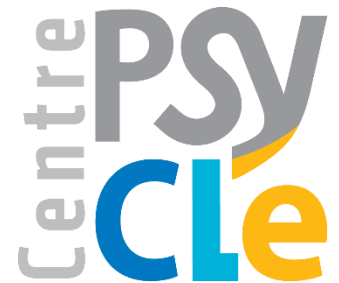




7^e ATELIER MODEVAIIA, on ne lâche rien!

ETUDE DES EFFETS DE L'ACTIVITÉ PHYSIQUE QUOTIDIENNE SUR LES AFFECTS : MODÉLISER LE CHANGEMENT DANS LE CIRCOMPLEXE

Dauvier, B., Kaemmerer, M., Courbalay, A., Pavani, J.-B., & Congard, A.



Activité physique et affects

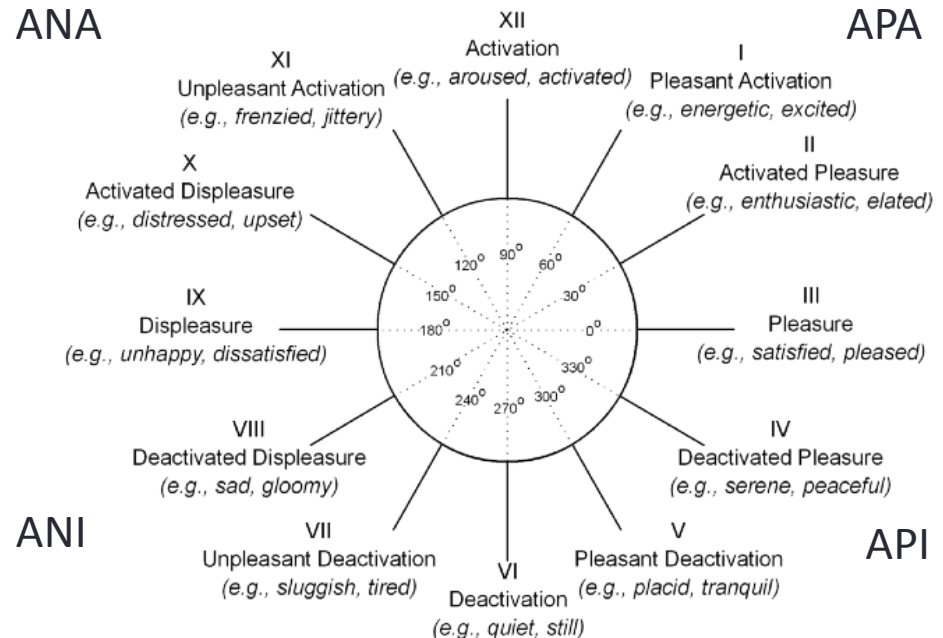


- 4 semaines activité physique (AP) quotidienne (zumba ou fitness)
- 46 participants + groupe contrôle (N= 86)
- Mesure Optimisme
- Affects : mesures quotidiennes avant et après (3 jours)



