

# Consommation alimentaire des Français en 1972

*Source* : A. Villeneuve, « la consommation alimentaire des Français »,  
*Collection de l'INSEE*, M 34.

## Individus et variables

---

<b>Catégories</b>	
<b>AGRI</b>	Exploitants agricoles
<b>SAAG</b>	Salariés agricoles
<b>PRIN</b>	Professions indépendantes
<b>CSUP</b>	Cadres supérieurs
<b>CMOY</b>	Cadres moyens
<b>EMPL</b>	Employés
<b>OUVR</b>	Ouvriers
<b>INAC</b>	Inactifs

---

---

<b>Aliments</b>	
<b>PAO</b>	Pain ordinaire
<b>PAA</b>	Autre pain
<b>VIO</b>	Vin ordinaire
<b>VIA</b>	Autre vin
<b>POT</b>	Pomme de terre
<b>LEC</b>	Légumes secs
<b>RAI</b>	Raisin de table
<b>PLP</b>	Plats préparés

---

## Tableau de données

	PAO	PAA	VIO	VIA	POT	LEC	RAI	PLP
<b>AGRI</b>	167	1	163	23	41	8	6	6
<b>SAAG</b>	162	2	141	12	40	12	4	15
<b>PRIN</b>	119	6	69	56	39	5	13	41
<b>CSUP</b>	87	11	63	111	27	3	18	39
<b>CMOY</b>	103	5	68	77	32	4	11	30
<b>EMPL</b>	111	4	72	66	34	6	10	28
<b>OUVR</b>	130	3	76	52	43	7	7	16
<b>INAC</b>	138	7	117	74	53	8	12	20

**Description** consommation annuelle en 1972, exprimée en francs, de 8 denrées alimentaires ; les individus sont 8 catégories socio-professionnelles.

**Matrice des poids** les poids sont tous identiques et donc égaux à  $1/8$ .

# Point moyen et tableau centré

## Point moyen

PAO	PAA	VIO	VIA	POT	LEC	RAI	PLP
127.12	4.8	96.12	58.87	38.62	6.62	10.12	24.37

## Tableau centré

	PAO	PAA	VIO	VIA	POT	LEC	RAI	PLP
<b>AGRI</b>	39.9	-3.88	67	-35.9	2.38	1.38	-4.12	-18.4
<b>SAAG</b>	34.9	-2.88	45	-46.9	1.38	5.38	-6.12	-9.4
<b>PRIN</b>	-8.1	1.12	-27	-2.9	0.38	-1.62	2.88	16.6
<b>CSUP</b>	-40.1	6.12	-33	52.1	-11.62	-3.62	7.88	14.6
<b>CMOY</b>	-24.1	0.12	-28	18.1	-6.62	-2.62	0.88	5.6
<b>EMPL</b>	-16.1	-0.88	-24	7.1	-4.62	-0.62	-0.12	3.6
<b>OUVR</b>	2.9	-1.88	-20	-6.9	4.38	0.38	-3.12	-8.4
<b>INAC</b>	10.9	2.12	21	15.1	14.38	1.38	1.88	-4.4

## Matrice de variance-covariance

---

	<b>PAO</b>	<b>PAA</b>	<b>VIO</b>	<b>VIA</b>	<b>POT</b>	<b>LEC</b>	<b>RAI</b>	<b>PLP</b>
<b>PAO</b>	681	-60	877	-693	126	61	-91	-256
<b>PAA</b>	-60	9	-65	79	-7	-5	12	26
<b>VIO</b>	877	-65	1317	-797	138	76	-101	-344
<b>VIA</b>	-693	79	-797	858	-90	-65	113	242
<b>POT</b>	126	-7	138	-90	54	12	-13	-47
<b>LEC</b>	61	-5	76	-65	12	7	-9	-23
<b>RAI</b>	-91	12	-101	113	-13	-9	17	40
<b>PLP</b>	-256	26	-344	242	-47	-23	40	131

