_PRO_VALID_A	N 44%
O 61%	N 42%	O 53%
X 1%	O 47%	X 3%
1_3_PRO_ARGUM	X 11%	2_4_INS_POT_VISU
N 11%	1_13_PRO_VAL_EXP	N 24%
O 49%	N 32%	O 73%
X 39%	O 56%	X 3%
1_4_PRO_FORMÉS	X 13%	2_5_INS_POT_MODALÉ
N 14%	1_14_PRO_VAL_EXT	? 1%
O 85%	? 1%	N 58%
X 1%	N 38%	O 35%
1_5_PRO_RAPPORT	O 16%	X 5%
? 4%	X 44%	2_6_INS_PROGRAMM
A 10%	1_15_PRO_VAL__IN	? 1%
N 23%	N 24%	N 76%
Q 48%	O 32%	O 18%
X 15%	X 44%	X 5%
1_6_PRO_RéSULTAT	1_16_PRO_CONCEPT	2_7_INS_DISPOSIT
A 13%	? 1%	? 1%
N 20%	N 19%	N 75%
Q 42%	O 73%	O 16%
X 25%	X 6%	X 8%
1_7_PRO_CONCEPTI	1_17_PRO_DIAGNOS	2_11_INS_DIM_IND
A 15%	N 63%	? 4%
N 15%	O 28%	N 70%
Q 51%	X 9%	O 20%
X 19%	1_18_PRO_ENV_APP	S 1%
1_8_PRO_REPR_TIC	N 13%	X 5%
? 1%	O 81%	2_12_DISPO__OUTI
N 58%	X 6%	? 3%
O 25%	1_19_PRO_REMÉDIA	N 67%
X 15%	? 1%	O 19%
1_9_PRO_AMÉL_ENS	N 68%	X 11%
? 4%	O 23%	2_14_INSTRUMENTA
A 22%	X 8%	? 6%
N 15%	2_1_INS_TEMPS	N 58%
Q 39%	? 1%	O 25%
X 20%	N 63%	X 10%
1_10_PRO_ENSEIGN	O 25%	3_1_ANT_NOUV_TâC
N 54%	X 10%	N 41%
O 38%	2_2_INS_TEMPS	O 54%
X 8%	+ 9%	X 5%
1_11_PRO_INTÉGRA	- 5%	3_2_ANT_N_TECHN_

N 42%  
O 53%  
X 5%  
3\_3\_ANT\_NOUV\_CON  
? 3%  
N 38%  
O 53%  
X 6%  
3\_4\_ANT\_N\_TECH\_I  
+ 33%  
? 4%  
P 23%  
X 41%  
3\_41\_ANT\_ARTICU  
? 1%  
N 65%  
O 20%  
X 14%  
3\_6\_ANT\_VIAB\_C  
? 3%  
N 42%  
O 37%  
X 19%  
3\_6\_ANT\_VIAB\_P  
? 3%  
N 53%  
O 25%  
X 19%  
3\_6\_ANT\_VIAB\_E  
? 3%  
N 52%  
O 27%  
X 19%  
3\_6\_ANT\_VIAB\_M  
? 3%  
N 56%  
O 23%  
X 19%  
4\_1\_SIT\_SITU\_UTI  
N 65%  
O 34%  
X 1%  
4\_2\_SIT\_SITU\_TYP  
? 1%  
N 14%  
O 18%  
X 67%  
4\_4\_SIT\_MILIEU  
? 6%  
N 57%

O 30%  
X 6%  
4\_6\_SIT\_CONTRAT  
? 4%  
N 67%  
O 23%  
X 6%  
4\_8\_SIT\_DéVOLUTI  
? 4%  
A 6%  
D 9%  
N 71%  
X 10%  
4\_10\_SIT\_CONTENU  
? 4%  
N 76%  
O 14%  
X 6%  
4\_13\_SIT\_STRATÉG  
? 4%  
N 23%  
O 66%  
X 8%  
4\_14\_SIT\_éCONOMI  
? 8%  
N 53%  
O 35%  
X 4%  
4\_15\_SIT\_CHANG\_G  
? 4%  
N 53%  
O 29%  
X 14%  
5\_1\_SéM\_REGISTRE  
N 62%  
O 35%  
X 3%  
5\_2\_SéM\_PC\_TIC  
N 70%  
O 27%  
X 4%  
6\_1\_éPI\_ANALYSE\_  
N 41%  
O 59%  
6\_2\_éPI\_TRANSPO\_  
N 41%  
O 22%  
X 38%  
6\_3\_éPI\_OBSTACLE  
? 3%

N 53%  
O 10%  
X 34%  
6\_5\_éPI\_PRATIQUE  
? 1%  
N 41%  
O 56%  
X 3%  
6\_6\_éPI\_VALIDATI  
? 4%  
N 63%  
O 30%  
X 3%  
7\_1\_COG\_C  
N 52%  
O 48%  
7\_1\_COG\_S  
N 82%  
O 18%  
7\_1\_COG\_SC  
N 78%  
O 22%  
7\_2\_COG\_SCHèMES  
N 91%  
O 9%  
7\_2\_COG\_INVAR\_OP  
N 95%  
O 5%  
7\_2\_COG\_PROCEPTS  
N 95%  
O 5%  
7\_2\_COG\_APOS  
N 90%  
O 10%  
7\_2\_COG\_OUTILS\_C  
N 86%  
O 14%  
7\_2\_COG\_ÉTAYAGE  
N 95%  
O 5%  
7\_2\_COG\_\_META  
N 97%  
O 3%  
7\_2\_COG\_\_WEBBING  
N 90%  
O 10%  
7\_2\_COGN\_SITUée  
N 91%  
O 9%  
7\_2\_COG\_IMAG\_MEN

N 89%  
O 11%  
7\_3\_COG\_VISUALIS  
N 51%  
O 49%  
7\_3\_COG\_EXPRESSI  
N 78%  
O 22%  
7\_3\_COG\_CONNEXIO  
N 78%  
O 22%  
7\_3\_COG\_ACTION  
N 47%  
O 53%  
8\_1\_ENV\_CONCEPTI  
? 1%  
N 41%  
O 25%  
X 33%  
8\_2\_ENV\_TYPE\_LOG  
? 1%  
N 3%  
O 85%  
X 11%  
8\_3\_ENV\_étude\_DI  
? 3%  
N 18%  
O 24%  
X 56%  
8\_4\_ENV\_OBJECTIF  
N 16%  
O 33%  
X 51%  
8\_5\_ENV\_GUIDAGE  
N 54%  
O 5%  
X 41%  
8\_5\_ENV\_ACTIVITÉ  
N 22%  
O 38%  
X 41%  
8\_5\_ENV\_RétROACT  
N 22%  
O 38%  
X 41%  
8\_5\_ENV\_AIDE  
N 54%  
O 5%  
X 41%  
8\_5\_ENV\_RéCU\_ER

N 54%  
O 5%  
X 41%  
8\_5\_ENV\_\_SUIVI  
N 56%  
O 4%  
X 41%  
8\_5\_ENV\_INTéGR\_P  
N 51%  
O 9%  
X 41%  
8\_6\_ENV\_INTERACT  
N 28%  
O 37%  
X 35%  
8\_7\_CONTEXTE\_IND  
? 1%  
N 57%  
O 29%  
X 13%  
8\_7\_CONTEXTE\_ACC  
? 1%  
N 85%  
O 1%  
X 13%  
8\_7\_CONTEXTE\_CLA  
? 1%  
N 27%  
O 59%  
X 13%  
8\_7\_CONTEXTE\_COL  
? 1%  
N 81%  
O 5%  
X 13%  
9\_1\_EFE\_\_CHANG\_R  
N 57%  
O 19%  
X 24%  
9\_2\_EFE\_\_DECALAG  
N 23%  
O 5%  
X 72%  
9\_3\_EFE\_\_TRANSFE  
A 1%  
N 6%  
Q 13%  
X 80%  
9\_4\_EFE\_\_AN\_M  
? 1%

N 9%  
O 6%  
X 84%  
9\_4\_EFE\_\_AN\_EM  
? 1%  
N 8%  
O 8%  
X 84%  
9\_5\_EFE\_\_CHT\_\_M  
? 1%  
N 5%  
O 1%  
X 92%  
9\_5\_EFE\_\_CHT\_\_EM  
? 3%  
N 5%  
O 3%  
X 90%  
9\_6\_EFE\_\_AN\_\_T  
? 4%  
N 20%  
O 4%  
X 72%  
9\_6\_EFE\_\_AN\_\_ET  
? 4%  
N 15%  
O 9%  
X 72%  
9\_7\_EFE\_\_CHT\_\_T  
? 1%  
N 3%  
O 3%  
X 94%  
9\_7\_EFE\_\_CHT\_\_ET  
? 1%  
N 3%  
O 3%  
X 94%  
9\_8\_EFE\_FC  
N 87%  
O 9%  
X 4%  
9\_8\_EFE\_FI  
N 90%  
O 6%  
X 4%  
9\_9\_EFE\_\_DESCR\_A  
A 1%  
D 6%  
X 92%



9\_10\_EFE\_UT\_PERS

N 3%

O 5%

X 92%

9\_10\_EFE\_UT\_CLA

N 1%

O 5%

X 94%

9\_11\_EFE\_\_POT\_CO

N 3%

O 5%

X 92%

9\_12\_EFE\_\_TRANSF

N 5%

O 8%

X 87%





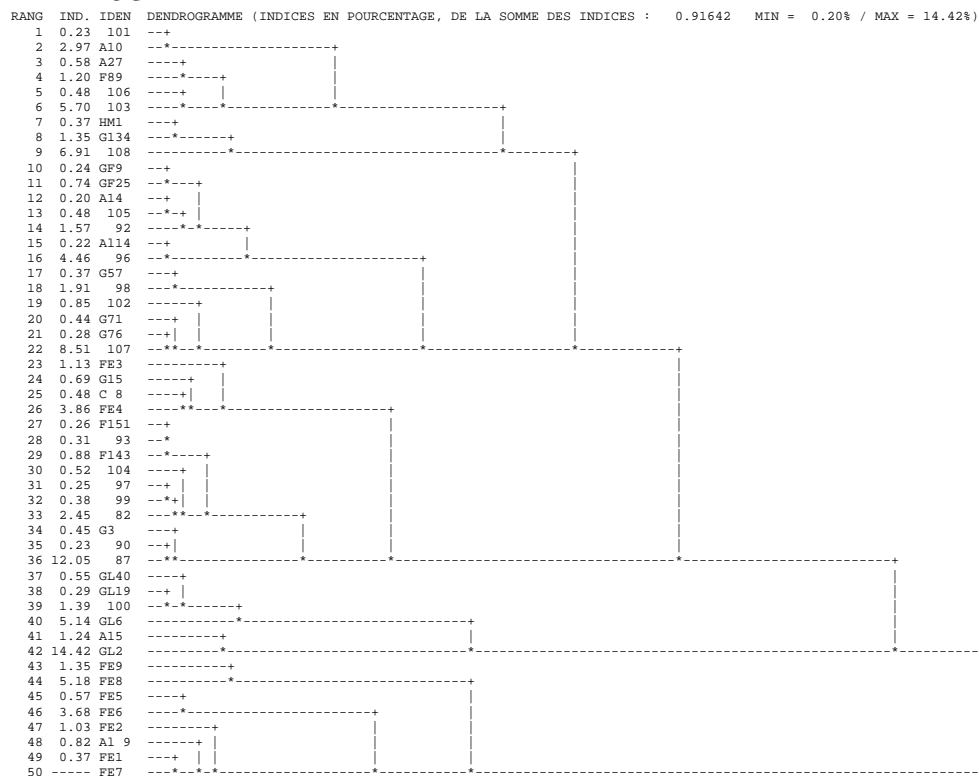
## 5) Classification (arbres et partitions)

### Toutes dimensions

CLASSIFICATION HIERARCHIQUE (VOISINS RECIPROQUES)  
SUR LES 10 PREMIERS AXES FACTORIELS  
ELEMENTS TERMINAUX FORMES DE PLUSIEURS INDIVIDUS.

