

Annexes

Annexe 1 : Questionnaire relatif à la créativité	II
Annexe 2 : Regulatory focus questionnaire (RFQ)	II
Annexe 3 : Traduction du RFQ questionnaire par Angel (2012)	III
Annexe 4 : Questionnaire relatif à l'autonomie de l'individu	IV
Annexe 5 : RFQ-PF (Regulatory Focus Questionnaire - Proverbs Form)	IV
Annexe 6 : Questionnaire final	V
Annexe 7 : Analyses factorielles	X
Annexe 8 : Tableau récapitulatif des résultats des analyses hiérarchiques	XX
Annexe 9 : Fréquences	XXI
Annexe 10 : Corrélations et statistiques descriptives	XXIII
Annexe 11 : Modèle avec les variables de contrôle	XXIV
Annexe 12 : Hypothèse 1	XXIV
Annexe 13 : Hypothèse 2	XXXVIII
Annexe 14 : Hypothèse 3	XLVI
Annexe 15 : Hypothèse 4	LV
Annexe 16 : Test exploratoire	LXII
Annexe 17 : Hypothèse 5	LXIII
Annexe 18 : Hypothèse 6	LXIX

Annexe 1 : Questionnaire relatif à la créativité

Self-Views for Past Creative Behavior^a

Please indicate how often you could be described as a person who:

- Always thinks of other ways to solve problems when he or she runs into obstacles.
- Would sooner create something than improve it.
- Has fresh perspectives on old problems.
- Prefers changes to occur gradually. (reverse-coded)
- Copes with several new ideas and problems at the same time.
- Helps other people develop new ideas.
- Has lots of new ideas.
- Needs the stimulation of frequent change.

^a These items are adapted from the Kirton Adaption-Innovation Inventory (KAI; Kirton. 1976)

Source: Farmer, Tierney & Kung-McIntyre (2003, p.629).

Annexe 2 : Regulatory focus questionnaire (RFQ)

Table 1. Event reaction questionnaire

This set of questions asks you about specific events in your life. Please indicate your answer to each question by circling the appropriate number below it.

1. Compared to most people, are you typically unable to get what you want out of life? [-0.65]	1	2	3	4	5
	never or seldom		sometimes		very often
2. Growing up, would you ever "cross the line" by doing things that your parents would not tolerate? [-0.80]	1	2	3	4	5
	never or seldom		sometimes		very often
3. How often have you accomplished things that got you "psyched" to work even harder? [0.37]	1	2	3	4	5
	never or seldom		a few times		many times
4. Did you get on your parents' nerves often when you were growing up? [-0.65]	1	2	3	4	5
	never or seldom		sometimes		very often
5. How often did you obey rules and regulations that were established by your parents? [0.56]	1	2	3	4	5
	never or seldom		sometimes		always
6. Growing up, did you ever act in ways that your parents thought were objectionable? [-0.84]	1	2	3	4	5
	never or seldom		sometimes		very often
7. Do you often do well at different things that you try? [0.54]	1	2	3	4	5
	never or seldom		sometimes		very often
8. Not being careful enough has gotten me into trouble at times. [-0.55]	1	2	3	4	5
	never or seldom		sometimes		very often
9. When it comes to achieving things that are important to me, I find that I don't perform as well as I ideally would like to do. [-0.51]	1	2	3	4	5
	never true		sometimes true		very often true
10. I feel like I have made progress toward being successful in my life. [0.81]	1	2	3	4	5
	certainly false				certainly true
11. I have found very few hobbies or activities in my life that capture my interest or motivate me to put effort into them. [-0.53]	1	2	3	4	5
	certainly false				certainly true

Source : Higgins et al. 2001, p.8.

Annexe 3 : Traduction du RFQ questionnaire par Angel (2012)

Annexe 1-A

Regulatory Focus Questionnaire (RFQ) – Version originale
 traduction du RFQ de Higgins, Friedman, Harlow, Idson, et Taylor (2001)
 Version 1

Utilisé dans les Etudes 1, 3, 4 et 5

Cet ensemble de questions vous demande d'indiquer à quelle fréquence ces événements arrivent ou sont arrivés dans votre vie.

Indiquez votre réponse en cochant le nombre approprié à votre réponse pour chaque question entre 1 et 5.

	Jamais		Parfois		Très souvent
1 – Comparé (e) à la plupart des gens, êtes-vous en général dans l'impossibilité d'obtenir ce que vous voulez dans la vie ?	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>
2 – Durant votre jeunesse, vous arrivait-il de « dépasser les bornes » en faisant des choses que vos parents ne toléraient pas ?	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>
3 – Vous est-il arrivé de faire des choses qui vous ont donné l'envie d'aller plus loin, de travailler encore plus ?	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>
4 – Avez-vous souvent mis vos parents sur les nerfs durant votre jeunesse ?	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>
5 – Obéissiez-vous souvent aux règles établies par vos parents ?	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>
6 – Durant votre jeunesse, avez-vous fait des choses considérées comme répréhensibles par vos parents ?	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>
7 – Réussissez-vous souvent les différentes choses que vous tentez ?	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>
8 – J'ai déjà eu des ennuis par manque de prudence.	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>
	Jamais vrai		Parfois vrai		Très souvent vrai
9 – Quand il s'agit de faire des choses importantes pour moi, je ne les réussis pas comme je le voudrais.	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>
	FAUX				VRAI
10 – J'ai le sentiment de progresser pour obtenir des succès dans ma vie.	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>
11 – Pour le moment, j'ai trouvé peu d'activités qui m'intéressent vraiment et qui me motivent à y consacrer des efforts.	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>

Promotion : items 1*, 3, 7, 9*, 10, 11*

Prévention : items 2*, 4*, 5, 6*, 8*

* : items inversés

Source : Angel (2012. p.301)

Annexe 4 : Questionnaire relatif à l'autonomie de l'individu

« Responses range on a 5 point scale ranging from 1 (never) to 5 (all the time).

- 1.1. "How often do you have a choice in deciding how you do your tasks at work?"
- 1.2. "How often do you have a choice in deciding what tasks you do at work?"
- 1.3. "How often do you have a say in decisions about your work?"
- 1.4. "How often do you have a say in planning your work environment—that is. how your workplace is arranged or how things are organized? »

Source: Voydanoff. P. (2004)

Annexe 5 : RFQ-PF (Regulatory Focus Questionnaire - Proverbs Form)

Annexe A - ÉLÉMENTS ÉTUDE RFQ-PF 159

A.2 RFQ-PF ; VERSION FINALE ; 18 ITEMS

Pour chaque proverbe, indiquez dans quelle mesure celui-ci peut s'appliquer à votre façon de voir la vie en général (en entourant le chiffre correspondant)

	Pas du tout					Tout à fait	
	1	2	3	4	5	6	7
01- Qui ne tente rien n'a rien	1	2	3	4	5	6	7
02- Il ne faut pas quitter le certain pour l'incertain	1	2	3	4	5	6	7
03- Qui veut voyager loin ménage sa monture	1	2	3	4	5	6	7
04- Il vaut mieux tenir que courir	1	2	3	4	5	6	7
05- Il faut prendre la balle au bond	1	2	3	4	5	6	7
06- Dans le doute abstiens-toi	1	2	3	4	5	6	7
07- Trop de prudence n'atteint pas son but	1	2	3	4	5	6	7
08- Un tiens vaut mieux que deux tu l'auras	1	2	3	4	5	6	7
09- On sait ce qu'on quitte mais on ne sait pas ce qu'on trouve	1	2	3	4	5	6	7
10- À cœur vaillant, rien d'impossible	1	2	3	4	5	6	7
11- Il faut garder une poire pour la soif	1	2	3	4	5	6	7
12- Il faut faire tourner le moulin lorsque le vent souffle	1	2	3	4	5	6	7
13- Mieux vaut prévenir que guérir	1	2	3	4	5	6	7
14- La fortune sourit aux audacieux	1	2	3	4	5	6	7
15- Trop de précautions nuit	1	2	3	4	5	6	7
16- Prudence est mère de sûreté	1	2	3	4	5	6	7
17- Il ne faut pas mettre tous ses œufs dans le même panier	1	2	3	4	5	6	7
18- Quand on veut, on peut	1	2	3	4	5	6	7

Scoring :

$$Pro = (01 + 05 + 07 + 10 + 12 + 14 + 15 + 18) / 8$$

$$Pre = (02 + 03 + 04 + 06 + 08 + 09 + 11 + 13 + 16 + 17) / 10$$

Source : Faur (2016. p.159)

Annexe 6 : Questionnaire final

Annexe 1. Message d'accueil

Bonjour à tous.

Je suis étudiante en deuxième master en sciences de gestion à la Louvain School of Management. Dans le cadre de mon mémoire, j'étudie la prise de décision dans les organisations. Répondre à ce questionnaire vous prendra 5 minutes et m'aidera énormément. Les résultats resteront anonymes et exclusivement utilisés dans le cadre de mon mémoire.

Il n'y a pas de bonne ou mauvaise réponse, le but est de mieux comprendre vos préférences lorsque vous prenez des décisions.

Je vous remercie d'avance pour votre participation !