---

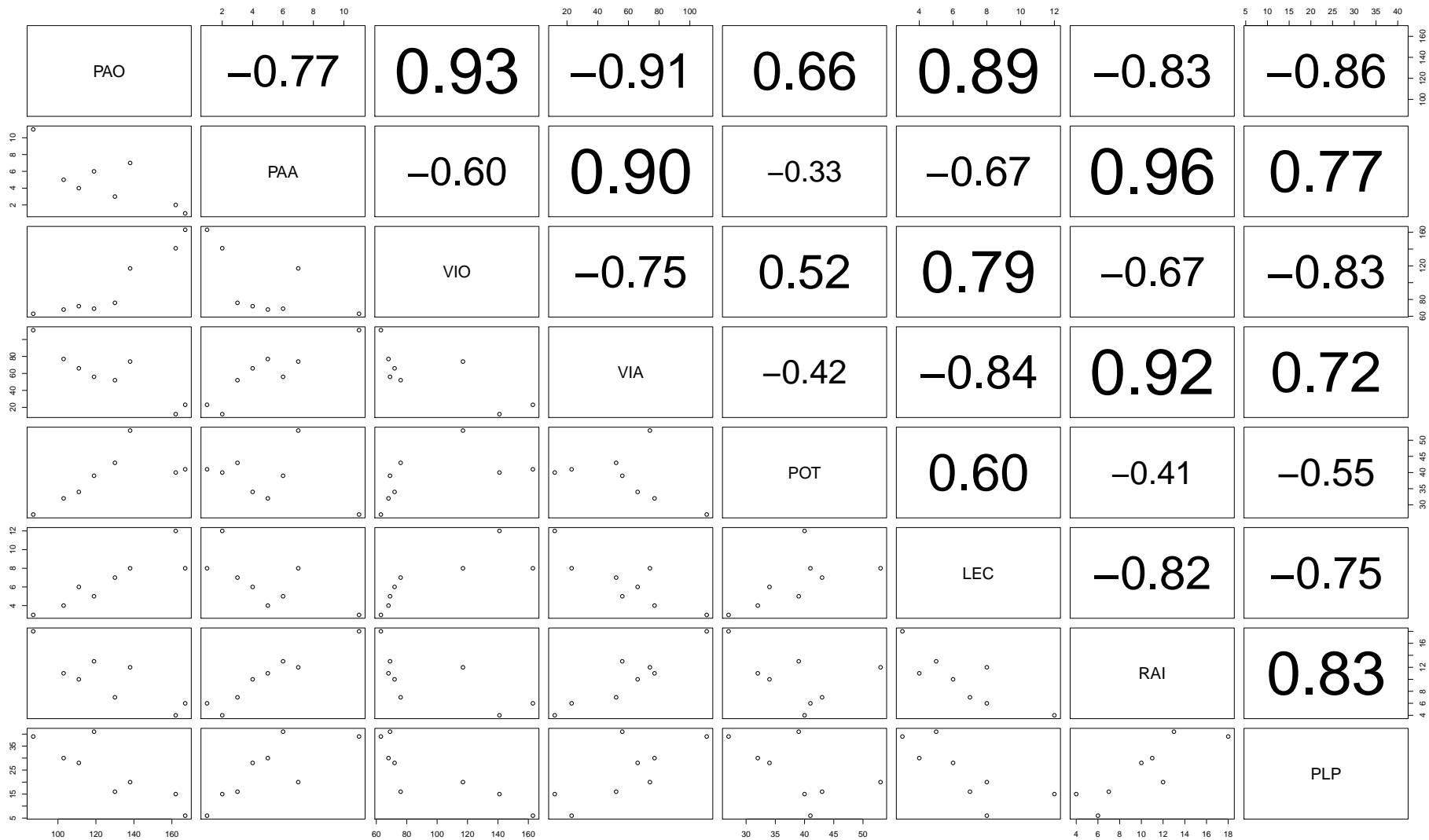
## Matrice de corrélation

---

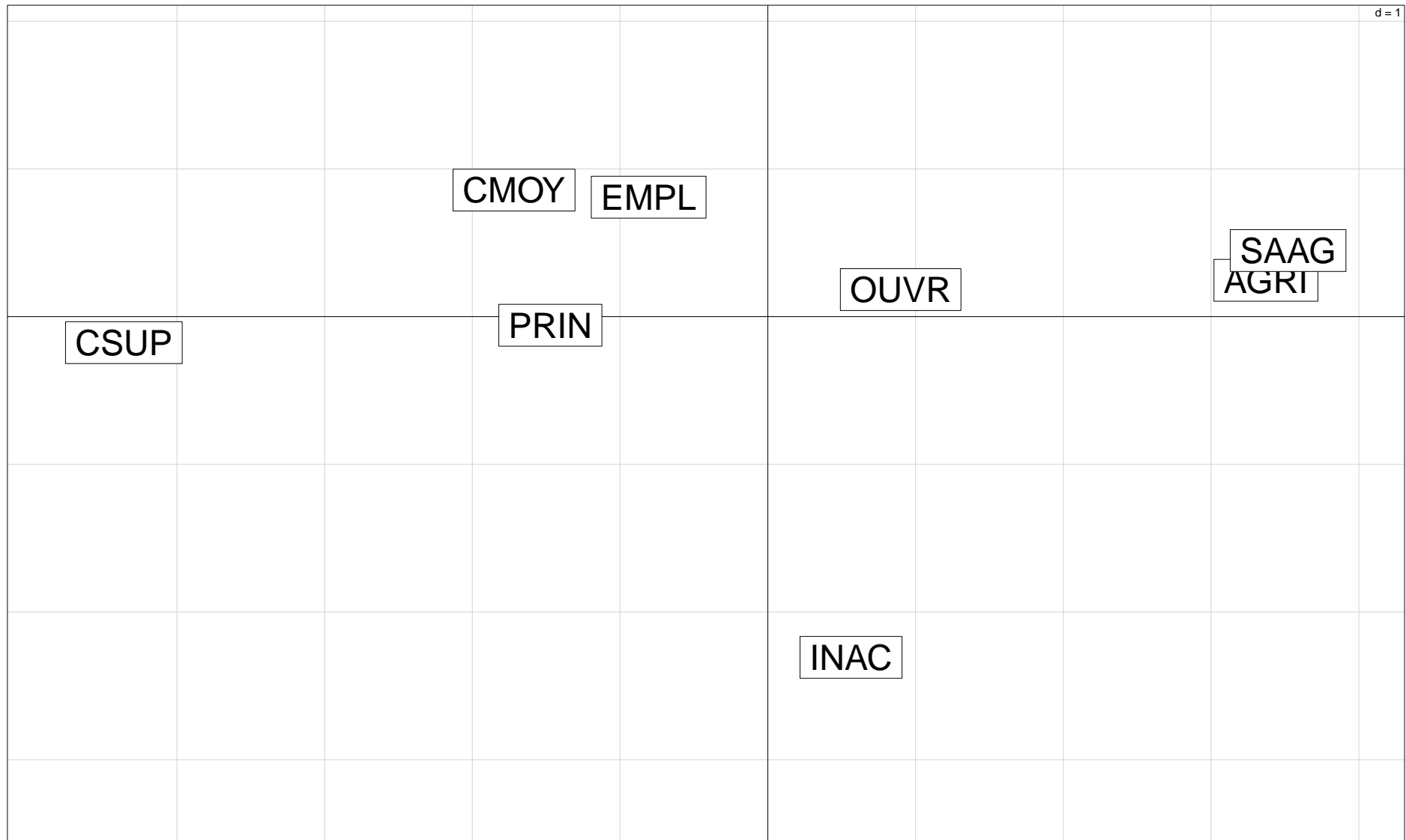
	<b>PAO</b>	<b>PAA</b>	<b>VIO</b>	<b>VIA</b>	<b>POT</b>	<b>LEC</b>	<b>RAI</b>	<b>PLP</b>
<b>PAO</b>	1.000	-0.774	0.926	-0.906	0.656	0.889	-0.833	-0.856
<b>PAA</b>	-0.774	1.000	-0.604	0.904	-0.333	-0.673	0.959	0.771
<b>VIO</b>	0.926	-0.604	1.000	-0.750	0.517	0.792	-0.669	-0.828
<b>VIA</b>	-0.906	0.904	-0.750	1.000	-0.419	-0.839	0.924	0.720
<b>POT</b>	0.656	-0.333	0.517	-0.419	1.000	0.603	-0.410	-0.554
<b>LEC</b>	0.889	-0.673	0.792	-0.839	0.603	1.000	-0.824	-0.751
<b>RAI</b>	-0.833	0.959	-0.669	0.924	-0.410	-0.824	1.000	0.834
<b>PLP</b>	-0.856	0.771	-0.828	0.720	-0.554	-0.751	0.834	1.000