ELEM	NOEUD	INDICE	AINÉ	BENJ	EFF.	COMPOSITION DU NOEUD
1	101	0.00106	12	85	3	GF29 A23 F10
5	106	0.00162	21	24	2	F111 F101
6	103	0.00116	57	91	3	G30 G7 G90
9	108	0.00187	69	70	2	HM3 HM2
13	105	0.00138	32	89	3	C10 C11 C32
14	92	0.00071	86	40	3	Al32 G114 G74
16	96	0.00086	80	43	3	Al29 Al 7 Al 5
18	98	0.00093	61	51	2	G61 G118
19	102	0.00108	95	58	3	G91 C 27 G17
22	107	0.00187	62	52	2	G67 G133
28	93	0.00073	88	31	3	Epi1 F113 F110
30	104	0.00133	94	22	3	F107 F11 F42
31	97	0.00087	41	49	2	G31 Al28
32	99	0.00095	83	16	3	F41 A26 GF31
33	82	0.00022	26	27	2	F131 F124
35	90	0.00063	84	14	3	F17 F21 F152
36	87	0.00054	81	56	3	G83 F85 F86
39	100	0.00105	66	59	2	G101 GL34

### DENDROGRAMME



**CLASSE 1/ 6**

EFFECTIF: 7

A23 F10 GF29 A27 G30 A10 F89

RG	DISTA	IDENT		RG	DISTA	IDENT		RG	DISTA	IDENT
1	0.139	A23		2	0.153	F10		3	0.180	GF29
4	0.234	A27		5	0.296	G30				

MODALITES CARACTERISTIQUES	V. TEST	PROBA	%CLA/MO	%MOD/CL
2_12_DISPO__OUTI=O	3.69	0.000	40.00	85.71
1_15_PRO_VAL__IN=O	3.59	0.000	28.00	100.00
3_41_ANT_ARTICU=O	3.57	0.000	37.50	85.71
4_6_SIT_CONTRAT=O	3.35	0.000	33.33	85.71
9_2_EFE__DECALAG=N	3.35	0.000	33.33	85.71
1_9_PRO_AMÉL_ENS=Q	3.12	0.001	22.58	100.00
2_7_INS_DISPOSIT=O	3.09	0.001	38.46	71.43
3_6_ANT_VIAB_E=O	3.05	0.001	28.57	85.71
6_3_éPI_OBSTACLE=O	2.98	0.001	50.00	57.14
1_6_PRO_RÉSULTAT=Q	2.97	0.001	21.21	100.00
1_11_PRO_INTÉGRA=O	2.76	0.003	19.44	100.00
4_1_SIT_SITU_UTI=O	2.54	0.006	22.22	85.71
3_6_ANT_VIAB_M=O	2.52	0.006	27.78	71.43
3_4_ANT_N_TECH_I=P	2.52	0.006	27.78	71.43
4_10_SIT_CONTENU=O	2.51	0.006	36.36	57.14
1_7_PRO_CONCEPTI=Q	2.49	0.006	17.50	100.00
9_7_EFE__CHT__T=N	2.47	0.007	100.00	28.57
9_7_EFE__CHT__ET=N	2.47	0.007	100.00	28.57
4_14_SIT_éCONOMI=O	2.46	0.007	21.43	85.71
2_3_INS_CONTRAIN=O	2.35	0.009	16.67	100.00
1_8_PRO_REPR_TIC=O	2.33	0.010	25.00	71.43
2_1_INS_TEMPS=O	2.33	0.010	25.00	71.43

**CLASSE 2/ 6**

EFFECTIF: 4

HM3 HM1 HM2 G134

RG	DISTA	IDENT		RG	DISTA	IDENT		RG	DISTA	IDENT
1	0.269	HM3		2	0.328	HM1		3	0.368	HM2
4	0.428	G134								

MODALITES CARACTERISTIQUES	V. TEST	PROBA	%CLA/MO	%MOD/CL
9_8_EFE_FC=X	3.89	0.000	100.00	75.00
4_10_SIT_CONTENU=?	3.89	0.000	100.00	75.00
4_8_SIT_DéVOLUTI=?	3.89	0.000	100.00	75.00
9_8_EFE_FI=X	3.89	0.000	100.00	75.00
3_4_ANT_N_TECH_I=?	3.89	0.000	100.00	75.00
1_9_PRO_AMÉL_ENS=?	3.89	0.000	100.00	75.00
2_14_INSTRUMENTA=?	3.29	0.000	60.00	75.00
4_14_SIT_éCONOMI=?	3.10	0.001	50.00	75.00
7_3_COG_EXPRESSI=O	2.95	0.002	23.53	100.00

3_3_ANT_NOUV_CON=?	2.89	0.002	100.00	50.00
3_6_ANT_VIAB_P=?	2.89	0.002	100.00	50.00
3_6_ANT_VIAB_E=?	2.89	0.002	100.00	50.00
3_6_ANT_VIAB_M=?	2.89	0.002	100.00	50.00
3_6_ANT_VIAB_C=?	2.89	0.002	100.00	50.00
1_19_PRO_REMÉDIA=O	2.87	0.002	22.22	100.00
4_13_SIT_STRATÉG=?	2.53	0.006	66.67	50.00
4_6_SIT_CONTRAT=?	2.53	0.006	66.67	50.00
2_11_INS_DIM_IND=?	2.53	0.006	66.67	50.00

### CLASSE 3/ 6

EFFECTIF: 23

C11 C10 G31 A132 C 27 GF9 GF25 A14 C32 A1 5 A1 7 A114  
G17 G57 G61 G67 G76 G74 G71 G91 G114 G118 G133

RG	DISTA	IDENT		RG	DISTA	IDENT		RG	DISTA	IDENT
1	0.062	C11		2	0.143	C10		3	0.166	G31
4	0.174	C 27		5	0.175	A132				

MODALITES CARACTERISTIQUES	V. TEST	PROBA	%CLA/MO	%MOD/CL
4_15_SIT_CHANG_G=X	4.34	0.000	90.91	43.48
7_2_COGN_SITUÉE=O	3.76	0.000	100.00	30.43
7_3_COG_ACTION=O	3.75	0.000	47.62	86.96
9_2_EFE__DECALAG=X	3.70	0.000	40.35	100.00
6_2_éPI_TRANSPO_=N	3.63	0.000	53.12	73.91
7_3_COG_VISUALIS=O	3.63	0.000	48.72	82.61
4_13_SIT_STRATÉG=O	3.60	0.000	42.31	95.65
1_10_PRO_ENSEIGN=X	3.38	0.000	100.00	26.09
1_15_PRO_VAL__IN=N	3.35	0.000	63.16	52.17
3_3_ANT_NOUV_CON=O	3.20	0.001	45.24	82.61
3_4_ANT_N_TECH_I=+	3.08	0.001	53.85	60.87
9_3_EFE__TRANSFE=X	2.89	0.002	36.51	100.00
1_17_PRO_DIAGNOS=O	2.75	0.003	54.55	52.17
1_18_PRO_ENV_APP=O	2.75	0.003	35.94	100.00
6_3_éPI_OBSTACLE=N	2.66	0.004	42.86	78.26
7_1_COG_SC=O	2.66	0.004	58.82	43.48
7_3_COG_EXPRESSI=O	2.66	0.004	58.82	43.48
2_7_INS_DISPOSIT=N	2.65	0.004	37.29	95.65
7_1_COG_S=N	2.60	0.005	35.38	100.00
1_11_PRO_INTÉGRA=X	2.52	0.006	100.00	17.39
6_1_éPI_ANALYSE_=O	2.50	0.006	40.43	82.61
1_1_PRO=O	2.45	0.007	34.85	100.00
9_4_EFE__AN_M=X	2.45	0.007	34.85	100.00
9_4_EFE__AN_EM=X	2.45	0.007	34.85	100.00
1_13_PRO_VAL_EXP=O	2.38	0.009	40.91	78.26

### CLASSE 4/ 6

EFFECTIF: 30

F17 F11 Epi1 F110 F107 GF31 A26 F21 F41 F42 F85 F86  
 F101 F111 F113 F124 F131 F143 F151 F152 C 8 Al28 Al29 G3  
 G7 G15 G83 G90 FE3 FE4

RG	DISTA	IDENT		RG	DISTA	IDENT		RG	DISTA	IDENT
1	0.076	F17		2	0.086	F11		3	0.098	Epi10
4	0.103	F110		5	0.111	F107				

MODALITES CARACTERISTIQUES	V. TEST	PROBA	%CLA/MO	%MOD/CL
1_6_PRO_RÉSULTAT=N	4.96	0.000	93.75	50.00
1_17_PRO_DIAGNOS=N	4.35	0.000	56.00	93.33
4_13_SIT_STRATÉG=N	4.24	0.000	83.33	50.00
3_3_ANT_NOUV_CON=N	3.89	0.000	66.67	66.67
6_6_éPI_VALIDATI=N	3.78	0.000	54.00	90.00
7_1_COG_SC=N	3.77	0.000	48.39	100.00
3_6_ANT_VIAB_E=N	3.76	0.000	58.54	80.00
3_6_ANT_VIAB_M=N	3.74	0.000	56.82	83.33
1_5_PRO_RAPPORT=N	3.67	0.000	77.78	46.67
3_41_ANT_ARTICU=N	3.62	0.000	52.94	90.00
3_6_ANT_VIAB_P=N	3.58	0.000	57.14	80.00
4_4_SIT_MILIEU=N	3.57	0.000	55.56	83.33
3_4_ANT_N_TECH_I=X	3.48	0.000	62.50	66.67
2_3_INS_CONTRAIN=N	3.39	0.000	60.00	70.00
3_6_ANT_VIAB_C=N	3.29	0.001	60.61	66.67
1_7_PRO_CONCEPTI=N	3.18	0.001	83.33	33.33
7_3_COG_ACTION=N	3.02	0.001	56.76	70.00
7_3_COG_VISUALIS=N	2.96	0.002	55.00	73.33
1_10_PRO_ENSEIGN=N	2.92	0.002	53.49	76.67
6_2_éPI_TRANSPO_=X	2.91	0.002	60.00	60.00
4_8_SIT_DÉVOLUTI=N	2.78	0.003	48.21	90.00
4_2_SIT_SITU_TYP=X	2.73	0.003	49.06	86.67
4_10_SIT_CONTENU=N	2.69	0.004	46.67	93.33
7_2_COG_APOS=O	2.65	0.004	87.50	23.33
9_1_EFE_CHANG_R=N	2.57	0.005	51.11	76.67
1_19_PRO_REMÉDIA=N	2.56	0.005	48.15	86.67
4_1_SIT_SITU_UTI=N	2.55	0.005	49.02	83.33
9_12_EFE_TRANSF=X	2.53	0.006	43.48	100.00
9_8_EFE_FC=N	2.53	0.006	43.48	100.00
6_1_éPI_ANALYSE_=N	2.52	0.006	56.25	60.00
1_13_PRO_VAL_EXP=N	2.48	0.007	60.00	50.00
5_1_SÉM_REGISTRE=N	2.38	0.009	48.98	80.00
7_3_COG_EXPRESSI=N	2.33	0.010	45.16	93.33