Partie 1

Question 1

Variable étudiée	Focus chronique de l'individu (promotionnel et préventif)		
Question	Veuillez indiquer à quelle fréquence ces événements arrivent ou sont arrivés dans votre vie.		
Items			Echelle de Likert (1 à 5)
RFC-PRO1 (i)	1	Comparé (e) à la plupart des gens, êtes-vous en général dans l'impossibilité d'obtenir ce que vous voulez dans la vie ?	(1) Jamais (2) Rarement (3) Parfois (4) Souvent (5) Très souvent
RFC-PREV1 (i)	2	Durant votre jeunesse, vous arrivait-il de « dépasser les bornes » en faisant des choses que vos parents ne toléraient pas ?	
RFC-PRO2	3	Vous est-il arrivé de faire des choses qui vous ont donné l'envie d'aller plus loin, de travailler encore plus ?	
RFC-PREV2 (i)	4	Avez-vous souvent mis vos parents sur les nerfs durant votre jeunesse ?	
RFC-PREV3	5	Obéissiez-vous souvent aux règles établies par vos parents ?	
RFC-PREV4 (i)	6	Durant votre jeunesse, avez-vous fait des choses considérées comme répréhensibles par vos parents ?	
RFC-PRO3	7	Réussissez-vous souvent les différentes choses que vous tentez ?	
RFQ-PREV5 (i)	8	J'ai déjà eu des ennuis par manque de prudence.	
RFC-PRO4 (i)	9	Quand il s'agit de faire des choses importantes pour moi, je ne les réussis pas comme je le voudrais.	(1) Jamais vrai (1) Rarement vrai (2) Parfois vrai (3) Souvent vrai (4) Très souvent vrai
RFC-PRO5	10	J'ai le sentiment de progresser pour réussir ma vie.	(1) Totalement faux (2) Plutôt faux (3) Neutre (4) Plutôt vrai (5) Totalement vrai
RFC-PRO6 (i)	11	Pour le moment, j'ai trouvé peu d'activités qui m'intéressent vraiment et qui me motivent à y consacrer des efforts.	(1) Totalement faux (2) Plutôt faux (3) Neutre (4) Plutôt vrai (5) Totalement vrai
Promotion : items 1, 3, 7, 9, 10, 11 Prévention : items 2, 4, 5, 6, 8 (i) item inversé			

Question 2

Variable étudiée	La créativité	
Question	Veuillez indiquer à quelle fréquence vous pourriez être décrit comme une personne qui...	
	Items	Echelle de Likert (1 à 6)
Crea1	Pense toujours à d'autres façons de résoudre des problèmes quand elle rencontre des obstacles.	(1) Jamais (2) Rarement (3) Parfois (4) Souvent (5) Presque toujours (6) Toujours
Crea2	Préférerait créer quelque chose plutôt que l'améliorer.	
Crea3	Apporte une nouvelle manière de voir certains problèmes persistants.	
Crea4 (i)	Préfère que les changements se produisent graduellement.	
Crea5	S'occupe de plusieurs idées et problèmes en même temps	
Crea6	Aide les autres personnes à développer de nouvelles idées.	
Crea7	A beaucoup de nouvelles idées.	
Crea8	A besoin fréquemment de stimulation.	
(i) item inversé		

Partie 2

Question 3

Variable étudiée	Présence d'un supérieur hiérarchique
Question	Avez-vous un supérieur hiérarchique ?
Réponse	Oui (= 1) Non (= 0)

Question 4

Variable étudiée	Autonomie	
Question	Veuillez cocher la fréquence adéquate pour chaque question.	
	Items	Echelle de Likert (1 à 5)
auto1	À quelle fréquence avez-vous le choix de décider comment vous faites vos tâches au travail ?	(1) Jamais
auto2	À quelle fréquence avez-vous le choix de décider quelles tâches vous effectuez au travail?	(2) Rarement
auto3	À quelle fréquence avez-vous votre mot à dire dans les décisions concernant votre travail?	(3) Parfois
auto4	votre environnement de travail, c'est-à-dire, comment votre lieu de travail est organisé ou comment les choses sont organisées?	(4) Souvent
		(5) Très souvent

Question 5

Variable étudiée	Focus régulateur du leader perçu (promotionnel et préventif)	
Question	Pour chaque proverbe, indiquez dans quelle mesure celui-ci peut s'appliquer à la façon de penser de votre supérieur hiérarchique.	
Items		Echelle de Likert (1 à 7)
RFL-PRO1	1	« Qui ne tente rien n'a rien. »
RFL-PREV1	2	« Il ne faut pas quitter le certain pour l'incertain. »
RFL-PREV2	3	« Qui veut voyager loin ménage sa monture. »
RFL-PREV3	4	« Il vaut mieux tenir que courir. »
RFL-PRO2	5	« Il faut prendre la balle au bond. »
RFL-PREV4	6	« Dans le doute abstiens-toi. »
RFL-PRO3	7	« Trop de prudence n'atteint pas son but. »
RFL-PREV5	8	« Un tiens vaut mieux que deux tu l'auras. »
RFL-PREV6	9	« On sait ce qu'on quitte mais on ne sait pas ce qu'on trouve. »
RFL-PRO4	10	« À cœur vaillant, rien d'impossible. »
RFL-PREV7	11	« Il faut garder une poire pour la soif. »
RFL-PRO5	12	« Il faut faire tourner le moulin lorsque le vent souffle. »
RFL-PREV8	13	« Mieux vaut prévenir que guérir. »
RFL-PRO6	14	« La fortune sourit aux audacieux. »
RFL-PRO7	15	« Trop de précautions nuit. »
RFL-PREV9	16	« Prudence est mère de sûreté. »
RFL-PREV1	17	« Il ne faut pas mettre tous ses œufs dans le même panier. »
RFL-PRO8	18	« Quand on veut, on peut. »
Promotion : items 1, 5, 7, 10, 12, 14, 15, 18 Prévention : items 2, 3, 4, 6, 8, 9, 11, 13, 16, 17		

Partie 3 : Les variables de controle

Question 6

Variable étudiée	L'âge de l'individu
Question	Quel âge avez-vous?
Réponse	1. Entre 18 et 25 ans 2. Entre 26 et 35 ans 3. Entre 36 et 45 ans 4. Entre 45 et 60ans 5. Plus de 60 ans.

Question 7

Variable étudiée	Genre de l'individu
Question	De quel sexe êtes-vous ?
Réponse	Homme (= 1) Femme (= 0)

Question 8

Variable étudiée	Département dans le quel travaille l'individu
Question	Dans quel département travaillez-vous?
Réponse	Administration et gestion (direction, stratégie, comptabilité, finance, ...) (= 1, autre = 0) Production et logistique (= 1, autre = 0) Marketing et vente (= 1, autre = 0) Recherche et développement & IT (= 1, autre = 0) Gestion des ressources humaines (= 1, autre = 0) Service (légal, médical, formation, ...) (= 1, autre = 0) Autre (question ouverte)

Question 9

Variable étudiée	Secteur dans le quel travaille l'individu
Question	Dans quel secteur travaillez-vous?
Réponse	Agricole (= 1, autre = 0) Industriel (transport, industrie chimique, industrie pharmaceutique, énergétique, électronique, ...) (= 1, autre = 0) Commerce et distribution (= 1, autre = 0) Industrie créative (art de la scène, art visuels, audio-visuel, design, ...) (= 1, autre = 0) Service (juridique, finance, comptabilité, consultance, ...) (= 1, autre = 0) Education (= 1, autre = 0) Santé (= 1, autre = 0) Secteur public et non-profit (= 1, autre = 0) Autre (question ouverte)

Question 10

Variable étudiée	Nationalité de l'individu
Question	De quel nationalité êtes vous?
Réponse	Belge (= 1, autre = 0) Français (= 1, autre = 0) Autre nationalité (question ouverte)

Message de fin

**Les données ont bien été enregistrées.
Je vous remercie pour votre participation !**

Annexe 7 : Analyses factorielles

1 Créativité

Test de sphéricité de Bartlett et KMO

Bartlett (hypothèse)

- $H_0 : \rho = 0$ (pas de corrélation entre les variables)
- $H_1 : \rho \neq 0$ (corrélation entre les variables significativement différente de zéro)

Figure 1.1

Indice de Kaiser-Meyer-Olkin pour la mesure de la qualité d'échantillonnage.			.769
Test de sphéricité de Bartlett	Khi-carré approx.		310.879
	ddl		28
	Signification		.000

Indice KMO : l'indice KMO étant supérieur à 0,70, on le considère comme bon. On pourra donc résumer l'information efficacement.

Test de sphéricité de Bartlett : Le test rejette l'hypothèse nulle et donc rejette l'absence de corrélation entre les items. Il existe donc une corrélation suffisante entre les variables pour réaliser l'analyse factorielle.

Déterminer le nombre de facteurs

Composante	Valeurs propres initiales			Sommes extraites du carré des chargements			Sommes de rotation du carré des chargements		
	Total	% de la variance	% cumulé	Total	% de la variance	% cumulé	Total	% de la variance	% cumulé
1	2.727	34.085	34.085	2.727	34.085	34.085	2.722	34.028	34.028
2	1.118	13.971	48.057	1.118	13.971	48.057	1.122	14.029	48.057
3	.960	11.997	60.054						
4	.822	10.279	70.333						
5	.728	9.103	79.436						
6	.697	8.710	88.146						
7	.559	6.989	95.135						
8	.389	4.865	100.000						

Méthode d'extraction : Analyse en composantes principales.

Le critère de Keyser nous suggère de résumer l'information en 2 dimensions. En effet, lorsque nous regardons la deuxième colonne du tableau ci-dessus, nous constatons que les 2 premiers facteurs ont une valeur propre supérieure à 1. Selon cette règle ($VP > 1$), il faudrait donc garder ces 2 premiers facteurs qui expliquent ensemble 48,05% de la variance totale.