---

# Représentation de la corrélation

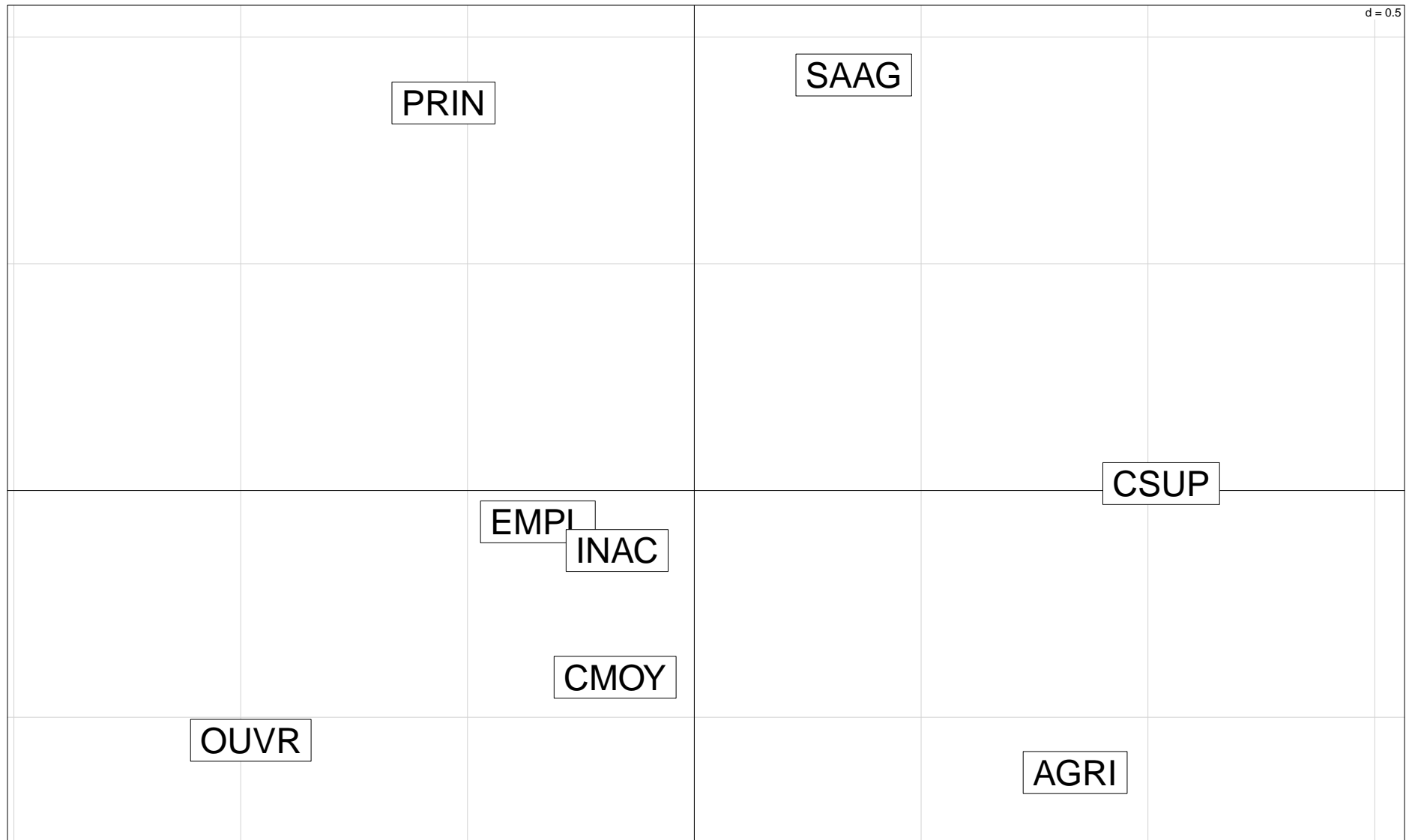


# Représentation des individus dans