### CLASSE 5/ 6

EFFECTIF: 7

GL19 GL34 G101 GL40A15 GL2 GL6

RG	DISTA	IDENT		RG	DISTA	IDENT		RG	DISTA	IDENT
1	0.232	GL19		2	0.329	GL34		3	0.605	GL6
4	0.695	G101		5	0.900	GL40				

MODALITES CARACTERISTIQUES	V. TEST	PROBA	%CLA/MO	%MOD/CL
1_18_PRO_ENV_APP=X	4.77	0.000	100.00	71.43
1_16_PRO_CONCEPT=X	4.77	0.000	100.00	71.43
3_6_ANT_VIAB_P=X	4.59	0.000	46.67	100.00
3_6_ANT_VIAB_C=X	4.59	0.000	46.67	100.00
3_6_ANT_VIAB_E=X	4.59	0.000	46.67	100.00
3_6_ANT_VIAB_M=X	4.59	0.000	46.67	100.00
1_19_PRO_REMÉDIA=X	4.40	0.000	83.33	71.43
1_17_PRO_DIAGNOS=X	4.12	0.000	71.43	71.43
3_1_ANT_NOUV_TÂC=X	4.07	0.000	100.00	57.14
3_2_ANT_N_TECHN_=X	4.07	0.000	100.00	57.14
3_41_ANT_ARTICU=X	3.37	0.000	45.45	71.43
5_2_SÉM_PC_TIC=X	3.32	0.000	100.00	42.86
1_2_PRO_SÉQUENCE=N	3.19	0.001	23.33	100.00
1_3_PRO_ARGUM=X	3.12	0.001	22.58	100.00
1_12_PRO_VALID_A=X	2.81	0.002	44.44	57.14
1_13_PRO_VAL_EXP=X	2.65	0.004	40.00	57.14
3_3_ANT_NOUV_CON=X	2.65	0.004	60.00	42.86
6_6_ÉPI_VALIDATI=X	2.47	0.007	100.00	28.57
6_5_ÉPI_PRATIQUE=X	2.47	0.007	100.00	28.57
5_1_SÉM_REGISTRE=X	2.47	0.007	100.00	28.57
9_1_EFE__CHANG_R=X	2.42	0.008	26.32	71.43
1_6_PRO_RÉSULTAT=X	2.33	0.010	25.00	71.43

## CLASSE 6/ 6

EFFECTIF: 8

FE1 FE5 FE2 FE7 A1 9 FE6 FE8 FE9

RG	DISTA	IDENT		RG	DISTA	IDENT		RG	DISTA	IDENT
1	0.588	FE1		2	0.614	FE5		3	0.636	FE2
4	0.768	FE7		5	0.811	A1 9				

MODALITES CARACTERISTIQUES	V. TEST	PROBA	%CLA/MO	%MOD/CL
1_1_PRO=N	3.62	0.000	46.15	75.00
1_10_PRO_ENSEIGN=O	3.51	0.000	26.67	100.00
1_14_PRO_VAL_EXT=X	3.12	0.001	22.86	100.00
1_15_PRO_VAL__IN=X	3.12	0.001	22.86	100.00
2_2_INS_TEMPS=P+	2.78	0.003	75.00	37.50
2_4_INS_POT_VISU=X	2.36	0.009	100.00	25.00
3_6_ANT_VIAB_P=O	2.78	0.003	30.00	75.00
4_10_SIT_CONTENU=X	2.49	0.006	60.00	37.50
7_1_COG_S=O	2.69	0.004	35.71	62.50
7_2_COG_OUTILS_C=O	3.11	0.001	45.45	62.50
9_1_EFE__CHANG_R=O	2.56	0.005	33.33	62.50
9_10_EFE_UT_CLA=O	3.91	0.000	100.00	50.00
9_10_EFE_UT_PERS=N	2.36	0.009	100.00	25.00
9_10_EFE_UT_PERS=O	3.91	0.000	100.00	50.00
9_11_EFE__POT_CO=N	2.36	0.009	100.00	25.00
9_11_EFE__POT_CO=O	3.91	0.000	100.00	50.00
9_12_EFE__TRANSF=O	5.20	0.000	100.00	75.00



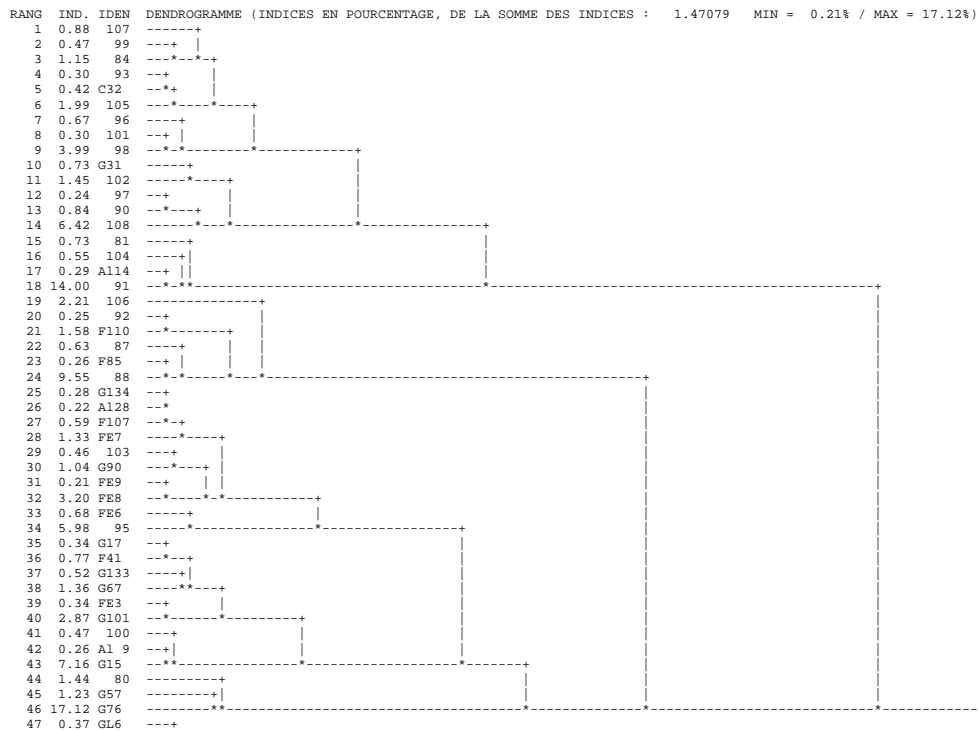
9_2_EFE__DECALAG=O	2.78	0.003	75.00	37.50
9_4_EFE__AN_EM=N	3.22	0.001	66.67	50.00
9_4_EFE__AN_M=N	3.90	0.000	71.43	62.50
9_6_EFE__AN__ET=N	3.77	0.000	50.00	75.00
9_6_EFE__AN__T=N	3.23	0.001	37.50	75.00
9_8_EFE_FC=O	5.83	0.000	100.00	87.50
9_8_EFE_FI=O	4.57	0.000	100.00	62.50
9_9_EFE__DESCR_A=D	4.57	0.000	100.00	62.50

## Problématique générale

CLASSIFICATION HIERARCHIQUE (VOISINS RECIPROQUES)  
SUR LES 10 PREMIERS AXES FACTORIELS  
ELEMENTS TERMINAUX FORMES DE PLUSIEURS INDIVIDUS.

ELEM	NOEUD	INDICE	AINÉ	BENJ	EFF.	COMPOSITION DU NOEUD
1	107	0.00291	11	86	5	GF29 A23 A10 F10 A27
2	99	0.00177	69	20	2	F89 HM2
3	84	0.00067	3	8	2	A14 GF9
4	93	0.00145	40	48	2	G30 A132
6	105	0.00254	70	94	4	G91 G114 G74 HM3
7	96	0.00162	42	39	2	C11 C 27
8	101	0.00190	4	38	2	C10 GF25
9	98	0.00177	68	21	2	F101 HM1
11	102	0.00199	9	10	2	A26 GF31
12	97	0.00172	24	45	2	G7 F111
13	90	0.00137	31	29	2	F151 Epi1
14	108	0.00304	25	28	2	F143 F113
15	81	0.00046	33	34	2	A1 7 A1 5
16	104	0.00245	43	37	2	C 8 A129
18	91	0.00139	27	26	2	F124 F131
19	106	0.00269	44	56	2	G83 G3
20	92	0.00140	14	13	2	F11 F17
22	87	0.00119	30	19	2	F86 F152
24	88	0.00121	5	15	2	F21 A15
29	103	0.00224	71	72	2	FE2 FE1
34	95	0.00159	55	75	2	FE5 G71
41	100	0.00187	74	17	2	F42 FE4
44	80	0.00000	51	61	2	G118 G61
50	89	0.00124	64	66	2	GL34 GL19

### DENDROGRAMME



48 1.17 GL40 ----\*----+  
49 0.69 GL2 ----+ |  
50 ---- 89 ----\*----+-----

**CLASSE 1/ 6**

EFFECTIF: 35

G30 A132 G114 GF29 G91 A10 GF9 GF25 A23 A14 GF31 A26  
 A27 F10 F41 F89 F101 F111 F113 F143 F151 Epi1 C32  
 C10 C11 C 27 G7 G17 G31 G74 G133 HM1 HM2 HM3 FE9

RG	DISTA	IDENT		RG	DISTA	IDENT		RG	DISTA	IDENT
1	0.082	G30		2	0.175	A132		3	0.223	G114
4	0.289	GF29		5	0.294	G91				

MODALITES CARACTERISTIQUES	V. TEST	PROBA	%CLA/MO	%MOD/CL
1_13_PRO_VAL_EXP=O	6.90	0.000	77.27	97.14
1_15_PRO_VAL__IN=O	5.80	0.000	92.00	65.71
1_14_PRO_VAL_EXT=N	5.38	0.000	83.33	71.43
1_6_PRO_RÉSULTAT=Q	4.13	0.000	72.73	68.57
1_7_PRO_CONCEPTI=Q	4.05	0.000	67.50	77.14
1_2_PRO_SéQUENCE=O	3.93	0.000	62.50	85.71
1_4_PRO_FORMÉS=O	3.34	0.000	52.24	100.00
1_3_PRO_ARGUM=O	3.31	0.000	64.10	71.43
1_1_PRO=O	2.75	0.003	51.52	97.14
1_5_PRO_RAPPORT=Q	2.58	0.005	60.53	65.71

