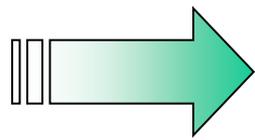


## 3.5.1. Individus Illustratifs (Supplémentaires)



Individus jugés « intrinsèquement différents »

Individus jugés « atypiques »

Mais pouvant aider à la compréhension du phénomène étudié

	Stat	Math	Cpta	G° Fi
Individu n° 1 +	19	14	8	18
Individu n° 2 -	20	12	4	4
Individu n° 3 +	10	10	32	38
Individu n° 4 -	13	17	4	4
Individu n° 5 -	6	8	26	24
Individu n° 6 -	6	3	28	32
Individu n° 7 +	19	16	8	20
Individu n° 8 -	15	18	6	6
Individu n° 9 +	9	2	32	30
Individu n° 10 -	8	7	20	20
Individu n° 11 - (Sup)	<b>3</b>	<b>5</b>	<b>8</b>	<b>9</b>
Individu n° 12 + (Sup)	<b>17</b>	<b>18</b>	<b>38</b>	<b>36</b>

## 3.5.1. Individus Illustratifs (Supplémentaires)

Valeur propres	1	2	3	4
Valeur	3.3189	0.4035	0.2508	0.0268

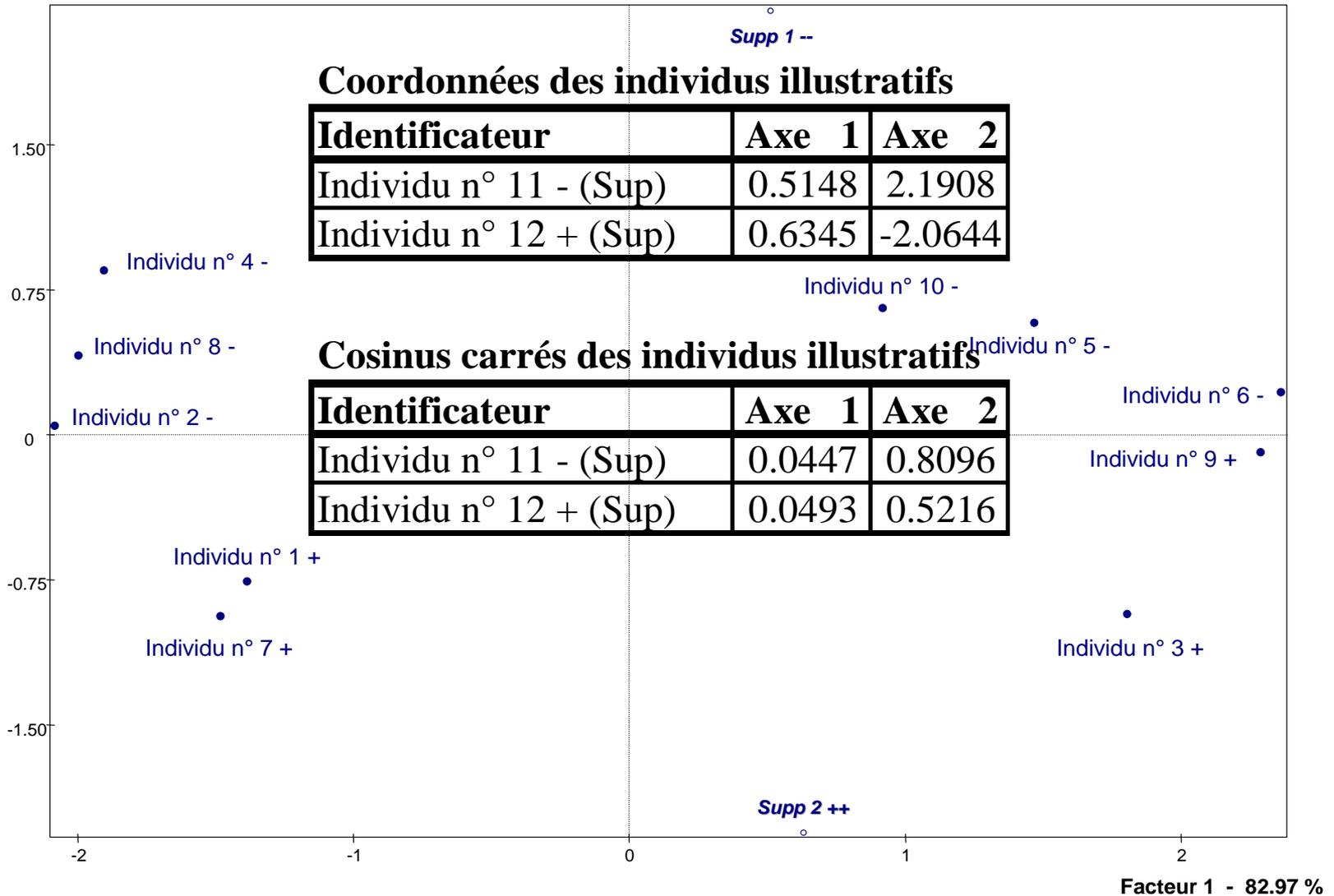
Vecteurs propres	1	2	3	4
Statistiques	-0.4739	-0.7026	-0.4618	0.2615
Math	-0.4951	-0.1538	0.8381	0.1698
Cpta	0.5405	-0.1432	0.1271	0.8193
G° Fi	0.4880	-0.6798	0.2610	-0.4812