le 1<sup>er</sup> plan principal

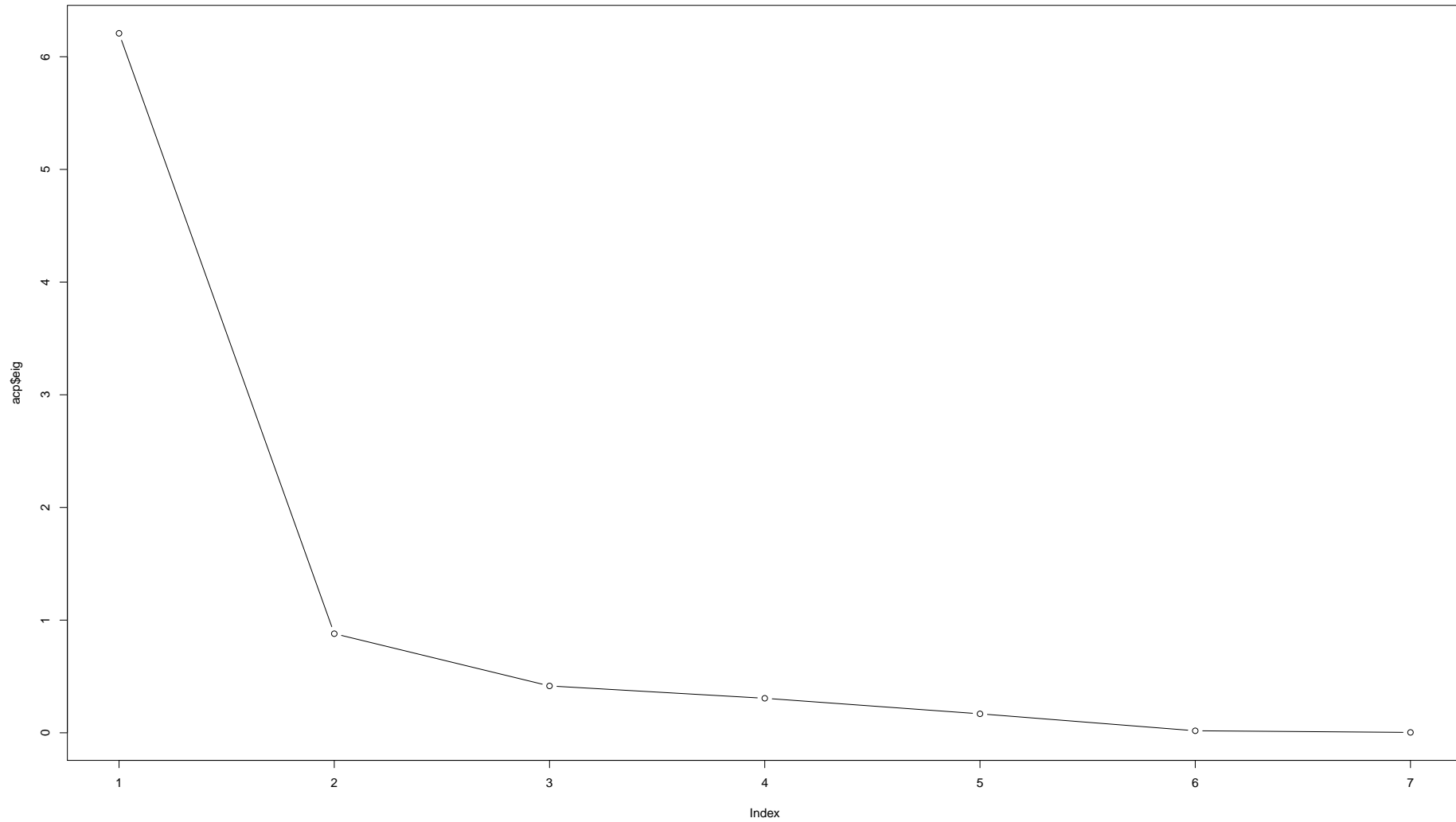




# Représentation des individus dans le 