**CLASSE 2/ 6**

EFFECTIF: 7

F124 A129 A114 A1 7 A1 5 C 8 F131

RG	DISTA	IDENT		RG	DISTA	IDENT		RG	DISTA	IDENT
1	0.096	F124		2	0.141	A129		3	0.243	A114
4	0.307	A1 7		5	0.331	A1 5				

MODALITES CARACTERISTIQUES	V. TEST	PROBA	%CLA/MO	%MOD/CL
1_6_PRO_RÉSULTAT=A	5.36	0.000	70.00	100.00
1_7_PRO_CONCEPTI=A	5.01	0.000	58.33	100.00
1_15_PRO_VAL__IN=N	4.14	0.000	36.84	100.00

**CLASSE 3/ 6**

EFFECTIF: 10

F21 A15 F11 F152 F86 F17 F85 F110 G3 G83

RG	DISTA	IDENT		RG	DISTA	IDENT		RG	DISTA	IDENT
1	0.295	F21		2	0.308	A15		3	0.326	F11
4	0.343	F152		5	0.487	F86				

MODALITES CARACTERISTIQUES	V. TEST	PROBA	%CLA/MO	%MOD/CL
1_9_PRO_AMÉL_ENS=A	4.74	0.000	52.94	90.00
1_13_PRO_VAL_EXP=N	4.59	0.000	40.00	100.00
1_6_PRO_RÉSULTAT=N	4.13	0.000	50.00	80.00
1_7_PRO_CONCEPTI=N	4.04	0.000	58.33	70.00
1_14_PRO_VAL_EXT=X	3.66	0.000	28.57	100.00
1_15_PRO_VAL__IN=X	3.66	0.000	28.57	100.00
1_5_PRO_RAPPORT=A	3.28	0.001	62.50	50.00

1_1_PRO=N	3.12	0.001	46.15	60.00
1_10_PRO_ENSEIGN=N	3.00	0.001	23.26	100.00
1_17_PRO_DIAGNOS=N	2.45	0.007	20.00	100.00

### CLASSE 4/ 6

EFFECTIF: 18

Al28 FE2 F107 G134 FE1 Al 9 G15 G67 G71 G90 G101 FE3 FE4  
FE5 FE6 FE7 FE8 F42

RG	DISTA	IDENT		RG	DISTA	IDENT		RG	DISTA	IDENT
1	0.307	Al28		2	0.690	FE2		3	0.723	F107
4	0.757	G134		5	0.825	FE1				

MODALITES CARACTERISTIQUES	V. TEST	PROBA	%CLA/MO	%MOD/CL
1_10_PRO_ENSEIGN=O	3.67	0.000	46.67	77.78
1_15_PRO_VAL__IN=X	3.58	0.000	42.86	83.33
1_14_PRO_VAL_EXT=X	3.58	0.000	42.86	83.33
1_6_PRO_RÉSULTAT=X	3.50	0.000	55.00	61.11
1_5_PRO_RAPPORT=X	3.30	0.000	66.67	44.44
1_7_PRO_CONCEPTI=X	3.26	0.001	60.00	50.00
1_13_PRO_VAL_EXP=N	3.26	0.001	48.00	66.67

### CLASSE 5/ 6

EFFECTIF: 4

G57 G61 G76 G118

RG	DISTA	IDENT		RG	DISTA	IDENT		RG	DISTA	IDENT
1	0.417	G61		2	0.417	G118		3	1.032	G76
4	1.227	G57								

MODALITES CARACTERISTIQUES	V. TEST	PROBA	%CLA/MO	%MOD/CL
1_11_PRO_INTÉGRA=X	4.84	0.000	100.00	100.00
1_10_PRO_ENSEIGN=X	4.27	0.000	66.67	100.00
1_8_PRO_REPR_TIC=X	3.41	0.000	33.33	100.00
1_13_PRO_VAL_EXP=X	2.53	0.006	30.00	75.00

### CLASSE 6/ 6

EFFECTIF: 5

GL19 GL34 GL6 GL40 GL2

RG	DISTA	IDENT		RG	DISTA	IDENT		RG	DISTA	IDENT
1	0.295	GL19		2	0.393	GL34		3	0.530	GL6
4	0.713	GL40		5	0.751	GL2				

MODALITES CARACTERISTIQUES	V. TEST	PROBA	%CLA/MO	%MOD/CL
1_18_PRO_ENV_APP=X	5.35	0.000	100.00	100.00
1_16_PRO_CONCEPT=X	5.35	0.000	100.00	100.00
1_19_PRO_REMÉDIA=X	5.01	0.000	83.33	100.00
1_17_PRO_DIAGNOS=X	4.77	0.000	71.43	100.00
1_13_PRO_VAL_EXP=X	3.21	0.001	40.00	80.00
1_2_PRO_SÉQUENCE=N	2.49	0.006	16.67	100.00

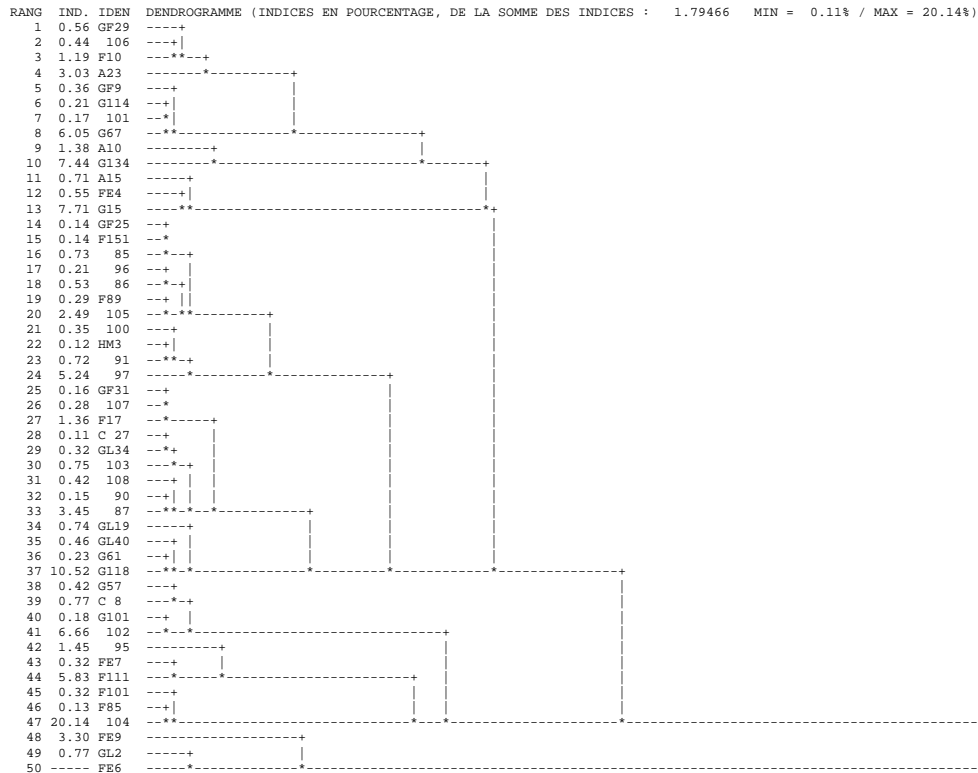
1_3_PRO_ARGUM=X	2.43	0.008	16.13	100.00
1_12_PRO_VALID_A=X	2.35	0.009	33.33	60.00

## Instrumentale

CLASSIFICATION HIERARCHIQUE (VOISINS RECIPROQUES)  
 SUR LES 10 PREMIERS AXES FACTORIELS  
 ELEMENTS TERMINAUX FORMES DE PLUSIEURS INDIVIDUS.

ELEM	NOEUD	INDICE	AINE	BENJ	EFF.	COMPOSITION DU NOEUD
2	106	0.00164	68	11	2	A27 HM1
7	101	0.00138	38	82	3	A114 F41 C10
16	85	0.00000	84	58	4	G91 C32 F110 Epi1
17	96	0.00014	81	33	3	A1 5 F21 F42
18	86	0.00000	65	26	2	F124 GL6
20	105	0.00161	99	28	4	F143 HM2 C11 G133
21	100	0.00134	98	49	3	G31 G74 A1 9
23	91	0.00000	55	13	2	F11 G71
24	97	0.00015	94	43	4	A129 A1 7 A132 G76
26	107	0.00167	10	71	2	FE1 A26
30	103	0.00156	22	25	2	F113 F107
31	108	0.00175	47	44	2	G3 G17
32	90	0.00000	89	88	4	FE8 F131 FE3 F152
33	87	0.00000	8	41	2	A128 A14
41	102	0.00138	92	57	3	G90 G30 G7
42	95	0.00000	75	72	2	FE2 FE5
47	104	0.00158	56	19	2	F86 G83

### DENDROGRAMME



**CLASSE 1/ 6**

G114 A27 C 27 HM1 F10 GF29 A10 GF9 A23 GF31  
F41 A114 G67 G134

RG	DISTANC	IDENT.	RG	DISTANC	IDENT.	RG	DISTANC	IDENT.
1	0.41	G1	2	0.41	A1	3	0.68	C

MODALITES CARACTERISTI	V.TEST	PROBA	%CLA	%MOD
2_11_INS_DIM_IND=O	5.1	0.0	68.	78.
2_12_DISPO__OUTI=O	3.3	0.0	53.	57.
2_3_INS_CONTRAIN=O	3.1	0.0	30.	92.
2_7_INS_DISPOSIT=O	3.0	0.0	53.	50.