	Stat	Math	Cpta	G° Fi
Supp 1 --	-1.8266	-1.0583	-0.7773	-0.9317
Supp 2 ++	0.8652	1.3553	1.8727	1.4415

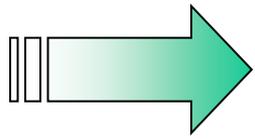
$Y_1(\text{Supp 1}) = -0.4739 * \text{Valeur 1 du vecteur propre}$   
 $-1.8266 + \text{Note centrée-réduite de l'individu Supp 1 -- en statistiques}$   
 $-0.4951 * \text{Valeur 2 du vecteur propre}$   
 $-1.0583 + \text{Note centrée-réduite de l'individu Supp 1 -- en mathématiques}$   
 $0.5405 * \text{Valeur 3 du vecteur propre}$   
 $-0.7773 + \text{Note centrée-réduite de l'individu Supp 1 -- en comptabilité}$   
 $0.4880 * \text{Valeur 4 du vecteur propre}$   
 $-0.9317 = \text{Note centrée-réduite de l'individu Supp 1 -- en gestion financière}$   
 $0.5148$

# 3.5.1. Individus Illustratifs (Supplémentaires)

Facteur 2 - 10.09 %



# 3.5.2.1. Variables Quantitatives Illustratives (Supplémentaires) **AGP**



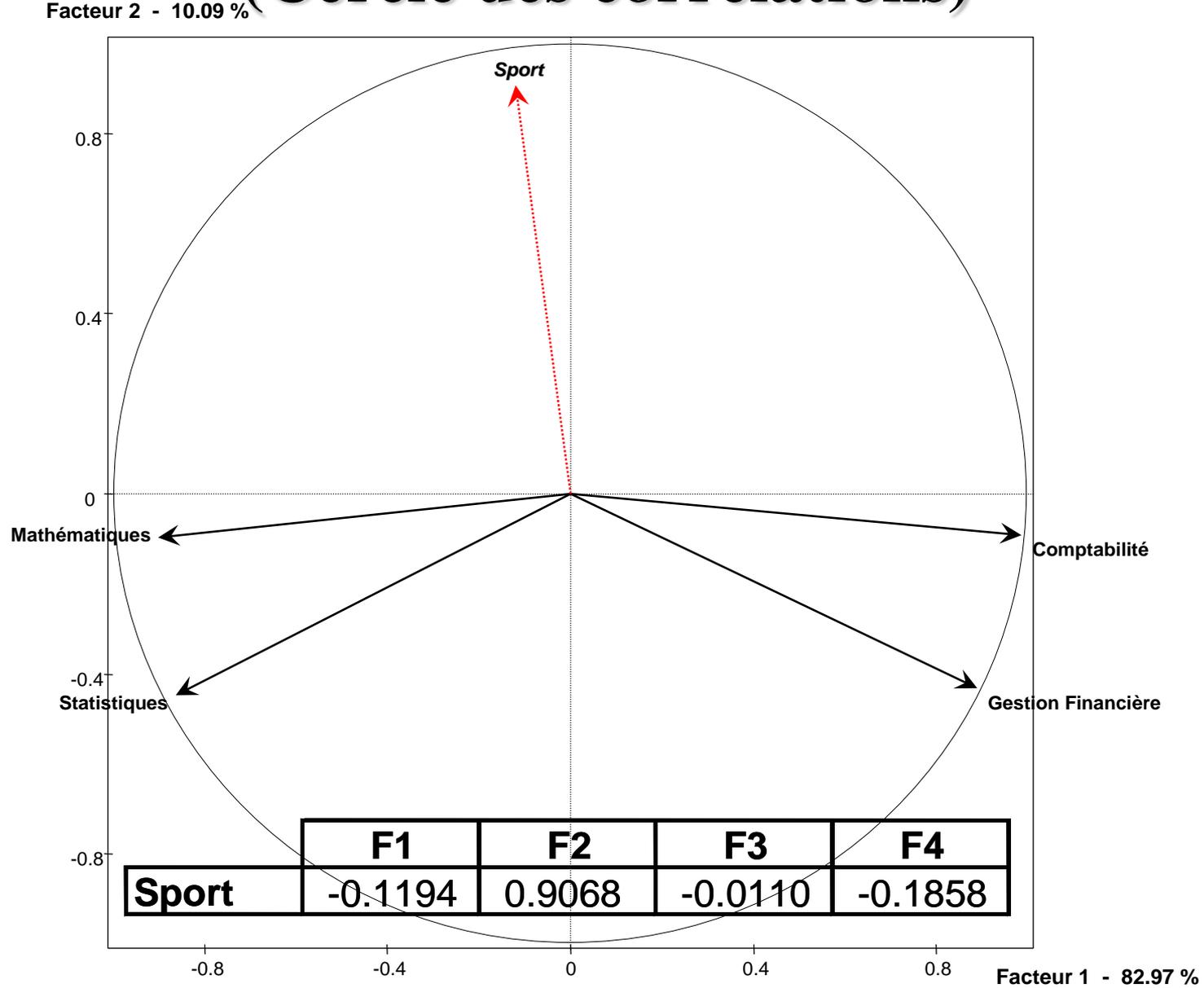
Variables jugées « intrinsèquement différentes »