Formule de lambda de Wilks : lorsque nous appliquons la formule $\lambda = 1 + 2 \cdot \sqrt{(p-1)/(n-1)}$, nous obtenons $\lambda > 1,34299717$. Ce critère nous suggère donc de ne conserver qu' 1 composante.

La littérature nous suggère de garder 1 composante.

Rotation de la matrice des composantes ^g		
	Composante	
	1	2
A beaucoup de nouvelles idées.	.783	.112
Aide les autres personnes à développer de nouvelles idées.	.724	-.225
Apporte une nouvelle manière de voir certains problèmes persistants.	.697	
S'occupe de plusieurs idées et problèmes en même temps	.618	-.292
Pense toujours à d'autres façons de résoudre des problèmes quand elle rencontre des obstacles.	.608	
Préférerait créer quelque chose plutôt que l'améliorer.	.478	.466
A besoin fréquemment de stimulation.	.342	.130
Préfère que les changements se produisent graduellement.		.849
Méthode d'extraction : Analyse en composantes principales. Méthode de rotation : Varimax avec normalisation Kaiser.		
a. Convergence de la rotation dans 3 itérations.		

Matrice des composantes ^a	
	Composante
	1
A beaucoup de nouvelles idées.	.788
Aide les autres personnes à développer de nouvelles idées.	.711
Apporte une nouvelle manière de voir certains problèmes persistants.	.701
Pense toujours à d'autres façons de résoudre des problèmes quand elle rencontre des obstacles.	.612
S'occupe de plusieurs idées et problèmes en même temps	.601
Préférerait créer quelque chose plutôt que l'améliorer.	.502
A besoin fréquemment de stimulation.	.348
Préfère que les changements se produisent graduellement.	
Méthode d'extraction : Analyse en composantes principales.	
a. 1 composantes extraites.	

Lorsque nous observons la matrice des composantes avec 2 facteurs, on constate que la structure n'est clairement définie sur les deux facteurs.

Décision finale : Nous avons gardé 1 composante.

Fiabilité des dimensions

Alpha de Cronbach du focus chronique promotionnel de l'individu

Statistiques de fiabilité		
Alpha de Cronbach	Alpha de Cronbach basé sur des éléments standardisés	Nombre d'éléments
.656	.671	8

L'alpha de Cronbach est inférieur à 0,70, nous avons regardé la suppression de quel item pourrait permettre de résumer plus efficacement l'information relative à la créativité.

Statistiques de total des éléments

	Moyenne de l'échelle en cas de suppression d'un élément	Variance de l'échelle en cas de suppression d'un élément	Corrélation complète des éléments corrigés	Carré de la corrélation multiple	Alpha de Cronbach en cas de suppression de l'élément
Pense toujours à d'autres façons de résoudre des problèmes quand elle rencontre des obstacles.	26.94	17.249	.409	.219	.613
Préférerait créer quelque chose plutôt que l'améliorer.	28.11	17.450	.347	.174	.626
Apporte une nouvelle manière de voir certains problèmes persistants.	27.48	16.646	.489	.295	.594
Préfère que les changements se produisent graduellement.	27.87	20.068	-.009	.046	.713
S'occupe de plusieurs idées et problèmes en même temps	27.10	16.629	.368	.213	.620
Aide les autres personnes à développer de nouvelles idées.	27.42	16.219	.461	.373	.596
A beaucoup de nouvelles idées.	27.52	14.822	.617	.442	.550
A besoin fréquemment de stimulation.	27.86	17.145	.226	.066	.665

Nous observons que nous pouvons obtenir un alpha de Cronbach supérieur à 0,70 et donc fiable si nous supprimons l'item « crea4 ». Nous avons donc décidé de retirer cet item.

CREATIVITE = moyenne des items suivants : Crea1, Crea2, Crea3, Crea5, Crea6, Crea7, Crea 8

2 Focus chronique de l'individu

Test de sphéricité de Bartlett et KMO

Bartlett (hypothèse)

- H_0 : $\rho = 0$ (pas de corrélation entre les variables)
- H_1 : $\rho \neq 0$ (corrélation entre les variables significativement différente de zéro)

Indice KMO et test de Bartlett

Indice de Kaiser-Meyer-Olkin pour la mesure de la qualité d'échantillonnage.		.756
Test de sphéricité de Bartlett	Khi-carré approx.	665.123
	ddl	55
	Signification	.000

Indice KMO : l'indice KMO étant supérieur à 0,70, on le considère comme bon. On pourra donc résumer l'information efficacement.

Test de sphéricité de Bartlett : le test rejette l'hypothèse nulle et donc rejette l'absence de corrélation entre les items. Il existe donc une corrélation suffisante entre les variables pour réaliser l'analyse factorielle.

Déterminer le nombre de facteurs

Variance totale expliquée									
Composante	Valeurs propres initiales			Sommes extraites du carré des chargements			Sommes de rotation du carré des chargements		
	Total	% de la variance	% cumulé	Total	% de la variance	% cumulé	Total	% de la variance	% cumulé
1	3.066	27.873	27.873	3.066	27.873	27.873	2.853	25.939	25.939
2	2.255	20.503	48.376	2.255	20.503	48.376	2.468	22.437	48.376
3	1.062	9.658	58.034						
4	.832	7.562	65.597						
5	.818	7.434	73.030						
6	.663	6.031	79.061						
7	.595	5.408	84.470						
8	.574	5.220	89.689						
9	.464	4.217	93.906						
10	.380	3.458	97.364						
11	.290	2.636	100.000						

Méthode d'extraction : Analyse en composantes principales.

Le critère de Keyser nous suggère de résumer l'information en 2 dimensions. En effet, lorsque nous regardons la deuxième colonne du tableau ci-dessus, nous constatons que les 2 premiers facteurs ont une valeur propre supérieure à 1. Selon cette règle (VP>1), il faudrait donc garder ces 2 premiers facteurs qui expliquent ensemble 48,37% de la variance totale.

Formule de lambda de Wilks : lorsque nous appliquons la formule $\lambda = 1 + 2 \cdot \sqrt{(p-1)/(n-1)}$, nous obtenons $\lambda > 1,409960031$. Ce critère nous suggère donc de ne conserver qu'1 composante.

La littérature nous suggère de garder 2 composantes.

Décision finale : nous avons gardé 2 composantes. Cette décision s'est également confirmée lorsque nous avons observé la matrice des composantes qui montre que la structure est clairement définie sur chacun des 2 facteurs.

Rotation de la matrice des composantes

	Composante	
	1	2
RFC-PREV2	.819	
RFC-PREV1	.812	
RFC-PREV4	.786	
RFC-PREV3	.707	
RFC-PREV5	.574	
RFC-PRO3		.742
RFC-PRO5		.680
RFC-PRO4		.675
RFC-PRO1		.601
RFC-PRO2		.528
RFC-PRO6		.505

Méthode d'extraction : Analyse en composantes principales.
Méthode de rotation : Varimax avec normalisation Kaiser.

a. Convergence de la rotation dans 3 itérations.

Fiabilité des dimensions

Alpha de Cronbach du focus chronique promotionnel de l'individu

6 items		
Statistiques de fiabilité		
Alpha de Cronbach	Alpha de Cronbach basé sur des éléments standardisés	Nombre d'éléments
.666	.694	6

L'alpha de Cronbach est égal à 0,694.

Nous savons que l'alpha de Cronbach inférieur à 0,70 n'est pas idéal, mais nous décidons qu'il reste tout de même fiable étant donné l'appui théorique robuste derrière le RFQ et que le coefficient obtenu est très proche de 0,70.

RFC_PROM = moyenne des items suivants : RFC-PROMO1 à RFC-PROMO5

Alpha de Cronbach du focus chronique préventif de l'individu

5 items

5 items			4 items (sans RFC-PREV5)		
Statistiques de fiabilité			Statistiques de fiabilité		
Alpha de Cronbach	Alpha de Cronbach basé sur des éléments standardisés	Nombre d'éléments	Alpha de Cronbach	Alpha de Cronbach basé sur des éléments standardisés	Nombre d'éléments
.806	.800	5	.825	.824	4

L'alpha de Cronbach est supérieur à 0,70. Le facteur est donc fiable.

Nous choisissons le modèle avec l'alpha de Cronbach le plus élevé, c'est-à-dire le modèle avec 4 items.

RFC_PREV = moyenne des items suivants : RFC-PREV1 à RFC-PREV4

3 Autonomie

Test de sphéricité de Bartlett et KMO

Bartlett (hypothèse)

- $H_0 : \rho = 0$ (pas de corrélation entre les variables)
- $H_1 : \rho \neq 0$ (corrélation entre les variables significativement différente de zéro)

Indice KMO et test de Bartlett

Indice de Kaiser–Meyer–Olkin pour la mesure de la qualité d'échantillonnage.		.797
Test de sphéricité de Bartlett	Khi-carré approx.	257.186
	ddl	6
	Signification	.000

Indice KMO : l'indice KMO étant supérieur à 0,70, on le considère comme bon. On pourra donc résumer l'information efficacement.

Test de sphéricité de Bartlett : le test rejette l'hypothèse nulle et donc rejette l'absence de corrélation entre les items. Il existe donc une corrélation suffisante entre les variables pour réaliser l'analyse factorielle.