**CLASSE 4/ 6** G101 G90 G30 G7 G57 C 8

RG	DISTANC	IDENT.	RG	DISTANC	IDENT.	RG	DISTANC	IDENT.
1	0.11031	G101	2	0.15021	G90	3	0.23	G7

MODALITES CARACTERISTI	V.TEST	PROBA	%CLA/M	%MOD/C
2_2_INS_TEMPS=+	5.45	0.000	85.71	100.00
2_1_INS_TEMPS=O	3.63	0.000	30.00	100.00

**CLASSE 5/ 6**

F85 F86 F101 F111 G83 FE2 FE5 FE7

RG	DISTANC	IDENT.	RG	DISTANC	IDENT.	RG	DISTANC	IDENT.
1	0.97103	FE7	2	1.0789	F85	3	1.17	G83

MODALITES CARACTERISTI	V.TEST	PROBA	%CLA/M	%MOD/C
2_1_INS_TEMPS=O	4.42	0.000	40.00	100.00
2_2_INS_TEMPS=-	3.91	0.000	100.00	50.00
2_2_INS_TEMPS=P+	3.91	0.000	100.00	50.00

**CLASSE 6/ 6**

EFFECTIF: 3  
GL2 FE6 FE9

RG	DISTANC	IDENT.	RG	DISTANC	IDENT.	RG	DISTANC	IDENT.
1	1.193	GL2	2	1.454	FE6	3	3.118	FE9



MODALITES CARACTERISTIQUES	V. TEST	PROBA	%CLA/MO	%MOD/CL
2_6_INS_PROGRAMM=X	3.89	0.000	75.00	100.00
2_5_INS_POT_MODÉ=X	3.89	0.000	75.00	100.00
2_3_INS_CONTRAIN=X	3.10	0.001	100.00	66.67
2_4_INS_POT_VISU=X	3.10	0.001	100.00	66.67

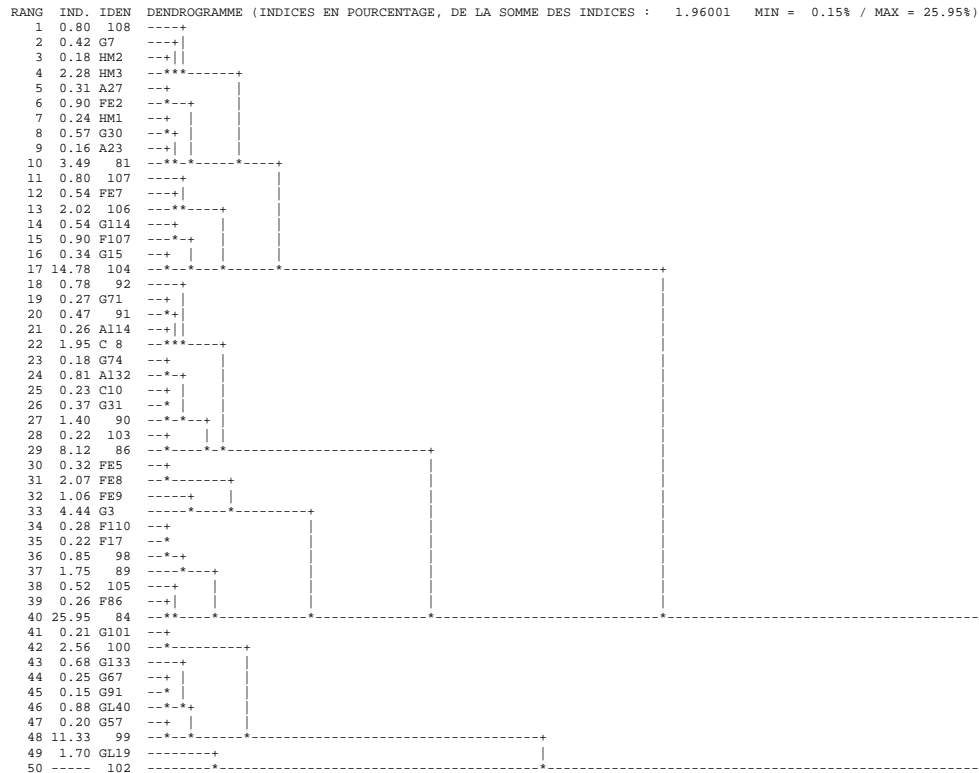
## Anthropologique

CLASSIFICATION HIERARCHIQUE (VOISINS RECIPROQUES)

SUR LES 10 PREMIERS AXES FACTORIELS

ELEM	NOEUD	INDICE	AINE	BENJ	EFF.	COMPOSITION DU NOEUD
1	108	0.00291	8	1	2	GF29 A14
10	81	0.00000	80	12	3	F10 FE6 A10
11	107	0.00255	35	74	2	FE4 A1 9
13	106	0.00255	57	3	2	GF9 G90
17	104	0.00212	51	63	2	G134 G61
18	92	0.00000	61	39	2	C11 G118
20	91	0.00000	43	41	2	A128 A129
27	90	0.00000	33	34	2	A1 7 A1 5
28	103	0.00106	71	10	2	A26 FE1
29	86	0.00000	85	9	3	GF31 F11 GF25
36	98	0.00000	97	96	7	F124 F131 F101 Epi1 F21
C32	G83					
37	89	0.00000	88	30	4	F152 F151 F113 F143
38	105	0.00255	18	20	2	F89 F85
40	84	0.00000	83	24	4	F111 FE3 F41 F42
42	100	0.00000	47	66	2	GL34 G17
48	99	0.00000	42	53	2	G76 C 27
50	102	0.00000	101	5	3	A15 GL6 GL2

## DENDROGRAMME



**CLASSE 1/ 7**

EFFECTIF: 12

GF29 A10 A23 A14 A27 F10 G7 HM1 HM2 HM3 FE2  
FE6

RG	DISTA	IDENT		RG	DISTA	IDENT		RG	DISTA	IDENT
1	0.185	A23		2	0.401	A10		3	0.401	F10
4	0.401	FE6		5	0.545	HM3				

MODALITES CARACTERISTIQUES	V.TES	PROBA	%CLA/MO	%MOD/CL
3_41_ANT_ARTICU=O	6.52	0.000	75.00	100.00
3_6_ANT_VIAB_E=O	3.56	0.000	42.86	75.00
3_4_ANT_N_TECH_I=P	3.30	0.000	44.44	66.67
3_4_ANT_N_TECH_I=?	2.77	0.003	100.00	25.00
3_2_ANT_N_TECHN_=O	2.72	0.003	26.19	91.67
3_6_ANT_VIAB_M=O	2.64	0.004	38.89	58.33

**CLASSE 2/ 7**

EFFECTIF: 12

GF9 F107 A1 9 A114 C 8 G15 G30 G61 G90 G134 FE4  
FE7

RG	DISTA	IDENT		RG	DISTA	IDENT		RG	DISTA	IDENT
1	0.356	G134		2	0.459	A114		3	0.460	GF9
4	0.530	G61		5	0.594	FE4				

MODALITES CARACTERISTIQUES	V.TES	PROBA	%CLA/MO	%MOD/CL
3_6_ANT_VIAB_P=O	5.85	0.000	60.00	100.00
3_6_ANT_VIAB_C=O	3.98	0.000	37.93	91.67
3_6_ANT_VIAB_M=O	3.97	0.000	50.00	75.00
3_4_ANT_N_TECH_I=+	2.95	0.002	34.62	75.00
3_6_ANT_VIAB_E=O	2.90	0.002	38.10	66.67

**CLASSE 3/ 7**

EFFECTIF: 17

GF25 GF31 A26 F11 A1 5 A1 7 C10 C11 A132 A128 A129  
G31 G74 G71 G114 G118 FE1

RG	DISTA	IDENT		RG	DISTA	IDENT		RG	DISTA	IDENT
1	0.222	A1 5		2	0.222	A1 7		3	0.275	GF25
4	0.275	GF31		5	0.275	F11				

MODALITES CARACTERISTIQUES	V.TES	PROBA	%CLA/MO	%MOD/CL
3_6_ANT_VIAB_P=N	4.51	0.000	40.48	100.00
3_6_ANT_VIAB_M=N	4.30	0.000	38.64	100.00
3_4_ANT_N_TECH_I=+	3.94	0.000	50.00	76.47
3_3_ANT_NOUV_CON=O	3.77	0.000	38.10	94.12
3_6_ANT_VIAB_E=N	2.63	0.004	34.15	82.35
3_2_ANT_N_TECHN_=N	2.44	0.007	36.36	70.59
3_1_ANT_NOUV_TâC=O	2.39	0.008	32.56	82.35

**CLASSE 4/ 7**

EFFECTIF: 4

G3 FE5 FE8 FE9

RG	DISTA	IDENT		RG	DISTA	IDENT		RG	DISTA	IDENT
1	0.706	FE8		2	1.003	FE9		3	1.393	FE5
4	2.243	G3								

MODALITES CARACTERISTIQUES	V.TES	PROBA	%CLA/MO	%MOD/CL
3_41_ANT_ARTICU=X	3.52	0.000	36.36	100.00

**CLASSE 5/ 7**

EFFECTIF: 20

F17 F21 F41 F42 F85 F86 F89 F101 F110 F111 F113  
F124 F131 F143 F151 F152 Epil C32 G83 FE3

RG	DISTA	IDENT		RG	DISTA	IDENT		RG	DISTA	IDENT
1	0.160	F21		2	0.160	F101		3	0.160	F124
4	0.160	G83		5	0.160	C32				

MODALITES CARACTERISTIQUES	V.TES	PROBA	%CLA/MO	%MOD/CL
3_3_ANT_NOUV_CON=N	6.69	0.000	66.67	100.00
3_4_ANT_N_TECH_I=X	5.69	0.000	59.38	95.00
3_6_ANT_VIAB_C=N	5.55	0.000	57.58	95.00
3_6_ANT_VIAB_P=N	5.07	0.000	47.62	100.00
3_6_ANT_VIAB_E=N	4.49	0.000	46.34	95.00
3_6_ANT_VIAB_M=N	4.12	0.000	43.18	95.00
3_41_ANT_ARTICU=N	4.02	0.000	39.22	100.00

**CLASSE 6/ 7**

EFFECTIF: 10

C 27 G17 G57 G67 G76 G91 G101 G133 GL34 GL40

RG	DISTA	IDENT		RG	DISTA	IDENT		RG	DISTA	IDENT
1	0.550	G91		2	0.562	G57		3	0.600	C 27
4	0.600	G76		5	0.607	GL40				

MODALITES CARACTERISTIQUES	V.TES	PROBA	%CLA/MO	%MOD/CL
3_6_ANT_VIAB_C=X	5.88	0.000	66.67	100.00
3_6_ANT_VIAB_M=X	5.88	0.000	66.67	100.00
3_6_ANT_VIAB_P=X	5.88	0.000	66.67	100.00
3_6_ANT_VIAB_E=X	5.88	0.000	66.67	100.00