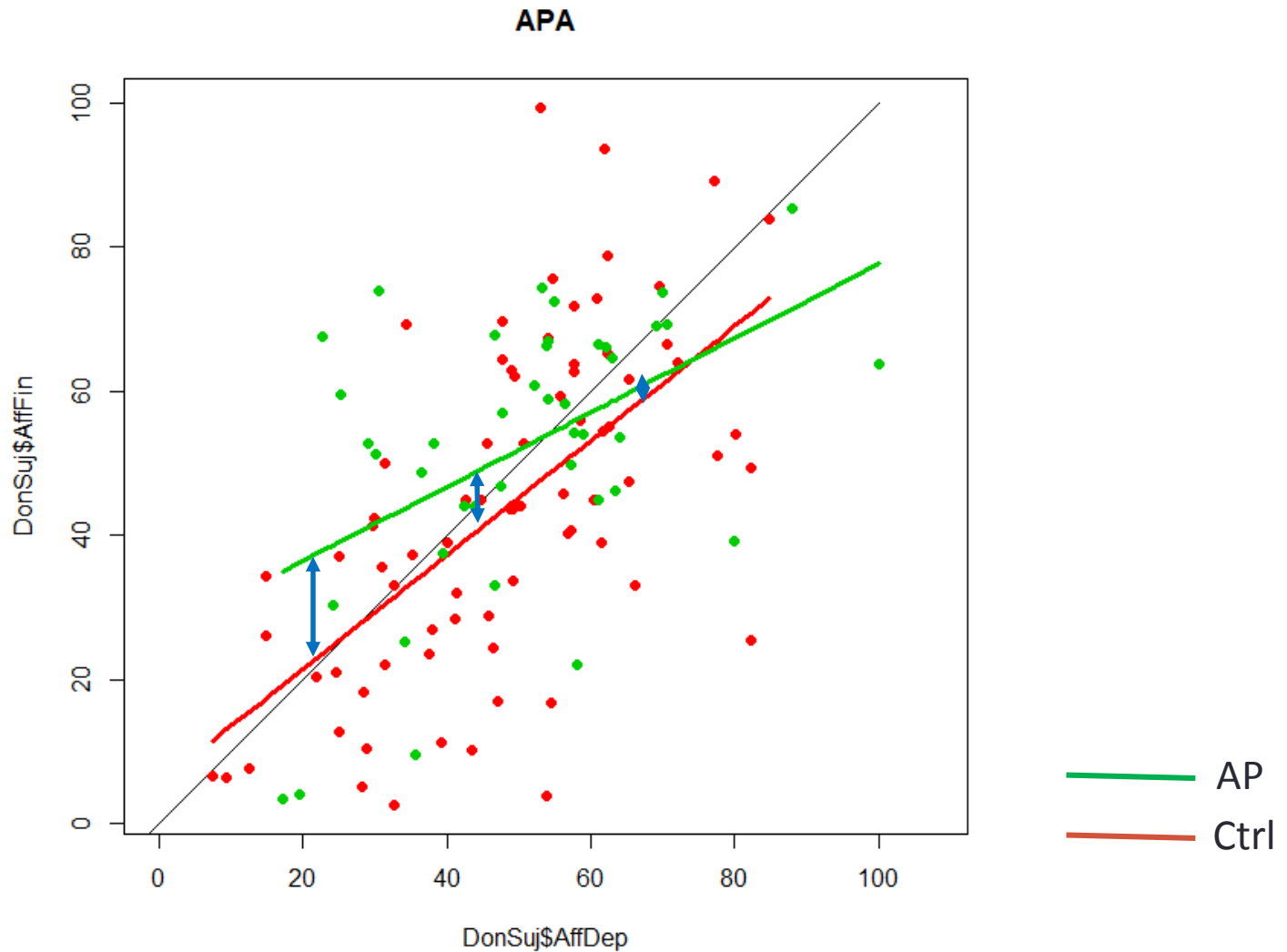
ANA

APA

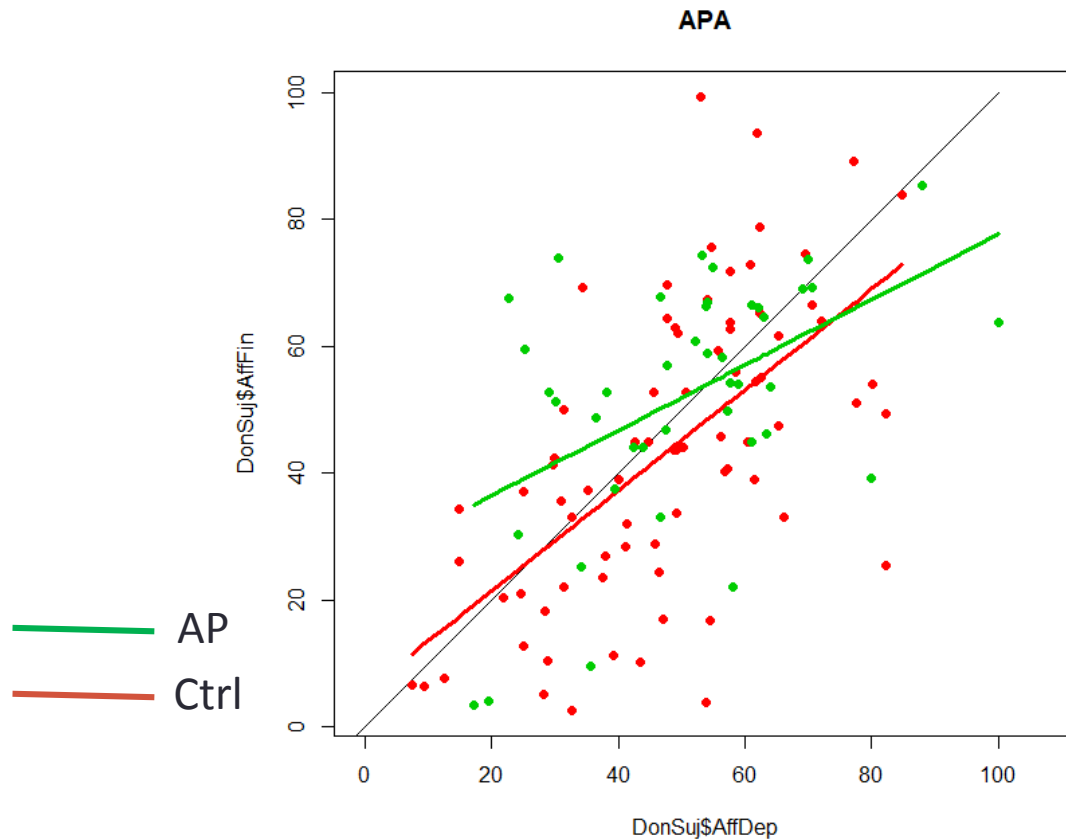


The 12-Point Affect Circumplex Model (12-PAC) from Yik, Russell, and Steiger (2011)

Avant/après en fonction du niveau initial



APA



	df	AIC
Mod0	2	1031.193
Mod1	3	1023.550
ModGr	4	1021.670
ModGr1	5	1021.524
ModGr2	7	1022.910

Mod0=lm(AffFin~offset(AffDep)...