Déterminer le nombre de facteurs

Variance totale expliquée

Composante	Valeurs propres initiales			Sommes extraites du carré des chargements		
	Total	% de la variance	% cumulé	Total	% de la variance	% cumulé
1	2.834	70.858	70.858	2.834	70.858	70.858
2	.528	13.200	84.058			
3	.381	9.523	93.581			
4	.257	6.419	100.000			

Méthode d'extraction : Analyse en composantes principales.

Le critère de Keyser nous suggère de résumer l'information en 1 dimension. En effet, lorsque nous regardons la deuxième colonne du tableau ci-dessus, nous constatons que le premier facteur a une valeur propre supérieure à 2. Selon cette règle ($VP > 1$), il faudrait donc garder 1 composante qui explique à elle seule 70,85% de la variance totale.

Formule de lambda de Wilks : lorsque nous appliquons la formule $\lambda = 1 + 2 \cdot \sqrt{(p-1)/(n-1)}$, nous obtenons $\lambda > 1,409960031$. Ce critère nous suggère donc de ne conserver qu'1 composante.

La littérature nous suggère de garder 1 composante.

Décision finale : nous avons gardé 1 composante.

Matrice des composantes^a

	Composante 1
Autonomie relative au choix des tâches à réaliser	.892
Autonomie relative aux décisions	.840
Autonomie relative au choix des moyens utilisés pour effectuer une tâche	.830
Autonomie relative à l'organisation de l'environnement de travail	.802

Méthode d'extraction : Analyse en composantes principales.

a. 1 composantes extraites.

Fiabilité des dimensions

Alpha de Cronbach de l'autonomie

Statistiques de fiabilité

Alpha de Cronbach	Alpha de Cronbach basé sur des éléments standardisés	Nombre d'éléments
.856	.862	4

L'alpha de Cronbach est supérieur à 0,80. Le facteur est donc fiable.

AUTONOMIE = moyenne des items suivants : auto1 à auto4

4 Focus régulateur du leader

Bartlett (hypothèse)

- $H_0 : \rho = 0$ (pas de corrélation entre les variables)
- $H_1 : \rho \neq 0$ (corrélation entre les variables significativement différente de zéro)

Indice KMO et test de Bartlett

Indice de Kaiser-Meyer-Olkin pour la mesure de la qualité d'échantillonnage.		.801
Test de sphéricité de Bartlett	Khi-carré approx.	788.210
	ddl	153
	Signification	.000

Indice KMO : l'indice KMO étant supérieur à 0,70, on le considère comme bon. On pourra donc résumer l'information efficacement.

Test de sphéricité de Bartlett : le test rejette l'hypothèse nulle et donc rejette l'absence de corrélation entre les items. Il existe donc une corrélation suffisante entre les variables pour réaliser l'analyse factorielle.

4.1.1 Déterminer le nombre de facteurs

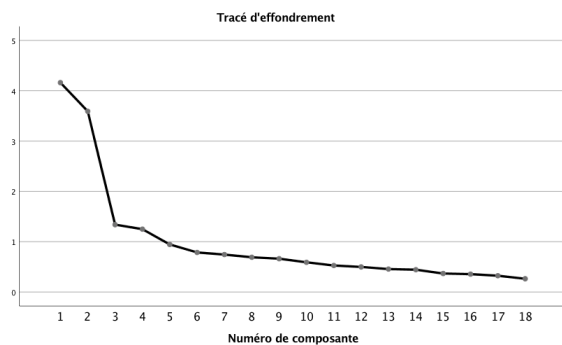
Variance totale expliquée									
Composante	Valeurs propres initiales			Sommes extraites du carré des chargements			Sommes de rotation du carré des chargements		
	Total	% de la variance	% cumulé	Total	% de la variance	% cumulé	Total	% de la variance	% cumulé
1	4.161	23.115	23.115	4.161	23.115	23.115	3.926	21.811	21.811
2	3.591	19.951	43.066	3.591	19.951	43.066	2.749	15.274	37.085
3	1.339	7.438	50.505	1.339	7.438	50.505	1.912	10.621	47.706
4	1.249	6.940	57.445	1.249	6.940	57.445	1.753	9.739	57.445
5	.945	5.252	62.697						
6	.787	4.373	67.070						
7	.744	4.136	71.207						
8	.691	3.839	75.046						
9	.662	3.679	78.725						
10	.591	3.282	82.006						
11	.527	2.929	84.935						
12	.499	2.771	87.706						
13	.457	2.538	90.243						
14	.444	2.467	92.710						
15	.368	2.046	94.756						
16	.356	1.976	96.732						
17	.324	1.802	98.534						
18	.264	1.466	100.000						

Méthode d'extraction : Analyse en composantes principales.

La littérature nous suggère de garder 2 composantes.

Le critère de Keyser nous suggère de résumer l'information en 4 dimensions. En effet, lorsque nous regardons la deuxième colonne du tableau ci-dessus, nous constatons que les 2 premiers facteurs ont une valeur propre supérieure à 1. Selon cette règle (VP>1), il faudrait donc garder ces 4 premiers facteurs qui expliquent ensemble 57.44% de la variance totale.

Formule de lambda de Wilks : lorsque nous appliquons la formule $\lambda = 1 + 2 \cdot \sqrt{(p-1)/(n-1)}$, nous obtenons $\lambda > 1,25$. Ce critère nous suggère donc de ne conserver qu'1 composante. $\lambda = 1,25$ (suggère de garder un critère) $= 1 + 2 \cdot \sqrt{(18-1)/(137-1)}$



Le tracé d'effondrement suggère de garder 2 composantes.

Décision finale : Nous avons gardé 2 composantes sur base du tracé d'effondrement et la théorie. Cette décision s'est également confirmée lorsque nous avons observé la matrice des composantes qui montre que la structure est relativement bien définie sur chacun des 2 facteurs.

Rotation de la matrice des composantes

	Composante	
	1	2
RFL-PRO6	.719	
RFL-PRO2	.703	
RFL-PRO4	.696	
RFL-PRO8	.668	
RFL-PRO1	.663	
RFL-PREV10	.633	
RFL-PRO7	.604	-.398
RFL-PRO5	.599	.449
RFL-PRO3	.538	
RFL-PREV8		.696
RFL-PREV9		.668
RFL-PREV4		.648
RFL-PREV2		.605
RFL-PREV6		.598
RFL-PREV7	.269	.581
RFL-PREV5		.580
RFL-PREV3		.553
RFL-PREV1		.529

Méthode d'extraction : Analyse en composantes principales.
Méthode de rotation : Varimax avec normalisation Kaiser.

a. Convergence de la rotation dans 3 itérations.

Nous observons que la matrice des composantes agglomère un item relatif au focus régulateur chronique préventif dans la composante relative au focus promotionnel. Nous décidons toutefois de supprimer cet item qui est incohérent avec les autres items de cette catégorie.

Fiabilité des dimensions

Alpha de Cronbach du focus chronique promotionnel de l'individu

Statistiques de fiabilité		
Alpha de Cronbach	Alpha de Cronbach basé sur des éléments standardisés	Nombre d'éléments
.826	.829	9

Statistiques de total des éléments

	Moyenne de l'échelle en cas de suppression d'un élément	Variance de l'échelle en cas de suppression d'un élément	Corrélation complète des éléments corrigés	Carré de la corrélation multiple	Alpha de Cronbach en cas de suppression de l'élément
RFL-PRO1	41.39	45.549	.542	.311	.807
RFL-PRO2	41.42	46.569	.587	.418	.801
RFL-PRO3	42.28	47.411	.431	.255	.821
RFL-PRO4	41.55	46.014	.566	.391	.803
RFL-PRO5	41.18	50.165	.489	.368	.813
RFL-PRO6	41.61	44.812	.605	.402	.798
RFL-PRO7	42.53	47.589	.482	.338	.813
RFL-PREV10	41.57	49.100	.527	.323	.809
RFL-PRO8	41.00	46.706	.562	.351	.804

L'alpha de Cronbach est supérieur à 0,80. Le facteur est donc fiable.

RFLEADER_PROMO = moyenne des items suivants : RFL-PROMO1 à RFL-PROMO8

Alpha de Cronbach du focus chronique préventif du leader

Statistiques de fiabilité

Alpha de Cronbach	Alpha de Cronbach basé sur des éléments standardisés	Nombre d'éléments
.792	.795	9

Statistiques de total des éléments

	Moyenne de l'échelle en cas de suppression d'un élément	Variance de l'échelle en cas de suppression d'un élément	Corrélation complète des éléments corrigés	Carré de la corrélation multiple	Alpha de Cronbach en cas de suppression de l'élément
RFL-PREV1	36.99	43.507	.435	.259	.779
RFL-PREV2	36.34	43.842	.477	.338	.772
RFL-PREV3	36.46	44.383	.469	.355	.773
RFL-PREV4	36.53	42.722	.479	.309	.773
RFL-PREV5	36.70	45.226	.480	.261	.772
RFL-PREV6	36.43	43.791	.498	.306	.769
RFL-PREV7	36.31	46.479	.452	.279	.776
RFL-PREV8	35.69	43.864	.552	.380	.763
RFL-PREV9	36.56	44.895	.503	.332	.769

L'alpha de Cronbach est supérieur à 0,75. Le facteur est donc fiable.