**CLASSE 7/ 7**

EFFECTIF: 4

A15 GL2 GL19 GL6

RG	DISTA	IDENT		RG	DISTA	IDENT		RG	DISTA	IDENT
1	0.219	A15		2	0.219	GL2		3	0.219	GL6
4	1.973	GL19								

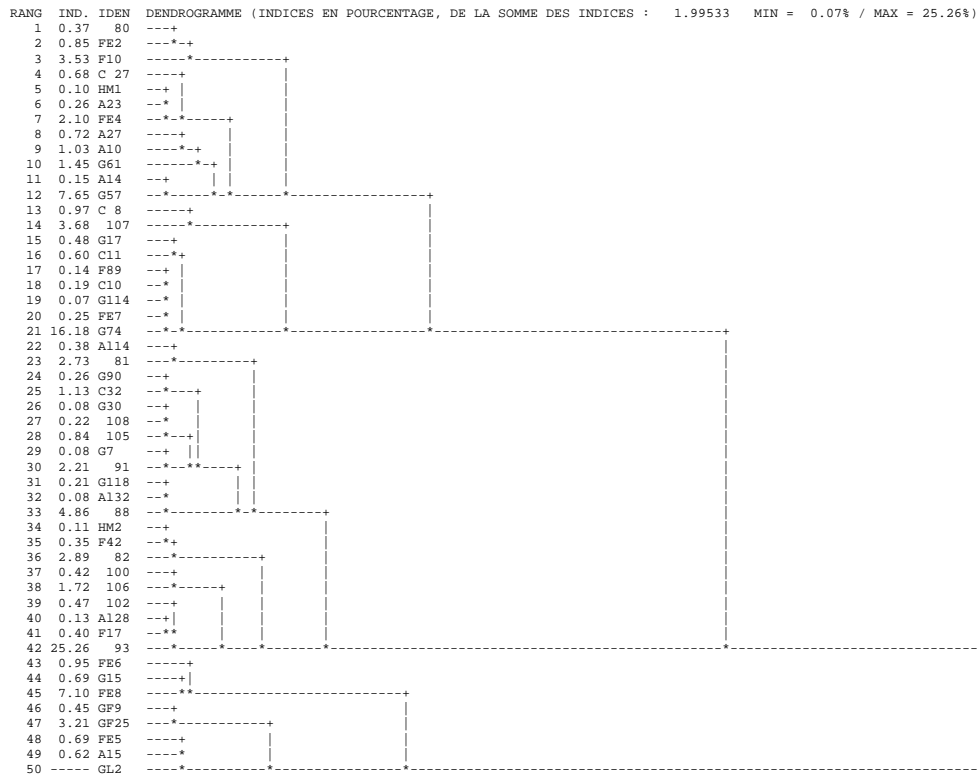
MODALITES CARACTERISTIQUES	V. TEST	PROBA	%CLA/MO	%MOD/CL
3_1_ANT_NOUV_TâC=X	4.84	0.000	100.00	100.00
3_2_ANT_N_TECHN_=X	4.84	0.000	100.00	100.00
3_3_ANT_NOUV_CON=X	3.29	0.000	60.00	75.00
3_6_ANT_VIAB_M=X	3.12	0.001	26.67	100.00
3_6_ANT_VIAB_P=X	3.12	0.001	26.67	100.00
3_6_ANT_VIAB_C=X	3.12	0.001	26.67	100.00
3_6_ANT_VIAB_E=X	3.12	0.001	26.67	100.00
3_41_ANT_ARTICU=X	2.42	0.008	27.27	75.00

## Situationnelle

CLASSIFICATION HIERARCHIQUE (VOISINS RECIPROQUES)  
SUR LES 10 PREMIERS AXES FACTORIELS  
ELEMENTS TERMINAUX FORMES DE PLUSIEURS INDIVIDUS.

ELEM	NOEUD	INDICE	AINE	BENJ	EFF.	COMPOSITION DU NOEUD
1	80	0.00000	63	1	2	GF29 G134
14	107	0.00101	24	58	2	G91 F111
23	81	0.00000	33	34	2	A1 7 A1 5
27	108	0.00126	10	70	2	HM3 A26
28	105	0.00000	104	103	8	G31 A1 9 G101 FE1 GL34
F85 G67 F131						
30	91	0.00000	90	16	4	F41 F11 GL19 GF31
33	88	0.00000	87	55	3	G71 G133 G76
36	82	0.00000	28	21	2	F101 F143
37	100	0.00000	31	23	2	F110 Epi1
38	106	0.00065	99	43	8	A129 G3 F124 F86 GL6
G83 F152 F21						
39	102	0.00000	101	73	3	FE3 F113 FE9
42	93	0.00000	92	29	3	F151 GL40 F107

## DENDROGRAMME



**CLASSE 1/ 6**

EFFECTIF: 15

HM1 HM2 A23 A27 FE4 GF29 A10 A14 F10 A114 C 27 G57 G61  
G134 FE2

RG	DISTA	IDENT		RG	DISTA	IDENT		RG	DISTA	IDENT
1	0.515	HM1		2	0.698	HM2		3	0.720	A23
4	0.833	A27		5	1.037	FE4				

MODALITES CARACTERISTIQUES	V. TEST	PROBA	%CLA/MO	%MOD/CL
4_1_SIT_SITU_UTI=O	5.80	0.000	55.56	100.00
4_2_SIT_SITU_TYP=O	5.34	0.000	78.57	73.33
4_4_SIT_MILIEU=O	4.82	0.000	54.17	86.67
4_10_SIT_CONTENU=O	4.01	0.000	72.73	53.33
4_6_SIT_CONTRAT=O	3.88	0.000	55.56	66.67
4_8_SIT_DÉVALUTI=D	2.85	0.002	71.43	33.33
4_13_SIT_STRATÉG=?	2.53	0.006	100.00	20.00
4_14_SIT_ÉCONOMI=O	2.47	0.007	35.71	66.67

**CLASSE 2/ 6**

EFFECTIF: 10

C10 FE7 G114 G74 F89 F111 C 8 C11 G17 G91

RG	DISTA	IDENT		RG	DISTA	IDENT		RG	DISTA	IDENT
1	0.358	C10		2	0.377	FE7		3	0.469	G114
4	0.517	G74		5	0.617	F89				

MODALITES CARACTERISTIQUES	V. TEST	PROBA	%CLA/MO	%MOD/CL
4_2_SIT_SITU_TYP=N	5.84	0.000	81.82	90.00
4_1_SIT_SITU_UTI=O	2.85	0.002	29.63	80.00

**CLASSE 3/ 6**

EFFECTIF: 27

GF31 F85 F131 FE1 GL34 A26 F11 F17 F41 C32 A1 5 A1 7 A1  
9 A132 A128 G7 G30 G31 G67 G76 G71 G90 G101 G118  
G133 GL19 HM3

RG	DISTA	IDENT		RG	DISTA	IDENT		RG	DISTA	IDENT
1	0.091	A26		2	0.112	F85		3	0.112	F131
4	0.112	FE1		5	0.112	GL34				

MODALITES CARACTERISTIQUES	V. TEST	PROBA	%CLA/MO	%MOD/CL
4_1_SIT_SITU_UTI=N	5.05	0.000	52.94	100.00
4_13_SIT_STRATÉG=O	4.90	0.000	51.92	100.00
4_2_SIT_SITU_TYP=X	4.76	0.000	50.94	100.00
4_6_SIT_CONTRAT=N	3.42	0.000	47.17	92.59
4_8_SIT_DÉVOLUTI=N	2.36	0.009	42.86	88.89

**CLASSE 4/ 6**

EFFECTIF: 19

F21 F42 F86 F101 F107 F110 F113 F124 F143 F151 F152  
 Epil A129 G3 G83 GL6 GL40 FE3 FE9

RG	DISTA	IDENT		RG	DISTA	IDENT		RG	DISTA	IDENT
1	0.096	A129		2	0.115	F21		3	0.115	F86
4	0.115	GL6		5	0.115	G83				

MODALITES CARACTERISTIQUES	V.TES	PROBA	%CLA/MO	%MOD/CL
4_13_SIT_STRATÉG=N	8.27	0.000	100.00	94.74
4_4_SIT_MILIEU=N	3.81	0.000	40.00	94.74
4_8_SIT_DÉVOLUTI=N	3.30	0.000	33.93	100.00
4_6_SIT_CONTRAT=N	2.87	0.002	33.96	94.74
4_10_SIT_CONTENU=N	2.83	0.002	31.67	100.00

### CLASSE 5/ 6

EFFECTIF: 3  
 G15 FE6 FE8

RG	DISTA	IDENT		RG	DISTA	IDENT		RG	DISTA	IDENT
1	0.756	G15		2	0.832	FE8		3	1.000	FE6

MODALITES CARACTERISTIQUES	V.TES	PROBA	%CLA/MO	%MOD/CL
4_10_SIT_CONTENU=X	3.66	0.000	60.00	100.00
4_13_SIT_STRATÉG=X	3.48	0.000	50.00	100.00
4_8_SIT_DÉVALUTI=X	3.19	0.001	37.50	100.00

### CLASSE 6/ 6

EFFECTIF: 5  
 GF9 GF25 A15 GL2 FE5

RG	DISTA	IDENT		RG	DISTA	IDENT		RG	DISTA	IDENT
1	0.812	FE5		2	0.865	A15		3	1.569	GF25
4	2.174	GF9		5	2.409	GL2				

MODALITES CARACTERISTIQUES	V.TES	PROBA	%CLA/MO	%MOD/CL
4_4_SIT_MILIEU=X	5.35	0.000	100.00	100.00
4_6_SIT_CONTRAT=X	5.35	0.000	100.00	100.00
4_8_SIT_DÉVALUTI=X	4.57	0.000	62.50	100.00
4_13_SIT_STRATÉG=X	2.82	0.002	50.00	60.00
4_14_SIT_ÉCONOMI=X	2.35	0.009	66.67	40.00



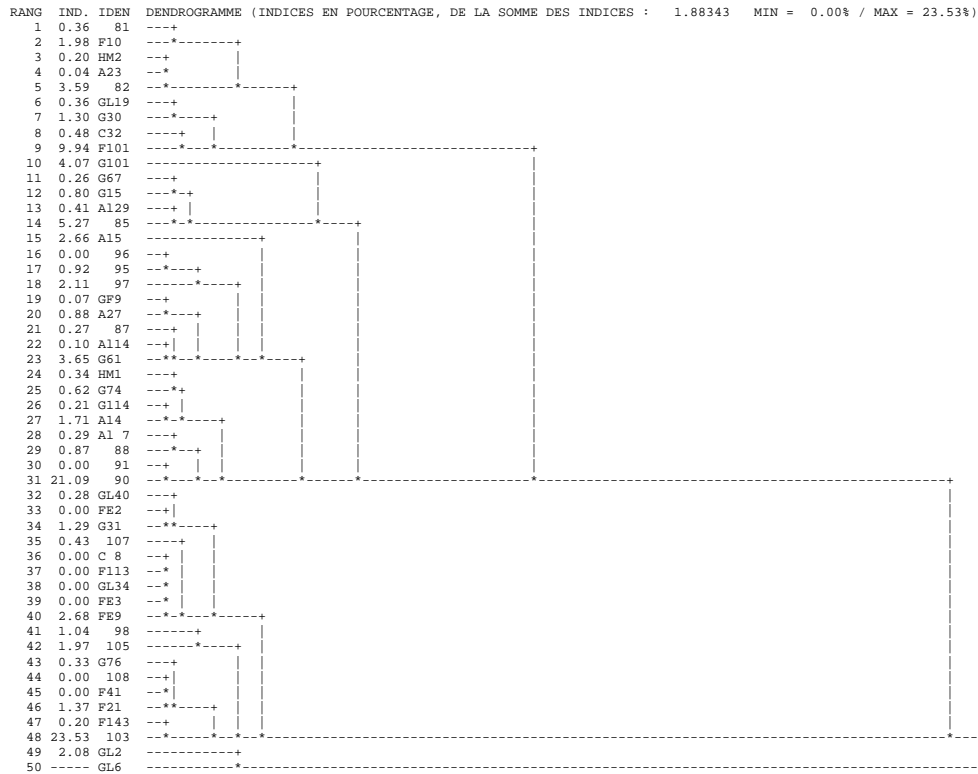
## Sémio-épistémologique

CLASSIFICATION HIERARCHIQUE (VOISINS RECIPROQUES)  
 SUR LES 10 PREMIERS AXES FACTORIELS  
 ELEMENTS TERMINAUX FORMES DE PLUSIEURS INDIVIDUS.