2<sup>e</sup> plan principal



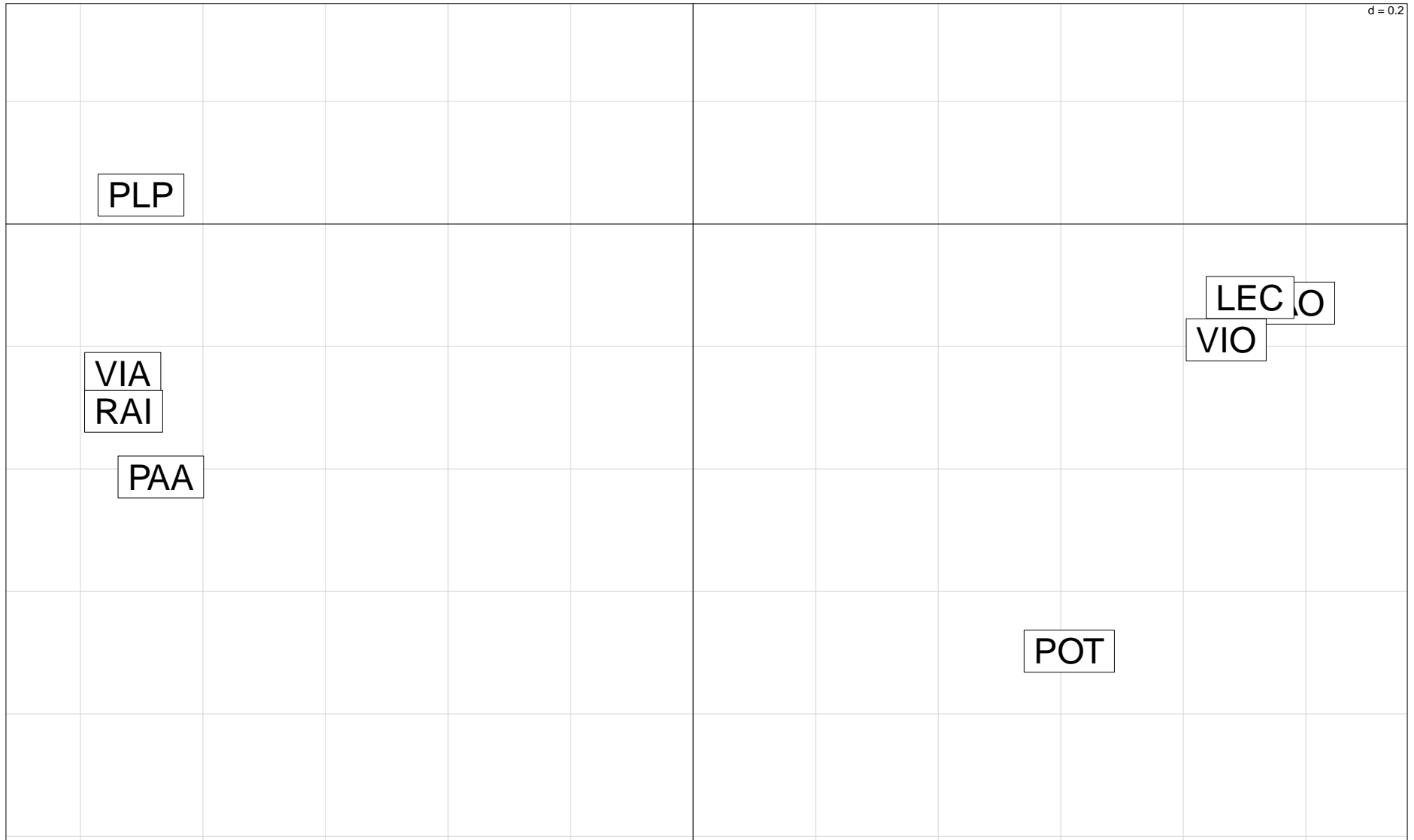
# Valeurs propres de la matrice de corrélation