RFLEADER_PREV = moyenne des items suivants : RFL-PREV1 à RFL-PREV9

Annexe 8 : Tableau récapitulatif des résultats des analyses hiérarchiques

Variables	Variable dépendante : La créativité																		
	Modèle 0		Modèle 1 (H1)		Modèle 2 (H2)		Modèle 3 (H3)		Modèle 4 (H4)		Test exploratoire		Modèle 5a (H5a)		Modèle 5b (H5b)		Modèle 6 (H6)		
Variable de contrôle	coef stand.	sign.	coef stand.	sign.	coef stand.	sign.	coef stand.	sign.	coef stand.	sign.	coef stand.	sign.	coef stand.	sign.	coef stand.	sign.	coef stand.	sign.	
Niveau individuel (genre)	.093	.148	.042	.468	.055	.519	.045	.589	-.011	.891	.042	.621	-.022	.775	-.024	.762	-.014	.863	
Niveau secteur : L'industrie créative	.136	.033	.115	.046	.050	.557	.069	.407	.099	.189	.066	.441	.058	.462	.069	.370	.074	.355	
Département recherche et développement et IT	.184	.004	.140	.016	.226	.009	.228	.007	-.175	.024	.218	.012	.184	.024	.173	.030	.180	.034	
Focus régulateurs chroniques																			
Focus régulateur chronique promotionnel			.419	.000					.460	.000			.400	.000	.380	.000	.433	.000	
Focus régulateur chronique préventif			-.060	.301					-.137	.074			-.133	.097	-.140	.076	-.126	.143	
Autonomie																			
Autonomie					.169	.045	.045	.581	.157	.090							.023	.806	
Focus régulateurs du leader																			
Focus régulateur promotionnel du leader					.155	.070					.099	.280	.082	.325	.064	.436	.020	.842	
Focus régulateur préventif du leader					-.014	.871					-.005	.953	.002	.982	-.012	.876	.019	.826	
Focus régulateur chronique X Autonomie																			
Focus régulateur chronique promotionnel (C) X Autonomie (C)									.227	.006							.262	.013	
Focus régulateur chronique préventif (C) X Autonomie (C)									-.015	.847							-.070	.459	
Focus régulateur leader X Autonomie																			
Focus régulateur promotionnel du leader (C) X Autonomie (C)											.034	.701					-.002	.983	
Focus régulateur préventif du leader (C) X Autonomie (C)											-.030	.728					-.083	.425	
Focus régulateur promotionnel du leader (C) X Focus régulateur chronique de l'individu (C)																			
Focus régulateur promotionnel du leader (C) X Focus régulateur chronique promotionnel de l'individu (C)													.047	.595			-.074	.529	
Focus régulateur promotionnel du leader (C) X Focus régulateur chronique préventif de l'individu (C)													.080	.357			.018	.871	
Focus régulateur préventif du leader (C) X Focus régulateur chronique de l'individu (C)																			
Focus régulateur préventif du leader (C) X Focus régulateur chronique préventif de l'individu (C)															.002	.979	.118	.273	
Focus régulateur préventif du leader (C) X Focus régulateur chronique promotionnel de l'individu (C)															.095	.261	.117	.209	
Triples interactions																			
Focus chronique promotionnel de l'individu (C) X Focus régulateur promotionnel du leader (C) X Autonomie (C)																	.058	.716	
Focus chronique préventif de l'individu (C) X Focus régulateur préventif du leader (C) X Autonomie (C)																	-.011	.917	
F (sign)	4,852	(.003)	14,78	(.000)	2,592	(.029)	3,413	(.011)	6,592	(.000)	2,003	(.051)	4,96	(.000)	4,95	(.000)	3,052	(.000)	
R ² ajusté	0,046		0,225		0,056		0,066		0,249		0,056		0,208		0,207		0,215		

(C) = Variable centrée

Annexe 9 : Fréquences

1 Variables individuelles

Genre	N	%
Femme	139	58.2 %
Homme	100	41.8 %
Age	N	%
Entre 18 et 25 ans	54	22.6 %
Entre 26 et 35 ans	15	6.3 %
Entre 36 et 45 ans	27	11.3 %
Entre 45 et 60ans	131	54.8 %
Plus de 60 ans	12	5.0 %
Supérieur hiérarchique	N	%
Sans supérieur hiérarchique	102	42.7 %
Employé	137	57.3 %
Nationalité	N	%
Belge	209	87.4 %
Français	18	7.5 %
Autre nationalité	12	5.0 %

2 Variables au niveau département

Départements	N	%
Administration et gestion	93	38.9 %
Production et logistique	17	7.1 %
Marketing et vente	79	33.1 %
Recherche et développement & IT	17	7.1 %
Gestion des ressources humaines	11	4.6 %
Service (légal. médical. formation. ...)	29	12.1 %
Autre	19	7.9 %

3 Variables au niveau secteur

Secteurs	N	%
Agricole	1	0.4 %
Industriel	25	10.5 %
Commerce et distribution	69	28.9 %
Industrie créative	19	7.9 %
Service (juridique. finance. comptabilité. consultance. ...)	61	25.5 %
Education	10	4.2 %
Santé	28	11.7 %
Secteur public et non-profit	23	9.6 %
Autre	23	9.6 %

Annexe 11 : Modèle avec les variables de contrôle

Variables de contrôle sélectionnées :

- Une variable individuelle : le sexe
- Une variable au niveau département : la recherche et développement
- Une variable au niveau secteur : l'industrie créative

Récapitulatif des modèles^b

Modèle	R	R-deux	R-deux ajusté	Erreur standard de l'estimation	Variation de R-deux	Modifier les statistiques			Sig. Variation de F	Durbin-Watson
						Variation de F	ddl1	ddl2		
1	.242 ^a	.059	.046	.62593	.059	4.852	3	234	.003	1.636

a. Prédicteurs : (Constante), Recherche et développement & IT, Industrie créative (art de la scène, art visuels, audio-visuel, design, ...), Genre

b. Variable dépendante : Créativité de l'individu

Coefficients^a

Modèle		Coefficients non standardisés		Coefficients standardisés	t	Sig.	Statistiques de colinéarité	
		B	Erreur standard	Bêta			Tolérance	VIF
1	(Constante)	3.872	.057		68.259	.000		
	Genre	.120	.083	.093	1.451	.148	.988	1.012
	Industrie créative (art de la scène, art visuels, audio-visuel, design, ...)	.321	.150	.136	2.144	.033	.998	1.002
	Recherche et développement & IT	.457	.158	.184	2.882	.004	.988	1.012

a. Variable dépendante : Créativité de l'individu

Annexe 12 : Hypothèse 1

1 Régressions simples

Hypothèse 1a : le focus régulateur chronique promotionnel de l'employé a un effet positif sur sa créativité.

Variables

- Variable dépendante : la créativité (variable métrique)
- Variables indépendantes : le focus chronique promotionnel de l'individu (variable métrique)

Régression linéaire

L'équation de la droite de régression est du type : $Y = \alpha + \beta X + \text{error}$

Où α = ordonnée à l'origine de la droite

Et β = pente de la droite

Conditions d'application

Indépendance des résidus

Récapitulatif des modèles^b

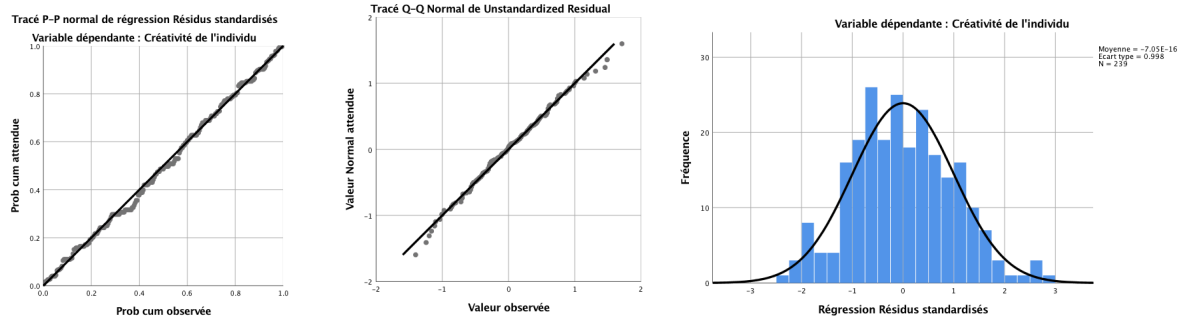
Modèle	R	R-deux	R-deux ajusté	Erreur standard de l'estimation	Variation de R-deux	Modifier les statistiques			Sig. Variation de F	Durbin-Watson
						Variation de F	ddl1	ddl2		
1	.450 ^a	.203	.199	.57266	.203	60.233	1	237	.000	1.713

a. Prédicteurs : (Constante), Focus régulateur chronique promotionnel de l'individu

b. Variable dépendante : Créativité de l'individu

La statistique de Durbin-Watson est égale à 1,713. Cette valeur étant comprise entre 1,5 et 2,5, nous pouvons en conclure qu'il n'y a pas d'autocorrélation linéaire concernant les résidus.

Distribution normale des résidus :



L'histogramme, les tracés QQ ainsi que PP nous indiquent que les résidus semblent suivre une distribution normale.

Tests de Kolmogorov-Smirnov

- H_0 : les résidus sont distribués selon une loi Normale.
- H_1 : les résidus ne sont pas distribués selon une loi Normale.

Test Kolmogorov-Smirnov pour un échantillon

		Unstandardized Residual
N		239
Paramètres normaux ^{a,b}	Moyenne	.0000000
	Ecart type	.57145503
Différences les plus extrêmes	Absolue	.053
	Positif	.053
	Négatif	-.026
Statistiques de test		.053
Sig. asymptotique (bilatérale)		.200 ^{c,d}

a. La distribution du test est Normale.

b. Calculée à partir des données.