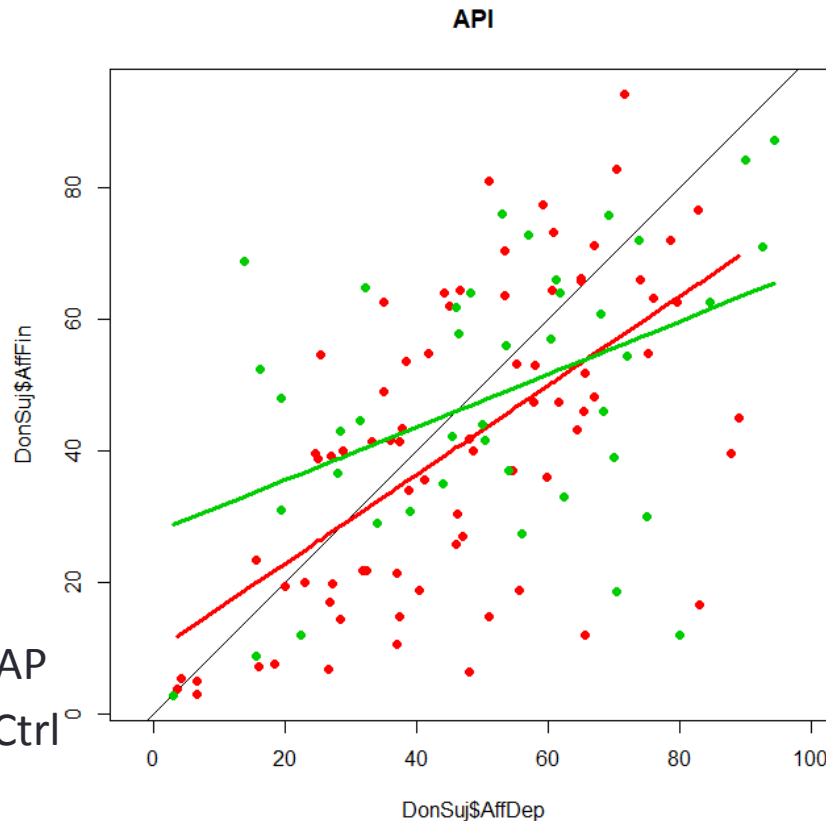
Mod1=lm(AffFin~offset(AffDep)+AffDep...

ModGr=lm(AffFin~offset(AffDep)+(AffDep)+GRP...

ModGr1=lm(AffFin~offset(AffDep)+(AffDep)*GRP...

ModGr2=lm(AffFin~offset(AffDep)+(AffDep+I(AffDep^2))*GRP...

API



	df	AIC
Mod0	2	1053.866
Mod1	3	1030.080
ModGr	4	1030.464
ModGr1	5	1029.519
ModGr2	7	1029.213

Mod0=lm(AffFin~offset(AffDep)...

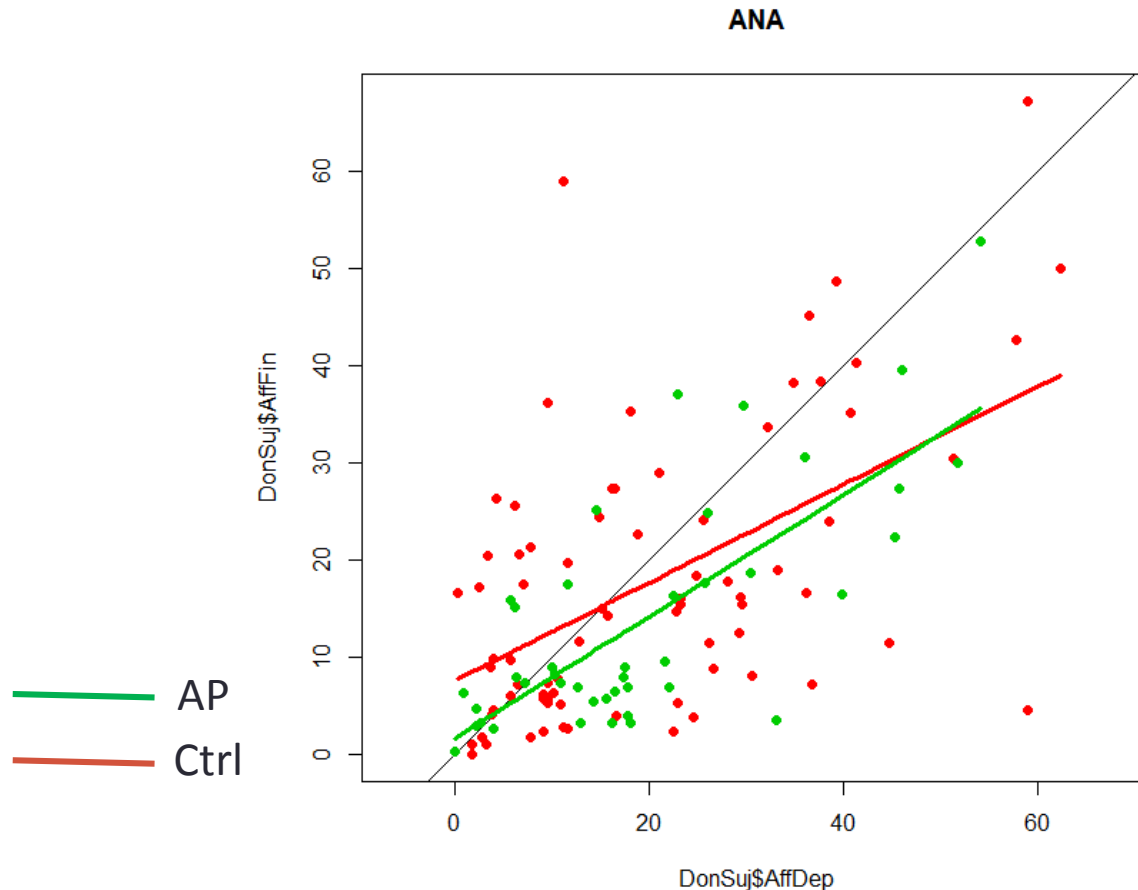
Mod1=lm(AffFin~offset(AffDep)+AffDep...