ELEM	NOEUD	INDICE	AINE	BENJ	EFF.	COMPOSITION DU NOEUD
1	81	0.00000	40	80	3	GF29 A10 A132
5	82	0.00000	70	76	2	FE6 HM3
14	85	0.00000	84	57	4	G90 C11 Epi1 A1 9
16	96	0.00000	71	44	2	G3 FE1
17	95	0.00000	94	62	3	G133 F86 F124
18	97	0.00000	92	93	4	A1 5 F152 G83 G118
21	87	0.00000	86	4	3	GF25 C 27 G57
29	88	0.00000	63	38	2	C10 G134
30	91	0.00000	58	77	2	FE7 G91
31	90	0.00000	89	47	3	G17 F17 F85
35	107	0.00000	106	29	3	F151 A128 F131
41	98	0.00000	55	13	2	F11 G71
42	105	0.00000	104	23	3	F110 F111 F107
44	108	0.00000	10	17	2	F42 A26
48	103	0.00000	102	99	6	FE4 GF31 F89 FE8 G7

FE5

### DENDROGRAMME



**CLASSE 1/ 5**

GF29 A10 A132 HM3 FE6A 23 F10 C32 G30 GL19 HM1 HM2  
EFFECTIF: 12

RG	DISTA	IDENT		RG	DISTA	IDENT		RG	DISTA	IDENT
1	0.385	GF29		2	0.385	A10		3	0.385	A132
4	0.549	HM3		5	0.549	FE6				

MODALITES CARACTERISTIQUES	V.TES	PROBA	%CLA/MO	%MOD/CL
6_3_éPI_OBSTACLE=O	4.61	0.000	87.50	58.33
5_2_SÉM_PC_TIC=O	4.23	0.000	47.62	83.33
6_2_éPI_TRANSPO_=O	4.12	0.000	52.94	75.00
5_1_SÉM_REGISTRE=O	3.39	0.000	35.71	83.33
6_6_éPI_VALIDATI=O	3.18	0.001	37.50	75.00
6_1_éPI_ANALYSE_=O	3.08	0.001	25.53	100.00
6_5_éPI_PRATIQUE=O	2.53	0.006	25.00	91.67

**CLASSE 2/ 5**

EFFECTIF: 8  
Epi10 C11 A1 9 G90 G67 A129 G15 G101

RG	DISTA	IDENT		RG	DISTA	IDENT		RG	DISTA	IDENT
1	0.230	Epi10		2	0.230	C11		3	0.230	A1 9
4	0.230	G90		5	0.378	G67				

MODALITES CARACTERISTIQUES	V.TES	PROBA	%CLA/MO	%MOD/CL
6_2_éPI_TRANSPO_=O	4.77	0.000	47.06	100.00
6_3_éPI_OBSTACLE=N	2.61	0.005	19.05	100.00

**CLASSE 3/ 5**

EFFECTIF: 29  
F86 F124 G3 FE1 G133 GF9 GF25 A15 A14 A27 F17 F85 F101  
F152 A1 5 A1 7 A114 C10 27 G17 G57 G61 G74 G83 G91  
G114 G118 G134 FE7

RG	DISTA	IDENT		RG	DISTA	IDENT		RG	DISTA	IDENT
1	0.324	F86		2	0.324	F124		3	0.324	G3
4	0.324	FE1		5	0.324	G133				

MODALITES CARACTERISTIQUES	V.TES	PROBA	%CLA/MO	%MOD/CL
6_2_éPI_TRANSPO_=N	8.71	0.000	90.62	100.00
6_3_éPI_OBSTACLE=N	6.08	0.000	66.67	96.55
6_1_éPI_ANALYSE_=O	4.67	0.000	57.45	93.10

**CLASSE 4/ 5**

EFFECTIF: 28  
GF31 F89 FE8 FE5 G7 A26 F11 F21 F41 F42 F107 F110 F111  
F113 F131 F143 F151 C 8 A128 G31 G76 G71 GL34 GL40 FE2  
FE3 FE4 FE9

RG	DISTA	IDENT		RG	DISTA	IDENT		RG	DISTA	IDENT
1	0.218	GF31		2	0.218	F89		3	0.218	G7

4	0.218	FE8		5	0.218	FE5				
---	-------	-----	--	---	-------	-----	--	--	--	--

MODALITES CARACTERISTIQUES	V.TES	PROBA	%CLA/MO	%MOD/CL
6_2_éPI_TRANSPO_=X	8.92	0.000	93.33	100.00
6_1_éPI_ANALYSE_=N	8.42	0.000	87.50	100.00
6_3_éPI_OBSTACLE=X	7.15	0.000	88.89	85.71
6_6_éPI_VALIDATI=N	3.46	0.000	50.00	89.29

### CLASSE 5/ 5

EFFECTIF: 2

GL2 GL6

RG	DISTA	IDENT		RG	DISTA	IDENT		RG	DISTA	IDENT
1	1.545	GL6		2	1.545	GL2				

MODALITES CARACTERISTIQUES	V.TES	PROBA	%CLA/MO	%MOD/CL
6_5_éPI_PRATIQUE=X	3.41	0.000	100.00	100.00
6_6_éPI_VALIDATI=X	3.41	0.000	100.00	100.00
5_2_SÉM_PC_TIC=X	3.10	0.001	66.67	100.00

### Cognitive

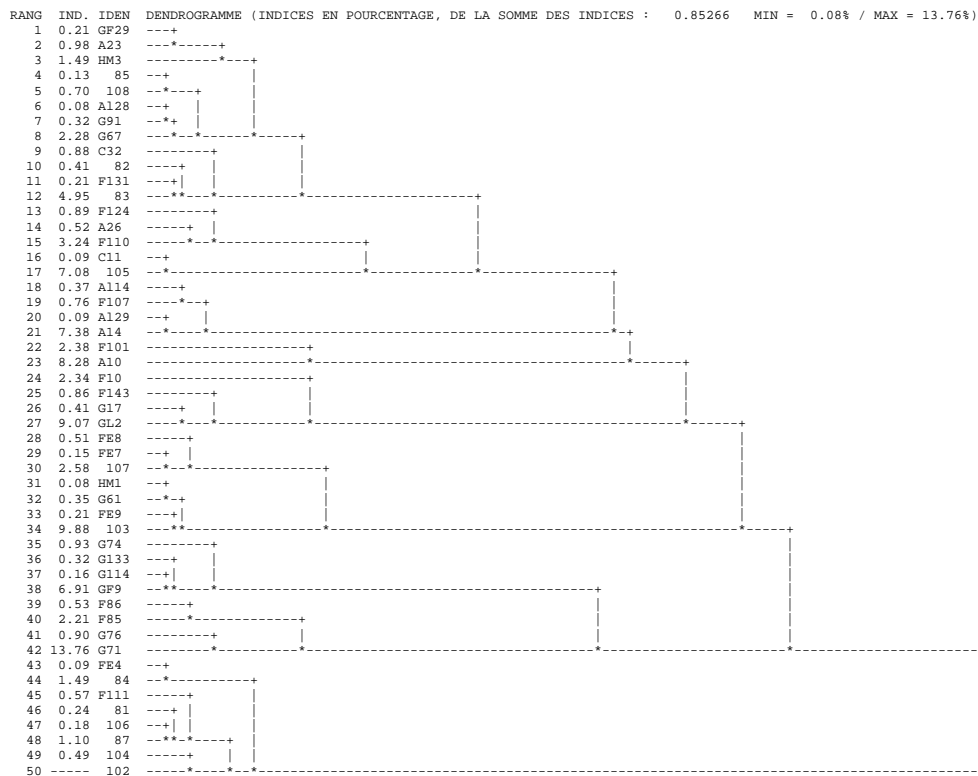
ELEM	NOEUD	INDICE	AINE	BENJ	EFF.	COMPOSITION DU NOEUD
4	85	0.00000	33	34	2	A1 7 A1 5
5	108	0.00057	69	40	2	A132 HM2
10	82	0.00000	4	9	2	GF31 GF25
12	83	0.00000	11	5	2	A15 A27
17	105	0.00000	42	49	2	G31 C 27
30	107	0.00056	71	72	2	FE2 FE1
34	103	0.00000	61	63	2	G134 G118
44	84	0.00000	73	75	2	FE5 FE3
46	81	0.00000	80	37	3	C 8 C10 A1 9
47	106	0.00045	29	67	2	GL40 F151
48	87	0.00000	86	16	3	F41 F42 GL34
49	104	0.00000	64	50	2	G57 GL19
50	102	0.00000	101	97	16	G83 F17 G7 F113 G3

G101 GL6 FE6

G90 F11 G30 F21 Epi1

F152 G15 F89

### DENDROGRAMME



**CLASSE 1 / 5**

EFFECTIF: 27

GF29 A10 GF25 A15 A23 A14 GF31 A26 A27 F101 F107  
 F110 F124 F131 C32  
 A1 5 A1 7 A114 C11 A132 A128 C 27 A129 G31 G91 HM2  
 HM3

RG	DISTA	IDENT		RG	DISTA	IDENT		RG	DISTA	IDENT
1	0.151	A1 5		2	0.151	A1 7		3	0.160	A128
4	0.183	G91		5	0.240	A132				

MODALITES CARACTERISTIQUES	V.TES	PROBA	%CLA/MO	%MOD/CL
7_1_COG_C=0	4.65	0.000	60.53	85.19
7_3_COG_VISUALIS=0	4.49	0.000	58.97	85.19
7_3_COG_ACTION=0	3.48	0.000	52.38	81.48
7_2_COG_IMAG_MEN=0	3.25	0.001	88.89	29.63

**CLASSE 2 / 5**

EFFECTIF: 4

GL2 F10 F143 G17

RG	DISTA	IDENT		RG	DISTA	IDENT		RG	DISTA	IDENT
1	0.139	GL2		2	0.523	G17		3	0.583	F143
4	1.184	F10								

MODALITES CARACTERISTIQUES	V.TES	PROBA	%CLA/MO	%MOD/CL
7_2_COG_INVAR_OP=0	4.84	0.000	100.00	100.00

**CLASSE 3 / 5**

EFFECTIF: 9

G61 G118 G134 HM1 FE1 FE2 FE7 FE8 FE9

RG	DISTA	IDENT		RG	DISTA	IDENT		RG	DISTA	IDENT
1	0.162	FE9		2	0.218	G118		3	0.218	G134
4	0.227	G61		5	0.306	FE8				

MODALITES CARACTERISTIQUES	V.TES	PROBA	%CLA/MO	%MOD/CL
7_2_COG_OUTILS_C=0	6.21	0.000	81.82	100.00
7_1_COG_SC=0	2.81	0.002	35.29	66.67