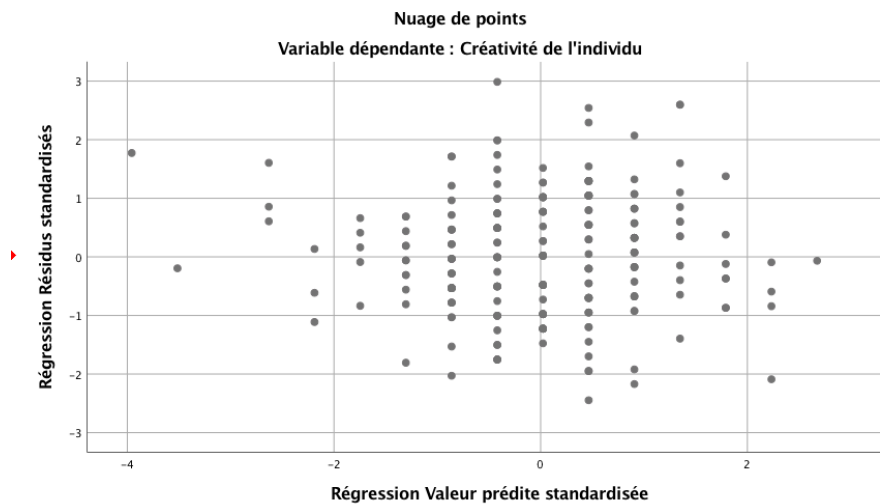
c. Correction de signification de Lilliefors.

d. Il s'agit de la borne inférieure de la vraie signification.

P-valeur = 0,2 > 0,05, donc RHO. Le test de Kolmogorov-Smirnov nous indique que les résidus suivent une distribution normale. La condition est respectée.

Condition d'homoscédasticité

Nuage de points



Il semble y avoir autant de résidus au-dessus de 0 qu'en dessous. On peut donc en conclure que la condition d'homoscédasticité est respectée.

Test de White

- H_0 : les résidus sont homoscédastiques
- H_1 : les résidus ne sont pas homoscédastiques

Test de White pour l'hétéroscédasticité^{a,b,c}

Khi-carré	ddl	Signification
.946	2	.623

a. Variable dépendante : Créativité de l'individu

b. Teste l'hypothèse nulle selon laquelle la variance des erreurs ne dépend pas des valeurs des variables indépendantes.

c. Plan : Constante + RFC_PROM + RFC_PROM * RFC_PROM

P-valeur = 0,623 > 0,05, donc RHO. Ce test confirme que la condition est respectée.

Conclusion sur les conditions d'application : les conditions d'application sont considérées comme respectées, nous allons continuer notre analyse.

L'importance de l'association

Examinons le coefficient de détermination (R^2) de notre régression.

ANOVA^a

Modèle		Somme des carrés	ddl	Carré moyen	F	Sig.
1	Régression	19.753	1	19.753	60.233	.000 ^b
	de Student	77.721	237	.328		
	Total	97.474	238			

a. Variable dépendante : Créativité de l'individu

b. Prédicteurs : (Constante), Focus régulateur chronique promotionnel de l'individu

La p-valeur est $0,000 < 0,50$, on peut donc rejeter H_0 . Il existe bien un modèle de régression linéaire.

Récapitulatif des modèles^b

Modèle	R	R-deux	R-deux ajusté	Erreur standard de l'estimation	Variation de R-deux	Modifier les statistiques			Sig. Variation de F	Durbin-Watson
						Variation de F	ddl1	ddl2		
1	.450 ^a	.203	.199	.57266	.203	60.233	1	237	.000	1.713

a. Prédicteurs : (Constante), Focus régulateur chronique promotionnel de l'individu

b. Variable dépendante : Créativité de l'individu

Le focus régulateur chronique préventif de l'individu explique 19,9 % de la variance totale de la créativité.

Formulation des hypothèses pour tester la signification :

- $H_0 : \beta = 0$
- $H_1 : \beta > 0$

Coefficients^a

Modèle		Coefficients non standardisés		Coefficients standardisés	t	Sig.	Statistiques de colinéarité	
		B	Erreur standard	Bêta			Tolérance	VIF
1	(Constante)	1.568	.313		5.007	.000		
	Focus régulateur chronique promotionnel de l'individu	.637	.082	.450	7.761	.000	1.000	1.000

a. Variable dépendante : Créativité de l'individu

La p-valeur unilatérale est inférieure à $0,001 < 0,05$, on peut donc rejeter H_0 . On peut donc affirmer, avec 5% de chance de se tromper, que la pente de la droite est significativement supérieure à 0. La contribution du focus chronique promotionnel de l'individu est donc significative et positive.

Conclusion : le focus régulateur chronique promotionnel de l'individu explique positivement et significativement 20,3% de la variation de la créativité.

H1b : le focus régulateur chronique préventif de l'employé n'a pas d'effet sur sa créativité.

- Variable dépendante : la créativité (variable métrique)
- Variable indépendante : le focus chronique préventif de l'individu (variable métrique)

Conditions d'application

Indépendance des résidus

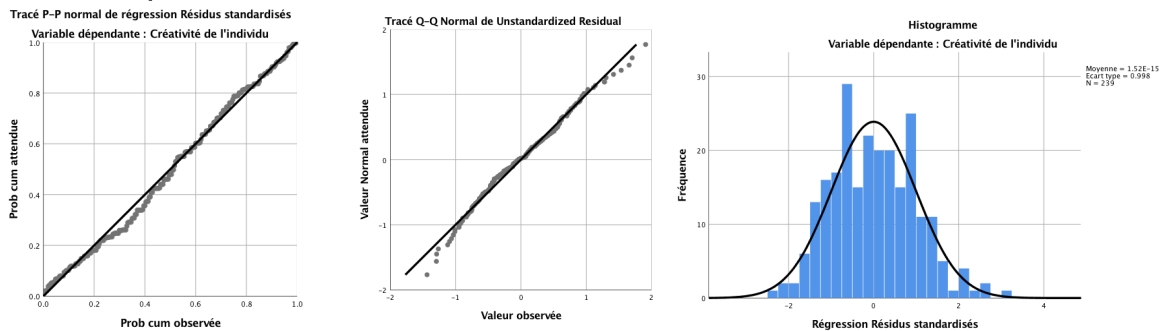
Récapitulatif des modèles^b

Modèle	R	R-deux	R-deux ajusté	Erreur standard de l'estimation	Variation de R-deux	Modifier les statistiques				Durbin-Watson
						Variation de F	ddl1	ddl2	Sig. Variation de F	
1	.148 ^a	.022	.018	.63424	.022	5.313	1	237	.022	1.690

a. Prédicteurs : (Constante), Focus régulateur chronique préventif de l'individu
 b. Variable dépendante : Créativité de l'individu

La statistique de Durbin-Watson est égale à 1,69. Cette valeur étant comprise entre 1,5 et 2,5, nous pouvons en conclure qu'il n'y a pas d'autocorrélation linéaire concernant les résidus.

Distribution normale des résidus :



L'histogramme, les tracés QQ ainsi que PP nous indiquent que les résidus semblent suivre une distribution normale.

Test de Kolmogorov-Smirnov

- 1) H_0 : les résidus sont distribués selon une loi Normale.
- 2) H_1 : les résidus ne sont pas distribués selon une loi Normale.

Test Kolmogorov-Smirnov pour un échantillon

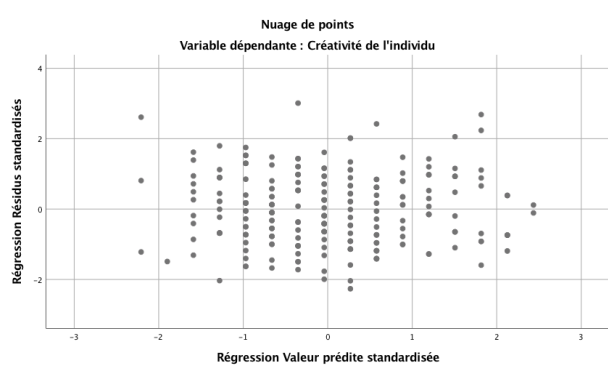
		Unstandardiz ed Residual
N		239
Paramètres normaux ^{a,b}	Moyenne	.0000000
	Ecart type	.63290992
Différences les plus extrêmes	Absolue	.066
	Positif	.066
	Négatif	-.039
Statistiques de test		.066
Sig. asymptotique (bilatérale)		.013 ^c

- a. La distribution du test est Normale.
 b. Calculée à partir des données.
 c. Correction de signification de Lilliefors.

P-valeur = 0,013 < 0,05 donc NRHO. Le test de Kolmogorov-Smirnov nous indique que les résidus ne suivent pas une distribution normale. La condition n'est pas respectée.

Condition d'homoscédasticité

Nuage de points



Il y a autant de résidus au-dessus de 0 qu'en dessous. On peut donc en conclure que la condition d'homoscédasticité est respectée.

Test de White

- H_0 : les résidus sont homoscédastiques
- H_1 : les résidus ne sont pas homoscédastiques

Test de White pour l'hétéroscédasticité^{a,b,c}

Khi-carré	ddl	Signification
1.529	2	.466

- a. Variable dépendante : Créativité de l'individu
 b. Teste l'hypothèse nulle selon laquelle la variance des erreurs ne dépend pas des valeurs des variables indépendantes.
 c. Plan : Constante + RFC_PREV + RFC_PREV * RFC_PREV

P-valeur = 0,466 > 0,05, donc RHO. La condition est respectée.