ModGr=lm(AffFin~offset(AffDep)+(AffDep)+GRP...

ModGr1=lm(AffFin~offset(AffDep)+(AffDep)*GRP...

ModGr2=lm(AffFin~offset(AffDep)+(AffDep+I(AffDep^2))*GRP...

ANA



	df	AIC
Mod0	2	946.59
Mod1	3	910.96
ModGr	4	910.26
ModGr1	5	911.57
ModGr2	7	913.30

Mod0=lm(AffFin~offset(AffDep)...

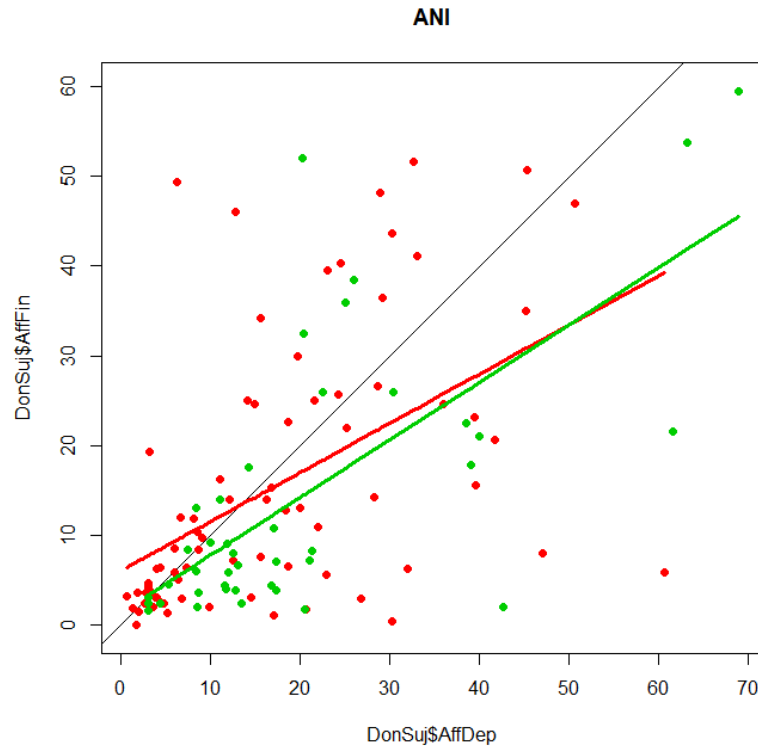
Mod1=lm(AffFin~offset(AffDep)+AffDep...

ModGr=lm(AffFin~offset(AffDep)+(AffDep)+GRP...

ModGr1=lm(AffFin~offset(AffDep)+(AffDep)*GRP...

ModGr2=lm(AffFin~offset(AffDep)+(AffDep+I(AffDep^2))*GRP...

ANI



	df	AIC
Mod0	2	956.49
Mod1	3	931.70
ModGr	4	932.14
ModGr1	5	933.78
ModGr2	7	930.28

Mod0=lm(AffFin~offset(AffDep)...