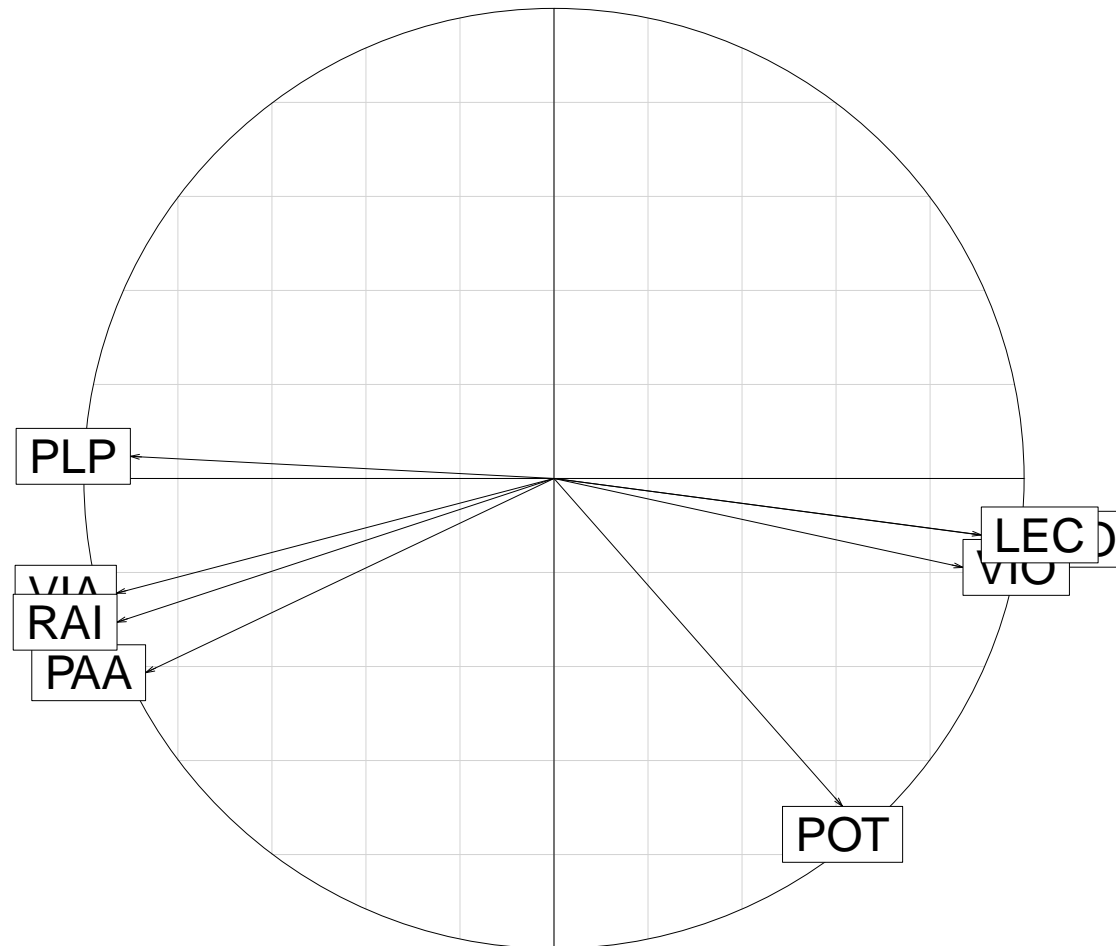
## Corrélations entre variables et composantes

	Comp1	Comp2	Comp3	Comp4	Comp5	Comp6	Comp7
PAO	0.97	-0.13	0.10	0.07	-0.12	0.05	-0.01
PAA	-0.87	-0.41	0.21	0.12	0.11	0.07	0.02
VIO	0.87	-0.19	0.44	-0.02	-0.10	-0.06	0.01
VIA	-0.93	-0.24	0.05	-0.22	0.14	-0.06	0.00
POT	0.61	-0.70	-0.36	-0.04	-0.07	-0.01	0.01
LEC	0.91	-0.12	0.02	0.29	0.27	-0.02	-0.02
RAI	-0.93	-0.31	0.16	0.04	-0.11	0.00	-0.04
PLP	-0.90	0.05	-0.10	0.39	-0.14	-0.05	0.01