Conclusion sur les conditions d'application

Les conditions d'application ne sont pas toutes respectées (les résidus ne suivent pas une distribution normale), nous allons tout de même continuer notre analyse.

L'importance de l'association

Examinons le coefficient de détermination (R^2) de notre régression.

Modèle		Somme des carrés	ddl	Carré moyen	F	Sig.
1	Régression	2.137	1	2.137	5.313	.022 ^b
	de Student	95.337	237	.402		
	Total	97.474	238			

a. Variable dépendante : Créativité de l'individu

b. Prédicteurs : (Constante), Focus régulateur chronique préventif de l'individu

La p-valeur est 0,022 < 0,50, on peut donc rejeter H_0 . Il existe bien un modèle de régression linéaire.

Modèle	R	R-deux	R-deux ajusté	Erreur standard de l'estimation	Durbin-Watson
1	.148 ^a	.022	.018	.63424	1.690

a. Prédicteurs : (Constante), Focus régulateur chronique préventif de l'individu

b. Variable dépendante : Créativité de l'individu

Le focus régulateur chronique préventif de l'individu explique 2,2% de la variance totale de la créativité.

Formulation des hypothèses pour tester la signification :

- 1) $H_0 : \beta = 0$
- 2) $H_1 : \beta < 0$

Modèle		Coefficients non standardisés		Coefficients standardisés		Sig.
		B	Erreur standard	Bêta	t	
1	(Constante)	4.359	.169		25.826	.000
	Focus régulateur chronique préventif de l'individu	-.117	.051	-.148	-2.305	.022

a. Variable dépendante : Créativité de l'individu

La p-valeur est égale à $0,022 < 0,05$, on peut donc rejeter H_0 . On peut donc affirmer, avec 5% de chance de se tromper, que la pente de la droite est significativement inférieure 0. La contribution du focus chronique préventif de l'individu est donc significative et négative.

Conclusion : le focus régulateur chronique préventif de l'individu explique négativement et significativement la créativité. La part de variation expliquée par le modèle de régression linéaire reste néanmoins assez faible (2,2%). Cependant, les conditions d'application ne sont pas toutes respectées, ce qui pose question sur la validité du modèle.

2 Régression multiple

On va effectuer une régression multiple pour analyser l'influence des focus régulateurs sur la créativité en contrôlant l'influence des variables de contrôle.

Variables

- 1) **Variable dépendante :** la créativité (variable métrique évaluée sur une échelle de 1 à 6 sur l'échelle de Likert)
 - 2) **Variables de contrôle :** sexe, département de recherche et développement et industrie créative (variables dichotomiques).
 - 3) **Variables indépendantes :**
 - focus chronique promotionnel de l'individu (variables métriques mesurées sur une échelle de Likert à 5 points).
 - focus chronique préventif de l'individu (variables métriques mesurées sur une échelle de Likert à 5 points).
- **Vérification de la pertinence de la régression hiérarchique**
 - H_0 : la variation de R^2 n'est pas significativement différente de zéro.
 - H_1 : la variation de R^2 est significativement différente de zéro.

Récapitulatif des modèles^c

Modèle	R	R-deux	R-deux ajusté	Erreur standard de l'estimation	Variation de R-deux	Modifier les statistiques			Sig. Variation de F	Durbin-Watson
						Variation de F	ddl1	ddl2		
1	.242 ^a	.059	.046	.62593	.059	4.852	3	234	.003	
2	.492 ^b	.242	.225	.56422	.183	27.993	2	232	.000	2.146

a. Prédicteurs : (Constante), Recherche et développement & IT, Industrie créative (art de la scène, art visuels, audio-visuel, design, ...), Genre

b. Prédicteurs : (Constante), Recherche et développement & IT, Industrie créative (art de la scène, art visuels, audio-visuel, design, ...), Genre, Focus régulateur chronique préventif de l'individu, Focus régulateur chronique promotionnel de l'individu

c. Variable dépendante : Créativité de l'individu

On observe que la p-valeur associée à la variation de F du deuxième modèle est significative, ce qui nous indique que les variables relatives au focus chronique de l'individu permettent une meilleure explication de la créativité par rapport à notre premier modèle, elles apportent une quantité d'informations significatives au modèle. Nous continuons donc notre analyse.

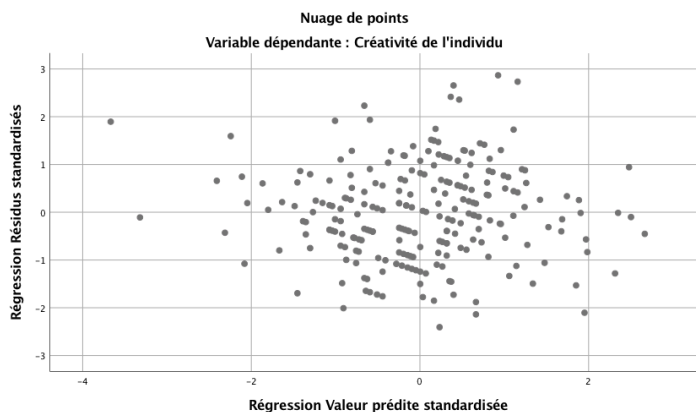
- **Vérification des conditions d'application**

- **La variable dépendante doit être mesurée sur des échelles d'intervalles et les variables indépendantes doivent être au moins mesurées sur des échelles intervalles ou dichotomique.**

La créativité est bien une variable métrique. Le focus promotionnel du leader perçu et le focus préventif du leader perçu sont mesurés en échelle de type Likert et les variables de contrôle sont dichotomiques.

- **Les résidus doivent satisfaire les conditions suivantes :**

1) Être indépendants les uns des autres



Le graphique des résidus estimés contre les valeurs prédites, correspond à un nuage de points dispersés ne présentant aucune structure le long de l'axe des ordonnées ou de forme particulière. Nous concluons donc que les résidus sont donc indépendants.

2) Être distribués normalement

Test Kolmogorov-Smirnov pour un échantillon

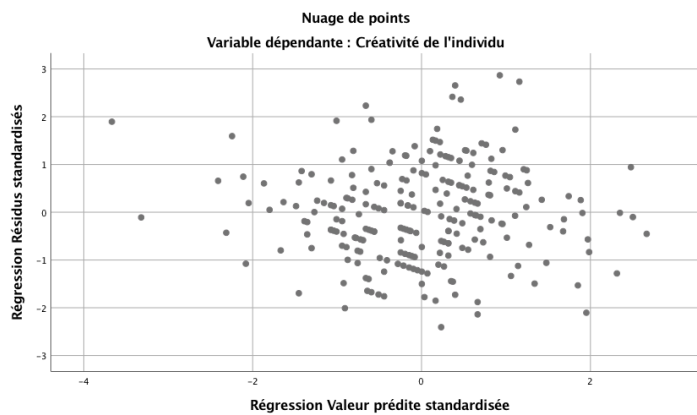
		Unstandardized Residual
N		237
Paramètres normaux ^{a,b}	Moyenne	.0000000
	Ecart type	.54828538
Différences les plus extrêmes	Absolue	.038
	Positif	.038
	Négatif	-.016
Statistiques de test		.038
Sig. asymptotique (bilatérale)		.200 ^{c,d}

- a. La distribution du test est Normale.
- b. Calculée à partir des données.
- c. Correction de signification de Lilliefors.
- d. Il s'agit de la borne inférieure de la vraie signification.

P-valeur = 0,2 > 0,05, donc RHO. Le test de Kolmogorov-Smirnov nous indique que les résidus suivent une distribution normale. La condition est respectée.

3) Test de l'homoscédasticité des résidus

Nuage de points



Il n'y a pas de lien entre les erreurs et plusieurs niveaux de "x" (les résidus prédits), pas de forme qui se dessine, les résidus sont distribués de manière aléatoire le long de l'axe des x. La condition d'homoscédasticité des résidus semble donc respectée.

Test de White

- H_0 : les résidus sont homoscédastiques
- H_1 : les résidus ne sont pas homoscédastiques

Test de White pour l'hétéroscédasticité^{a,b,c}

Khi-carré	ddl	Signification
3.461	5	.629

- a. Variable dépendante : Créativité de l'individu
- b. Teste l'hypothèse nulle selon laquelle la variance des erreurs ne dépend pas des valeurs des variables indépendantes.
- c. Plan : Constante + RFC_PREV + RFC_PROM + RFC_PREV * RFC_PREV + RFC_PREV * RFC_PROM + RFC_PROM * RFC_PROM

P-valeur = 0,629 > 0,05, donc RHO. Ce test confirme que la condition d'homoscédasticité est respectée.

4) Aucune relation ne doit exister entre les résidus qui se suivent.