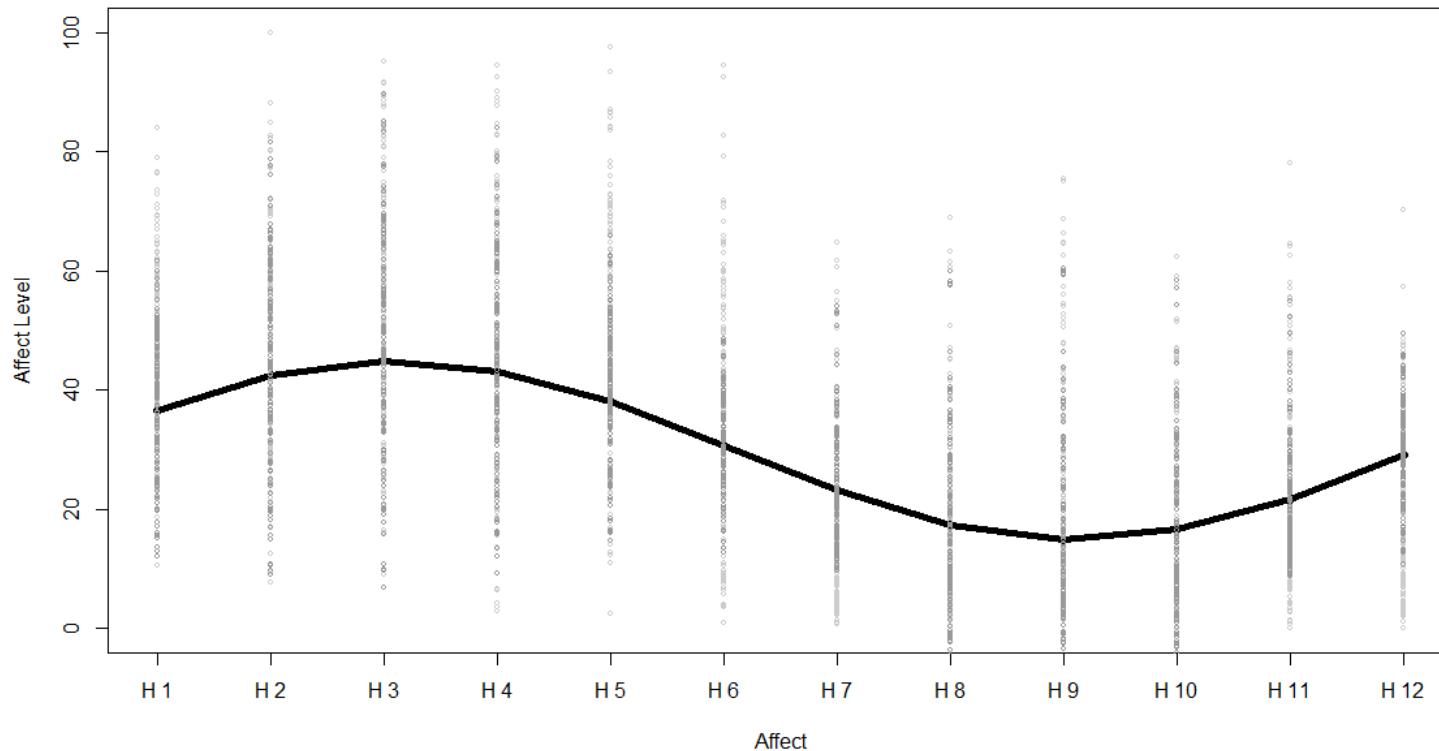
Mod1=lm(AffFin~offset(AffDep)+AffDep...

ModGr=lm(AffFin~offset(AffDep)+(AffDep)+GRP...

ModGr1=lm(AffFin~offset(AffDep)+(AffDep)*GRP...

ModGr2=lm(AffFin~offset(AffDep)+(AffDep+I(AffDep^2))*GRP...

« Déplions » le circomplexe



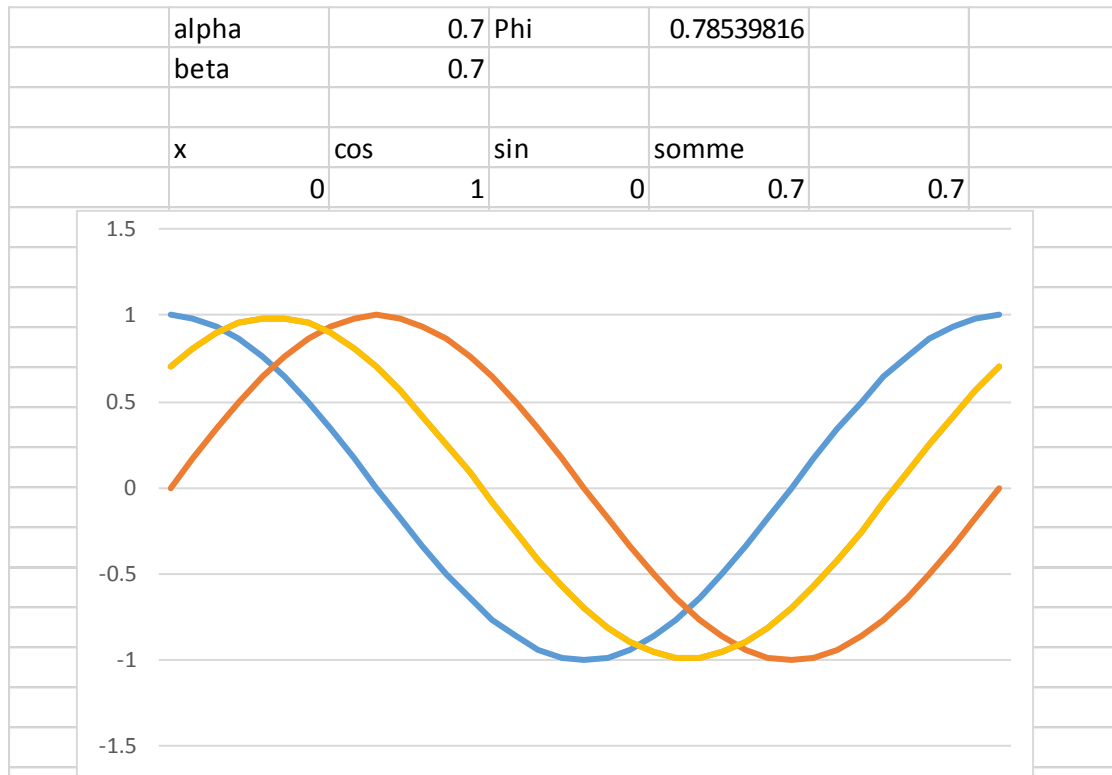
Sinusoïde au niveau moyen ?
Sinusoïdes individuelles ?