Variables jugées « atypiques »

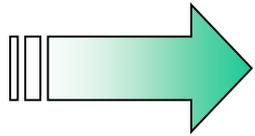
Mais pouvant aider à la compréhension du phénomène étudié

	<b>Stat</b>	<b>Math</b>	<b>Cpta</b>	<b>G° Fi</b>	<b>Sport</b>
Individu n° 1 +	19	14	8	18	<b>8</b>
Individu n° 2 -	20	12	4	4	<b>12</b>
Individu n° 3 +	10	10	32	38	<b>6</b>
Individu n° 4 -	13	17	4	4	<b>13</b>
Individu n° 5 -	6	8	26	24	<b>14</b>
Individu n° 6 -	6	3	28	32	<b>12</b>
Individu n° 7 +	19	16	8	20	<b>7</b>
Individu n° 8 -	15	18	6	6	<b>12</b>
Individu n° 9 +	9	2	32	30	<b>7</b>
Individu n° 10 -	8	7	20	20	<b>14</b>

# 3.5.2.1 Variables Quantitatives Illustratives (Cercle des corrélations)



# 3.5.2.2. Variables Qualitatives Illustratives (Supplémentaires)



Une variable qualitative ne peut être incluse directement dans une ACP qui ne traite que des variables quantitatives.

Variable pouvant aider à la compréhension du phénomène étudié

	Stat	Math	Cpta	G° Fi	Sexe
Individu n° 1 +	19	14	8	18	Homme
Individu n° 2 -	20	12	4	4	Homme
Individu n° 3 +	10	10	32	38	Femme
Individu n° 4 -	13	17	4	4	Homme
Individu n° 5 -	6	8	26	24	Femme
Individu n° 6 -	6	3	28	32	Femme
Individu n° 7 +	19	16	8	20	Homme
Individu n° 8 -	15	18	6	6	Homme
Individu n° 9 +	9	2	32	30	Femme
Individu n° 10 -	8	7	20	20	Femme

Ind. Homme	17.2	15.4	6.0	10.4
Ind. Femme	7.8	6.0	27.6	28.8

Stat	Math	Cpta	G° Fi
19	14	8	18
20	12	4	4
13	17	4	4
6	8	26	24
6	3	28	32
19	16	8	20
15	18	6	6
9	2	32	30
8	7	20	20