**CLASSE 4 / 5**

EFFECTIF: 8

GF9 F86 G67 G76 G74 G71 G114 G133

RG	DISTA	IDENT		RG	DISTA	IDENT		RG	DISTA	IDENT
1	0.325	GF9		2	0.436	G67		3	0.500	G114
4	0.610	G133		5	0.945	G71				

MODALITES CARACTERISTIQUES	V.TES	PROBA	%CLA/MO	%MOD/CL
7_2_COGN_SITUÉE=0	5.83	0.000	100.00	87.50
7_2_COG__WEBBING=0	3.66	0.000	62.50	62.50
7_3_COG_VISUALIS=0	2.83	0.002	20.51	100.00

7_2_COG_ÉTAYAGE=O	2.78	0.003	75.00	37.50
7_3_COG_CONNEXIO=O	2.33	0.010	29.41	62.50

### CLASSE 5 / 5

EFFECTIF: 31

F11 F17 F21 F41 F42 F85 F89 F111 F113 F151 F152

Epi1 A1 9 C8 C10 G3 G7 G15 G30 G57 G83 G90

G101 GL19 GL6 GL34 GL40 FE3 FE4 FE5 FE6

RG	DISTA	IDENT		RG	DISTA	IDENT		RG	DISTA	IDENT
1	0.016	F11		2	0.016	F21		3	0.016	F17
4	0.016	FE6		5	0.016	GL6				

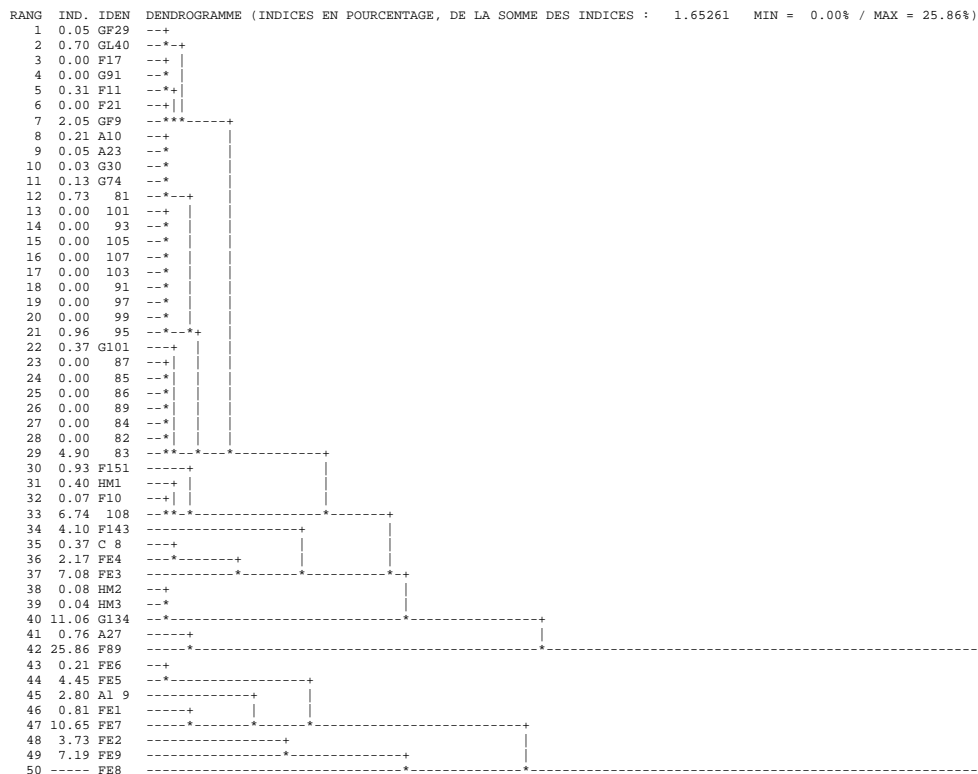
MODALITES CARACTERISTIQUES	V. TEST	PROBA	%CLA/MO	%MOD/CL
7_3_COG_VISUALIS=N	6.85	0.000	75.00	96.77
7_3_COG_ACTION=N	5.74	0.000	72.97	87.10
7_3_COG_EXPRESSI=N	3.88	0.000	50.00	100.00
7_3_COG_CONNEXIO=N	3.88	0.000	50.00	100.00
7_1_COG_C=N	3.48	0.000	58.54	77.42
7_2_COG_OUTILS_C=N	2.81	0.003	45.59	100.00
7_1_COG_SC=N	2.44	0.007	46.77	93.55
7_2_COG_IMAG_MEN=N	2.40	0.008	44.29	100.00

## Enseignant

CLASSIFICATION HIERARCHIQUE (VOISINS RECIPROQUES)  
 SUR LES 10 PREMIERS AXES FACTORIELS  
 DESCRIPTION DES 50 NOUVEAUX ELEMENTS TERMINAUX  
 ELEMENTS TERMINAUX FORMES D'UN SEUL INDIVIDU.  
 ELEMENTS TERMINAUX FORMES DE PLUSIEURS INDIVIDUS.

ELEM	NOEUD	INDICE	AINÉ	BENJ	EFF.	COMPOSITION DU NOEUD
12	81	0.00000	80	10	3	A26 F107 GF31
13	101	0.00000	100	38	3	C10 A1 7 A114
14	93	0.00000	92	21	3	F101 F85 F86
15	105	0.00000	104	52	3	G67 A128 C 27
16	107	0.00000	106	4	3	GF25 A129 G3
17	103	0.00000	102	5	3	A15 C11 A132
18	91	0.00000	90	17	3	F42 A14 F41
19	97	0.00000	96	60	3	G114 F131 F152
20	99	0.00000	98	33	3	A1 5 Epi1 C32
21	95	0.00000	94	62	3	G133 F113 F124
23	87	0.00000	50	56	2	G83 G57
24	85	0.00000	47	61	2	G118 G17
25	86	0.00000	49	57	2	G90 G31
26	89	0.00000	88	53	3	G76 G71 G61
27	84	0.00000	46	64	2	GL19 G15
28	82	0.00000	6	66	2	GL34 GL2
29	83	0.00000	45	65	2	GL6 G7
33	108	0.00000	23	24	2	F111 F110

## DENDROGRAMME



**CLASSE 1 / 4**

EFFECTIF: 69

GF29 A10 GF9 GF25 A15 GL2 A23 A14 GF31 A26 F10  
 F11 F17 F21 F41F42 F85 F86 F101 F107 F110 F111  
 F113 F124 F131 F143 F151 F152 Epi1 C32A1 5 A1 7 A114 C 8  
 C10 C11 A132 A128 C 27 A129 G3 G7 G15 G17 G30G31  
 G57 G61 G67 G76 G74 G71 G83 G90 G91 G101 G114  
 G118 G133 G134GL19 GL6 GL34 GL40 HM1 HM2 HM3 FE3  
 FE4

RG	DISTAI	IDENT		RG	DISTAI	IDENT		RG	DISTAI	IDENT
1	0.055	G74		2	0.060	GF25		3	0.060	A15
4	0.060	G133		5	0.060	G114				

MODALITES CARACTERISTIQUES	V. TES	PROBA	%CLA/MO	%MOD/CL
9_12_EFE__TRANSF=X	5.26	0.000	97.10	97.10
9_6_EFE__AN__ET=X	4.91	0.000	100.00	82.61
9_6_EFE__AN__T=X	4.91	0.000	100.00	82.61
9_10_EFE__UT_PERS=X	4.81	0.000	94.52	100.00
9_9_EFE__DESCR_A=X	4.81	0.000	94.52	100.00
9_11_EFE__POT_CO=X	4.81	0.000	94.52	100.00
9_4_EFE__AN_EM=X	4.62	0.000	96.97	92.75
9_4_EFE__AN_M=X	4.62	0.000	96.97	92.75
9_8_EFE__FC=N	4.44	0.000	95.65	95.65
9_10_EFE__UT_CLA=X	4.24	0.000	93.24	100.00
9_8_EFE__FI=N	3.28	0.001	92.96	95.65
9_2_EFE__DECALAG=X	2.67	0.004	94.74	78.26
9_5_EFE__CHT__EM=X	2.43	0.007	91.55	94.20

**CLASSE 2 / 4**

EFFECTIF: 2

A27 F89

MODALITES CARACTERISTIQUES	V. TES	PROBA	%CLA/MO	%MOD/CL
9_7_EFE__CHT__ET=N	3.41	0.000	100.00	100.00
9_7_EFE__CHT__T=N	3.41	0.000	100.00	100.00
9_5_EFE__CHT__EM=N	2.89	0.002	50.00	100.00
9_6_EFE__AN__ET=O	2.47	0.007	28.57	100.00

RG	DISTAI	IDENT		RG	DISTAI	IDENT		RG	DISTAI	IDENT
1	0.496	F89		2	0.496	A27				

**CLASSE 3 / 4**

EFFECTIF: 5

A1 9 FE1 FE5 FE6 FE7

RG	DISTAI	IDENT		RG	DISTAI	IDENT		RG	DISTAI	IDENT
1	1.467	FE1		2	1.565	FE7		3	1.605	FE6
4	2.156	FE5		5	4.003	A1 9				

MODALITES CARACTERISTIQUES	V. TES	PROBA	%CLA/MO	%MOD/CL
----------------------------	--------	-------	---------	---------



9_8_EFE_FI=O	4.15	0.000	80.00	80.00
9_6_EFE__AN__ET=N	3.98	0.000	41.67	100.00
9_4_EFE__AN__EM=N	3.90	0.000	66.67	80.00
9_4_EFE__AN__M=N	3.69	0.000	57.14	80.00
9_8_EFE_FC=O	3.69	0.000	57.14	80.00
9_6_EFE__AN__T=N	3.55	0.000	31.25	100.00
9_10_EFE_UT_PERS=O	3.29	0.000	75.00	60.00
9_9_EFE__DESCR_A=D	3.03	0.001	60.00	60.00
9_12_EFE__TRANSF=O	2.82	0.002	50.00	60.00

### CLASSE 4 / 4

FE2 FE8 FE9

EFFECTIF: 3

RG	DISTA	IDENT		RG	DISTA	IDENT		RG	DISTA	IDENT
1	3.850	FE9		2	4.143	FE2		3	6.260	FE8

MODALITES CARACTERISTIQUES	V. TEST	PROBA	%CLA/MO	%MOD/CL
9_10_EFE_UT_CLA=O	3.89	0.000	75.00	100.00
9_12_EFE__TRANSF=O	3.48	0.000	50.00	100.00
9_4_EFE__AN__EM=O	3.48	0.000	50.00	100.00
9_8_EFE_FC=O	3.32	0.000	42.86	100.00
9_10_EFE_UT_PERS=N	3.10	0.001	100.00	66.67
9_6_EFE__AN__T=O	2.76	0.003	66.67	66.67
9_2_EFE__DECALAG=O	2.53	0.006	50.00	66.67
9_5_EFE__CHT__EM=N	2.53	0.006	50.00	66.67
9_11_EFE__POT_CO=O	2.53	0.006	50.00	66.67
9_5_EFE__CHT__M=N	2.53	0.006	50.00	66.67
9_4_EFE__AN__M=O	2.35	0.009	40.00	66.67
9_9_EFE__DESCR_A=D	2.35	0.009	40.00	66.67