Ajuster une sinusoïde avec un modèle linéaire

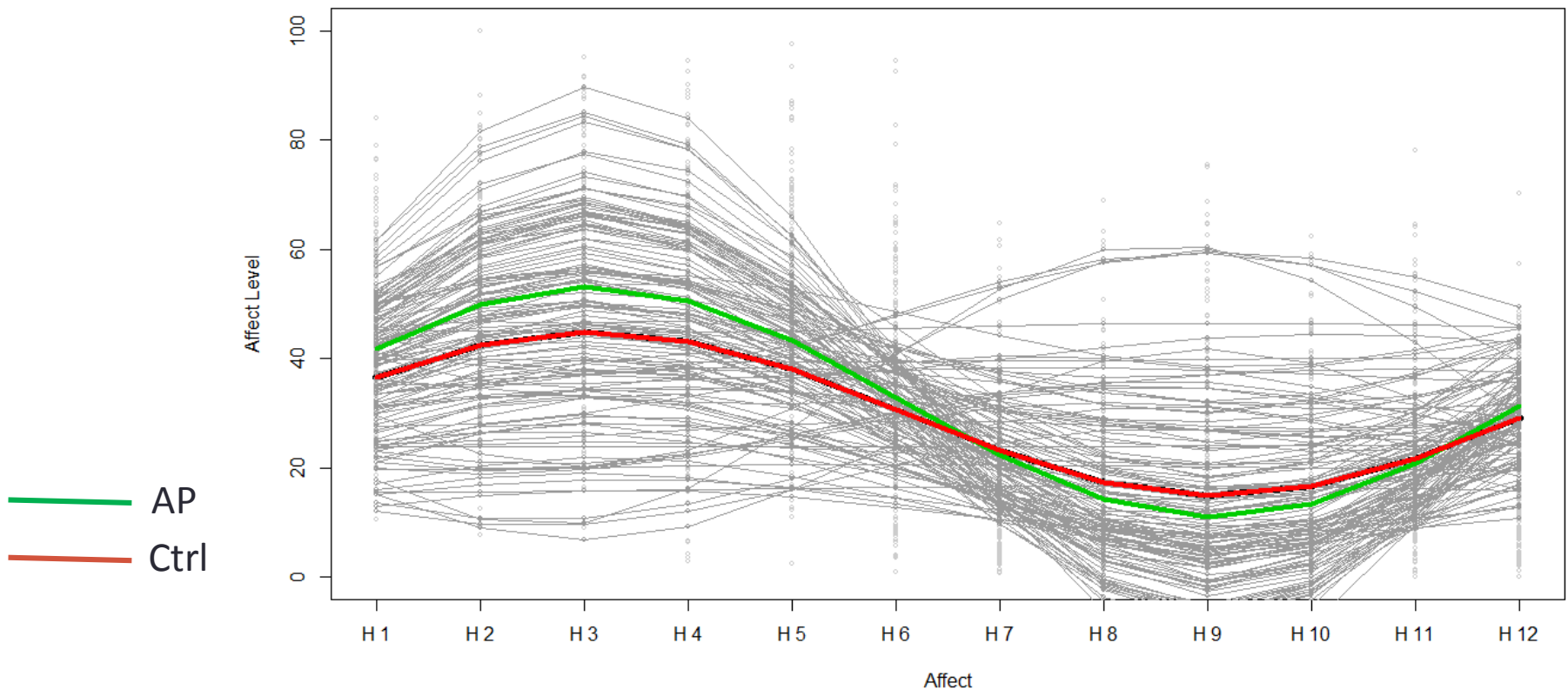
$$\alpha \sin x + \beta \cos x = \sqrt{\alpha^2 + \beta^2} \sin(x + \varphi)$$

où

$\varphi = \arctan(\beta/\alpha)$ si α est positif et $\varphi = \arctan(\beta/\alpha) + \pi$ sinon.