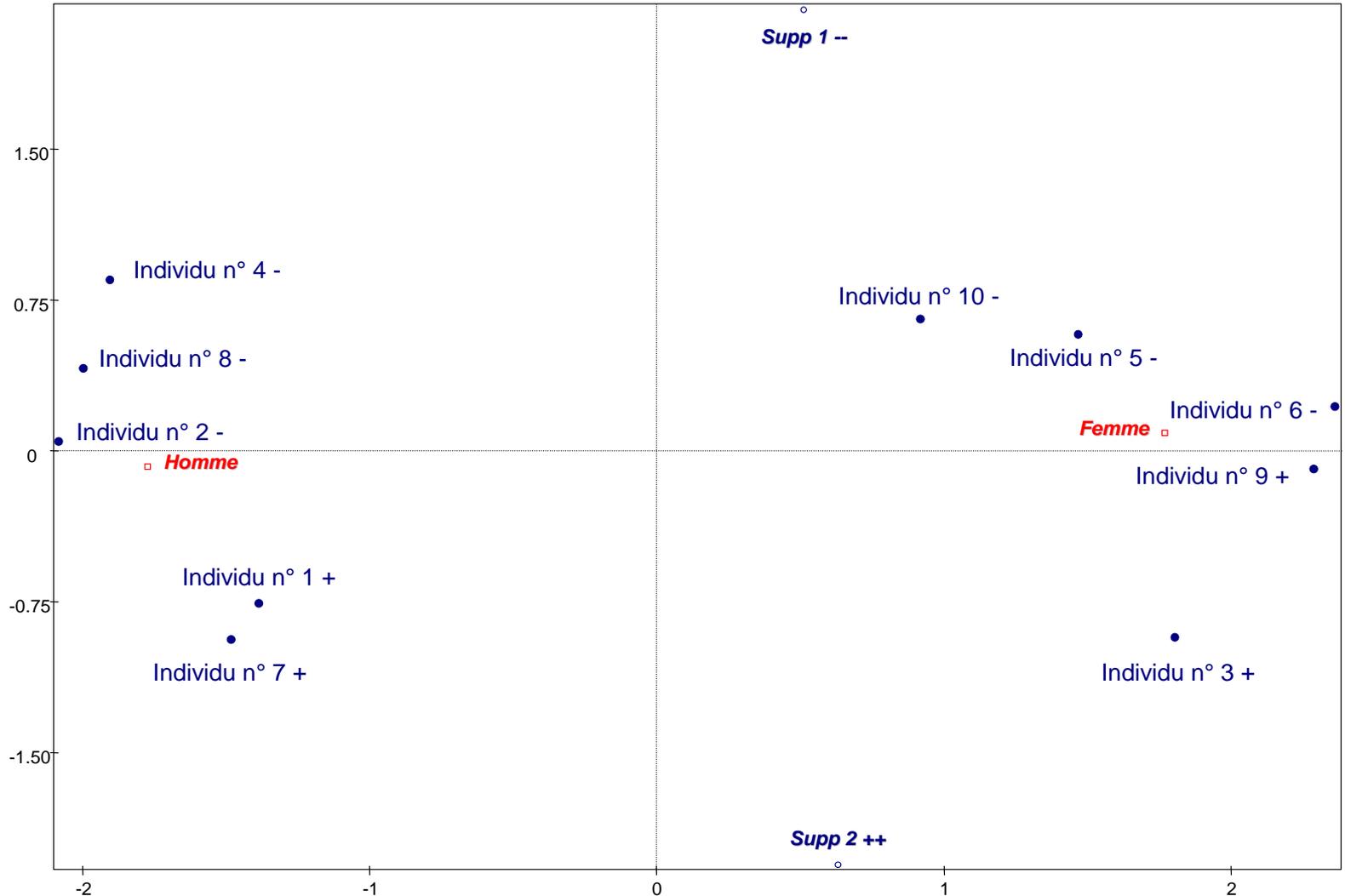
17.2	15.4	6.0	10.4
------	------	-----	------

Stat	Math	Cpta	G° Fi
10	10	32	38
6	8	26	24
6	3	28	32
9	2	32	30
8	7	20	20

7.8	6.0	27.6	28.8
-----	-----	------	------

# 3.5.2.2. Variables Qualitatives Illustratives (Supplémentaires)

Facteur 2 - 10.09 %



Facteur 1 - 82.97 %

## 3.5.2.2. Variables Qualitatives Illustratives (Caract° des ind. par une var. quanti et une quali)

### Valeurs-Tests des modalités illustratives

Libellé	Effectif	Poids absolu	Distance à l'origine	Axe 1	Axe 2	Axe 3	Axe 4
<b>Sexe</b>							
Homme	5	5.00	3.14210	-2.92	-0.39	-0.11	-0.15
Femme	5	5.00	3.14210	2.92	0.39	0.11	0.15

Le principe des valeurs-tests est le suivant : pour évaluer l'ampleur des différences entre proportions ou entre moyennes (quand il s'agit de comparer deux proportions, on utilise la loi hypergéométrique pour évaluer les différences ; pour comparer deux moyennes, on utilise un « *t* » de Student corrigé pour un tirage sans remise), on réalise des tests statistiques que l'on exprime finalement en nombre d'écart-types d'une loi normale. La valeur-test est égale à ce nombre d'écart-types.

Ainsi lorsque la valeur-test est supérieure à 2 en valeur absolue, un écart est significatif au seuil usuel de 5 % (Aide SPAD).