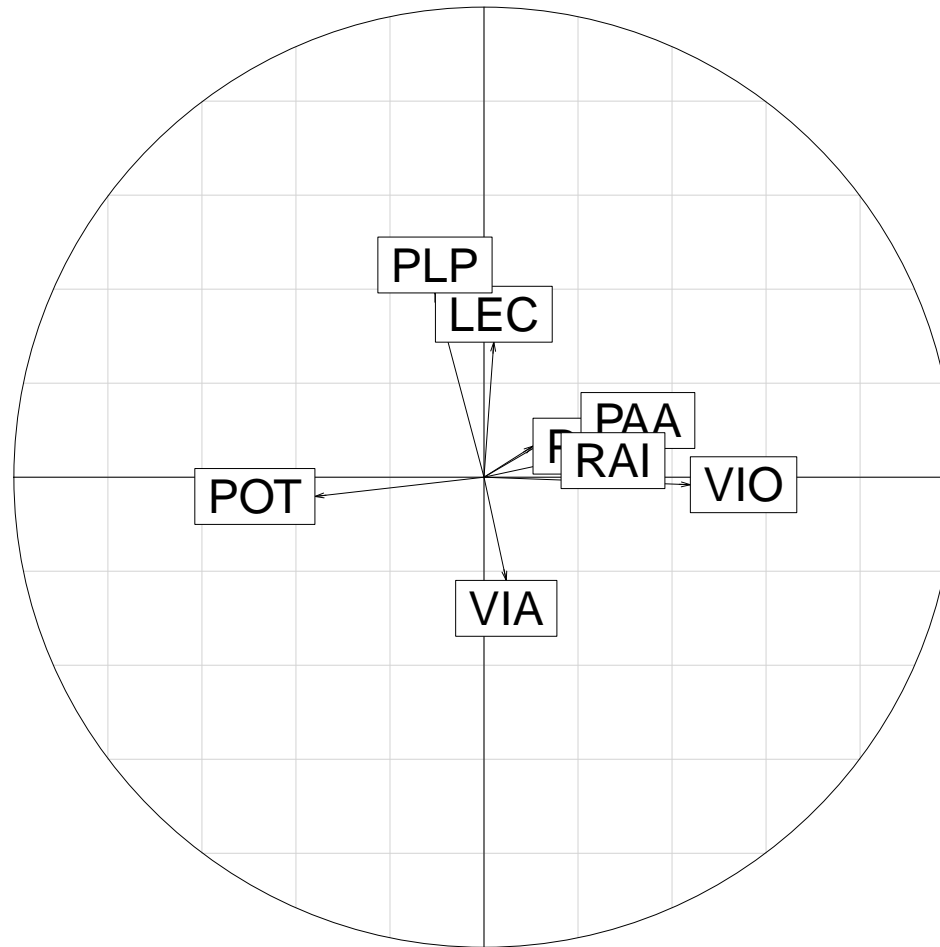
# Représentation des corrélations



# Cercle des corrélations des deux premières composantes



## Cercle des corrélations des composantes 3 et 4



## Contribution des individus aux axes

Les données sont en %.

	Axis1	Axis2	Axis3	Axis4	Axis5	Axis6	Axis7
AGRI	22.89	0.86	21.18	15.77	24.67	0.33	1.81
SAAG	24.97	2.84	3.71	34.24	18.08	0.02	3.63
PRIN	4.36	0.05	9.19	29.78	41.67	2.37	0.08
CSUP	38.26	0.44	31.83	0.01	4.97	11.07	0.92
CMOY	5.94	10.43	0.92	6.92	0.12	13.56	49.61
EMPL	1.31	9.29	3.57	0.19	3.15	26.50	43.49
OUVR	1.63	0.48	28.72	12.38	6.38	37.79	0.13
INAC	0.64	75.61	0.87	0.71	0.97	8.36	0.34

## Qualité de la représentation par les axes

	Axis1	Axis2	Axis3	Axis4	Axis5	Axis6	Axis7
AGRI	88.44	0.47	5.48	3.01	2.59	0.00	0.00
SAAG	89.81	1.45	0.89	6.08	1.76	0.00	0.01
PRIN	57.46	0.09	8.11	19.36	14.89	0.09	0.00
CSUP	94.18	0.15	5.25	0.00	0.33	0.08	0.00
CMOY	75.29	18.72	0.78	4.33	0.04	0.50	0.35
EMPL	42.78	42.99	7.82	0.31	2.79	2.52	0.79
OUVR	36.06	1.49	42.64	13.53	3.83	2.44	0.00
INAC	5.55	93.19	0.51	0.31	0.23	0.21	0.00



## Qualité de la représentation cumulées

	Axis1	Axis1:2	Axis1:3	Axis1:4	Axis1:5	Axis1:6	Axis1:7
AGRI	88.44	88.91	94.40	97.41	99.99	100.00	100
SAAG	89.81	91.26	92.15	98.23	99.99	99.99	100
PRIN	57.46	57.55	65.66	85.02	99.91	100.00	100
CSUP	94.18	94.34	99.59	99.59	99.92	100.00	100
CMOY	75.29	94.01	94.78	99.11	99.15	99.65	100
EMPL	42.78	85.77	93.59	93.90	96.69	99.21	100
OUVR	36.06	37.55	80.19	93.73	97.56	100.00	100
INAC	5.55	98.74	99.25	99.56	99.79	100.00	100

## Inertie cumulée

	inertia	cum	cum(%)
Ax1	6.207946839	6.207947	77.59934
Ax2	0.879681393	7.087628	88.59535
Ax3	0.415961123	7.503589	93.79487
Ax4	0.306454670	7.810044	97.62555
Ax5	0.168441497	7.978486	99.73107
Ax6	0.018067709	7.996553	99.95692
Ax7	0.003446769	8.000000	100.00000