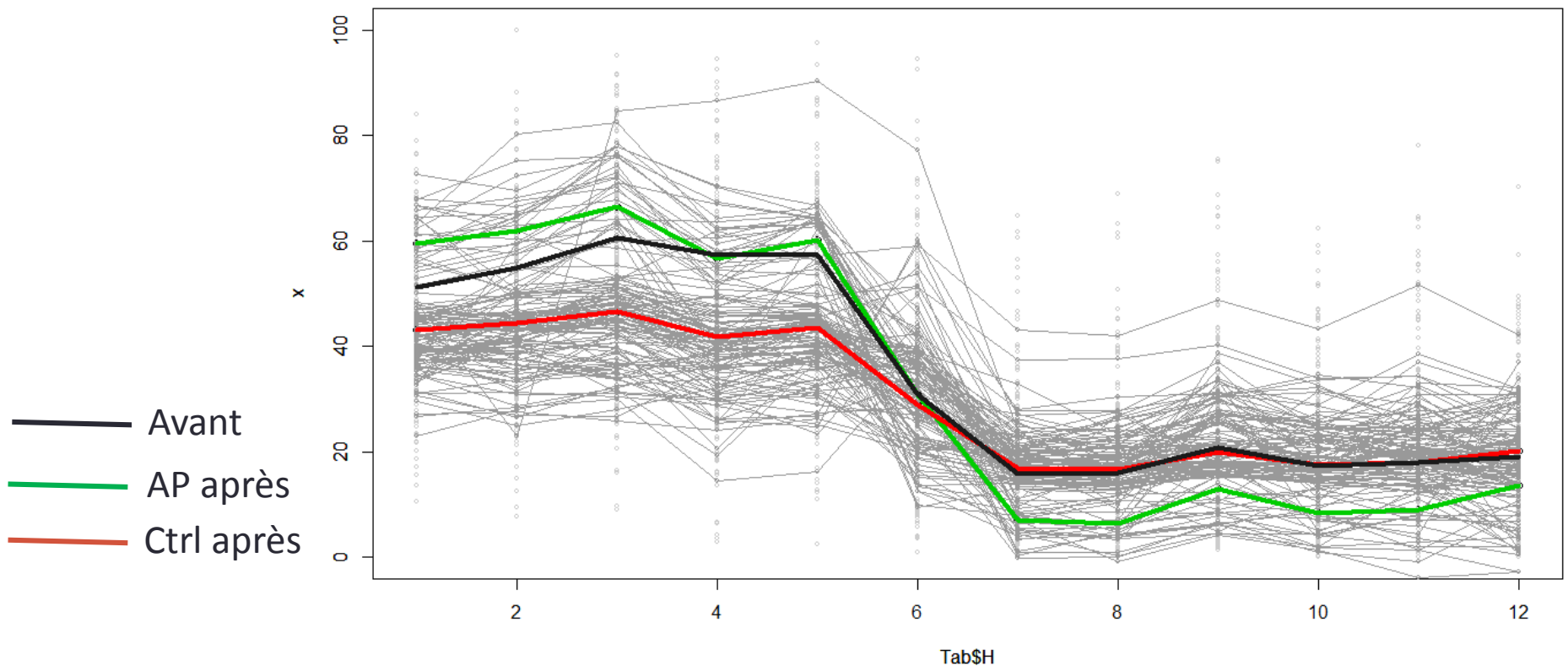


Modèle sinusoidal à effet mixte



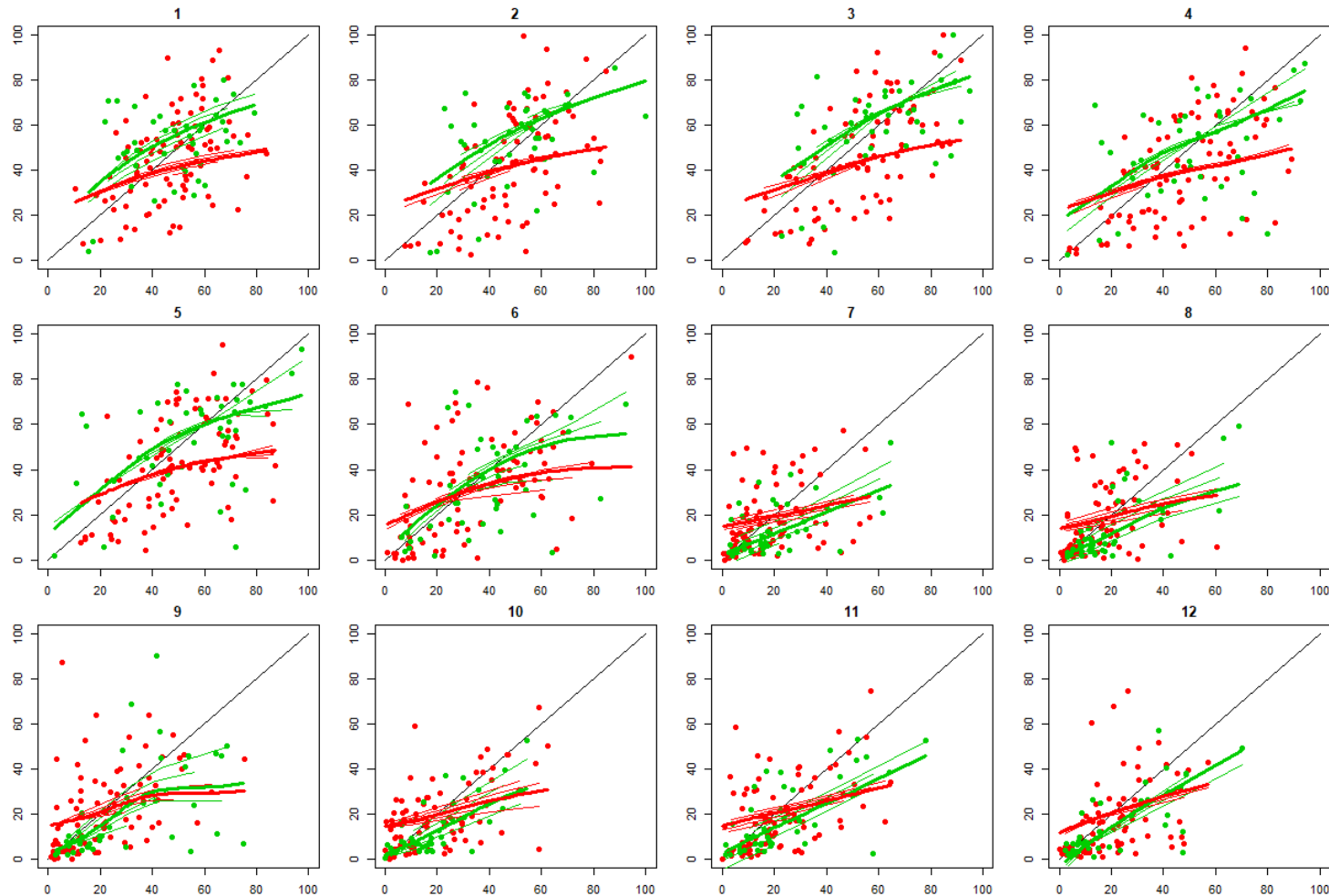
```
lmer(ValFin~GRP* (sin(Hrad)+cos(Hrad))  
+(sin(Hr)+cos(Hr)|Sujet),...
```

Modèle sinusoïdal avant après avec un GAMM



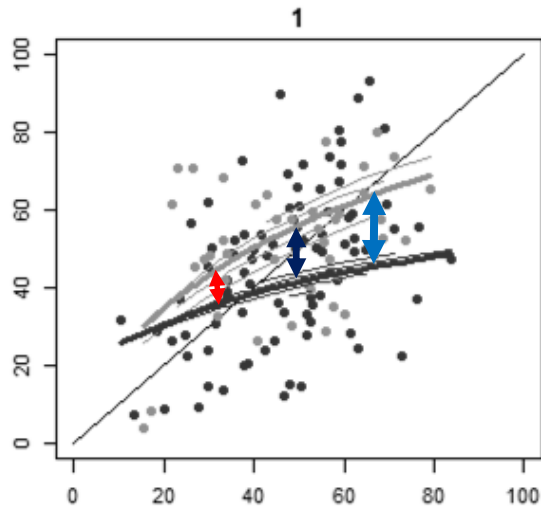
```
ModGam2=gamm(ValFin~te(ValDeb,sin(Hr),cos(Hr),OPTz,by=as.numeric(factor(G  
RP))),random=list(NUM=~cos(Hr)+sin(Hr)),data=DonL)
```

Modèle sinusoidal avant après avec un GAMM



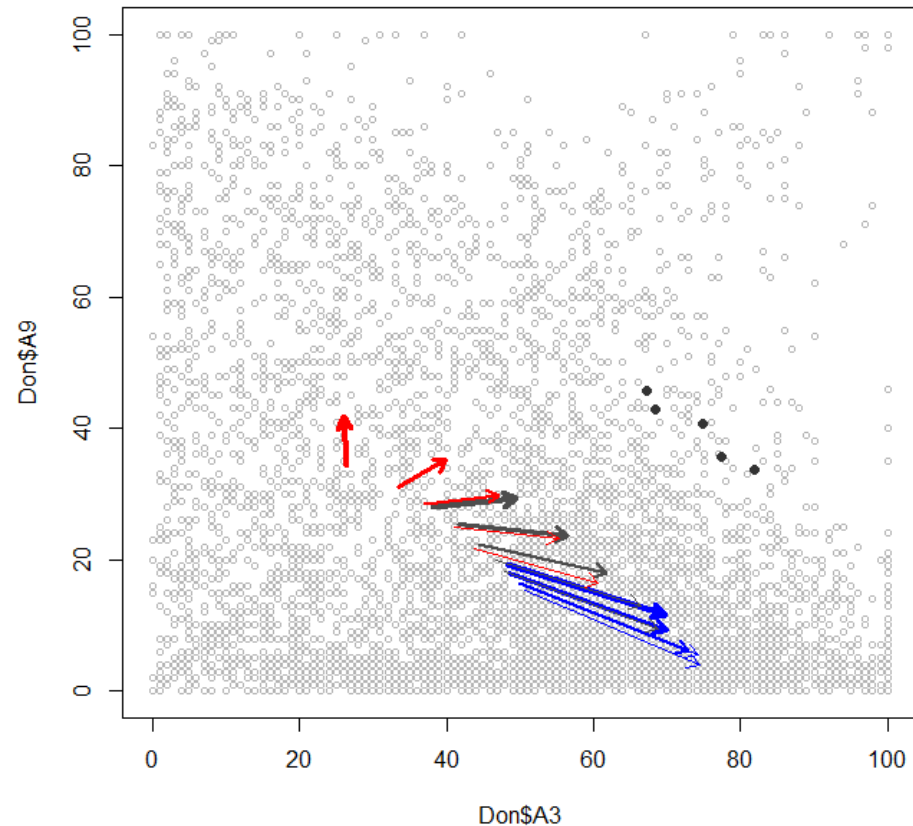
```
gamm(ValFin~te(ValDeb,sin(Hr),cos(Hr),OPTz,by=as.numeric(factor(GRP)))  
random=list(NUM=~cos(Hr)+sin(Hr))...
```

en fonction du niveau optimisme



— Optimiste

— Pessimiste



```
gamm(ValFin~te(ValDeb,sin(Hr),cos(Hr),OPTz,by=as.numeric(factor(GRP))))  
random=list(NUM=~cos(Hr)+sin(Hr))...
```

en fonction du niveau optimisme