Récapitulatif des modèles^c

Modèle	R	R-deux	R-deux ajusté	Erreur standard de l'estimation	Variation de R-deux	Modifier les statistiques			Sig. Variation de F	Durbin-Watson
						Variation de F	ddl1	ddl2		
1	.242 ^a	.059	.046	.62593	.059	4.852	3	234	.003	
2	.492 ^b	.242	.225	.56422	.183	27.993	2	232	.000	2.146

- a. Prédicteurs : (Constante), Recherche et développement & IT, Industrie créative (art de la scène, art visuels, audio-visuel, design, ...), Genre
- b. Prédicteurs : (Constante), Recherche et développement & IT, Industrie créative (art de la scène, art visuels, audio-visuel, design, ...), Genre, Focus régulateur chronique préventif de l'individu, Focus régulateur chronique promotionnel de l'individu
- c. Variable dépendante : Créativité de l'individu

La statistique de Durbin-Watson est égale à 1,756. Cette valeur étant comprise entre 1,5 et 2,5, nous pouvons en conclure qu'il n'y a pas d'autocorrélation linéaire concernant les résidus.

5) Pas de multi-colinéarité.

Coefficients^a

Modèle		Coefficients non standardisés		Coefficients standardisés		Statistiques de colinéarité		
		B	Erreur standard	Bêta	t	Sig.	Tolérance	VIF
1	(Constante)	3.872	.057		68.259	.000		
	Genre	.120	.083	.093	1.451	.148	.988	1.012
	Industrie créative (art de la scène, art visuels, audio-visuel, design, ...)	.321	.150	.136	2.144	.033	.998	1.002
	Recherche et développement & IT	.457	.158	.184	2.882	.004	.988	1.012
2	(Constante)	1.812	.368		4.921	.000		
	Genre	.055	.075	.042	.727	.468	.974	1.027
	Industrie créative (art de la scène, art visuels, audio-visuel, design, ...)	.272	.136	.115	2.005	.046	.988	1.013
	Recherche et développement & IT	.349	.144	.140	2.430	.016	.978	1.023
	Focus régulateur chronique promotionnel de l'individu	.595	.083	.419	7.170	.000	.957	1.045
	Focus régulateur chronique préventif de l'individu	-.048	.046	-.060	-1.037	.301	.962	1.039

a. Variable dépendante : Créativité de l'individu

La tolérance est au-dessus de 0,33 et le VIF au-dessous de 3, ce qui implique que nous ne sommes pas en présence de multicollinéarité. Aucune variable n'est donc à exclure du modèle. La condition est respectée.

6) Attention aux outliers

Diagnostiques des observations^a

Numéro de l'observation	Résidu standard	Créativité de l'individu	Valeur prédite	de Student
18	2.726	5.57	3.9028	1.66867
58	-2.036	2.57	3.8181	-1.24666
171	2.128	5.00	3.6974	1.30258
197	2.112	5.29	3.9925	1.29321
199	2.606	5.43	3.8332	1.59534
214	2.380	5.57	4.1143	1.45709

a. Variable dépendante : Créativité de l'individu

Ce tableau souligne la présence de 6 outliers ou valeurs extrêmes, la plupart se situent juste au-dessus de $|2\sigma|$ et ne constituent donc pas des outliers forts.

Conclusion : les conditions d'application semblent respectées.

Tester la significativité du modèle

- H_0 : tous les coefficients associés aux variables indépendantes sont égales à 0
- H_1 : au moins un des coefficients d'une variable indépendante est non nul

ANOVA^a

Modèle		Somme des carrés	ddl	Carré moyen	F	Sig.
1	Régression	5.703	3	1.901	4.852	.003 ^b
	de Student	91.679	234	.392		
	Total	97.382	237			
2	Régression	23.526	5	4.705	14.780	.000 ^c
	de Student	73.856	232	.318		
	Total	97.382	237			

a. Variable dépendante : Créativité de l'individu

b. Prédicteurs : (Constante), Recherche et développement & IT, Industrie créative (art de la scène, art visuels, audio-visuel, design, ...), Genre

c. Prédicteurs : (Constante), Recherche et développement & IT, Industrie créative (art de la scène, art visuels, audio-visuel, design, ...), Genre, Focus régulateur chronique préventif de l'individu, Focus régulateur chronique promotionnel de l'individu

Le modèle est globalement significatif (p -valeur $< 0,001$), ce qui nous permet d'exclure l'hypothèse H_0 et d'affirmer avec 0,1% de chance de se tromper qu'il existe donc un modèle de régression linéaire. Les variables indépendantes apportent une quantité d'information significative au modèle.

Récapitulatif des modèles^c

Modèle	R	R-deux	R-deux ajusté	Erreur standard de l'estimation	Variation de R-deux	Modifier les statistiques			Sig. Variation de F	Durbin-Watson
						Variation de F	ddl1	ddl2		
1	.242 ^a	.059	.046	.62593	.059	4.852	3	234	.003	
2	.492 ^b	.242	.225	.56422	.183	27.993	2	232	.000	2.146

a. Prédicteurs : (Constante), Recherche et développement & IT, Industrie créative (art de la scène, art visuels, audio-visuel, design, ...), Genre

b. Prédicteurs : (Constante), Recherche et développement & IT, Industrie créative (art de la scène, art visuels, audio-visuel, design, ...), Genre, Focus régulateur chronique préventif de l'individu, Focus régulateur chronique promotionnel de l'individu

c. Variable dépendante : Créativité de l'individu

Modèle 1 : le $R^2 = 0,059$, le R^2 ajusté (plus adapté en cas de régression multiple) = 0,046

La valeur du R^2 ajusté nous indique que 4,8% de la variance totale de la créativité est expliquée par le modèle 1 qui comprend la combinaison des variables de contrôle.

Modèle 2 : le $R^2 = 0,242$, le R^2 ajusté (plus adapté en cas de régression multiple) = 0,225

La valeur du R^2 ajusté nous indique que 22,5% de la variance totale de la créativité est expliquée par le modèle 2 qui comprend la combinaison des variables indépendantes du modèle 1 et les focus régulateurs chroniques. Ce qui est plus élevé que le premier modèle.

Comparaison des deux modèles : le deuxième modèle permet une variation de R-deux de 0,183, cette variation est forte et significative. On conclut donc que cette étape permet d'améliorer significativement l'explication de la variation de créativité chez l'individu.

Interprétation des coefficients obtenus pour les variables indépendantes :

		Coefficients ^a					Statistiques de colinéarité	
Modèle		Coefficients non standardisés		Coefficients standardisés	t	Sig.	Tolérance	VIF
		B	Erreur standard	Bêta				
1	(Constante)	3.872	.057		68.259	.000		
	Genre	.120	.083	.093	1.451	.148	.988	1.012
	Industrie créative (art de la scène, art visuels, audio-visuel, design, ...)	.321	.150	.136	2.144	.033	.998	1.002
	Recherche et développement & IT	.457	.158	.184	2.882	.004	.988	1.012
2	(Constante)	1.812	.368		4.921	.000		
	Genre	.055	.075	.042	.727	.468	.974	1.027
	Industrie créative (art de la scène, art visuels, audio-visuel, design, ...)	.272	.136	.115	2.005	.046	.988	1.013
	Recherche et développement & IT	.349	.144	.140	2.430	.016	.978	1.023
	Focus régulateur chronique promotionnel de l'individu	.595	.083	.419	7.170	.000	.957	1.045
	Focus régulateur chronique préventif de l'individu	-.048	.046	-.060	-1.037	.301	.962	1.039

a. Variable dépendante : Créativité de l'individu

Dans le deuxième modèle, trois des cinq variables indépendantes ont un impact significatif sur la créativité (p-valeurs < 0,05, ce qui conduit au rejet de H_0 , à savoir, l'industrie créative, le département R&D et IT et le focus chronique promotionnel de l'individu.

En ce qui concerne le focus régulateur préventif de l'individu et le sexe de celui-ci, il est à noter que leurs impacts dans cette équation n'est pas significatif. On ne peut donc rien en déduire.

Interprétation des variables significatives :

Industrie créative : le coefficient positif de cette variable nous indique que les individus qui travaillent dans le secteur de l'industrie créative ont en moyenne une créativité supérieure par rapport aux personnes qui ne travaillent pas dans ce secteur, toutes choses étant égales et par ailleurs.

Département recherche et développement & IT : le coefficient positif de cette variable nous indique que les personnes qui travaillent dans le département R&D et IT ont en moyenne une créativité supérieure par rapport aux personnes qui ne travaillent pas dans ce département, toutes choses étant égales et par ailleurs.

Focus régulateur chronique promotionnel de l'individu : le coefficient positif de cette variable nous indique que plus l'individu est axé sur la promotion, au plus sa créativité augmente.

Conclusion générale sur mes hypothèses

H1a : l'hypothèse est validée : la relation positive entre la créativité et le focus régulateur promotionnel de l'individu reste significative même lorsque nous introduisons les variables de contrôle.

H1b : l'hypothèse n'est pas validée : La relation négative entre le focus chronique préventif de l'individu et la créativité n'existe plus quand on tient compte des variables de contrôles. Cependant, nous avons observé un effet dans l'analyse de régression simple. Les résultats ne sont donc pas assez robustes pour pouvoir valider ou invalider notre hypothèse.

Annexe 13 : Hypothèse 2

1 Régression simple

Hypothèse 2a : le focus régulateur promotionnel du leader à un effet positif sur la créativité de l'employé.

- Variable dépendante : la créativité (variable métrique évaluée sur une échelle de 1 à 6 sur l'échelle de Likert).
- Variable indépendante : le focus régulateur promotionnel du leader perçu (variables métriques mesurées sur une échelle de Likert à 7 points).

Régression linéaire

L'équation de la droite de régression est du type : $Y = \alpha + \beta X + \text{error}$

Où α = ordonnée à l'origine de la droite

Et β = pente de la droite

Conditions d'application

Indépendance des résidus

Récapitulatif des modèles^b

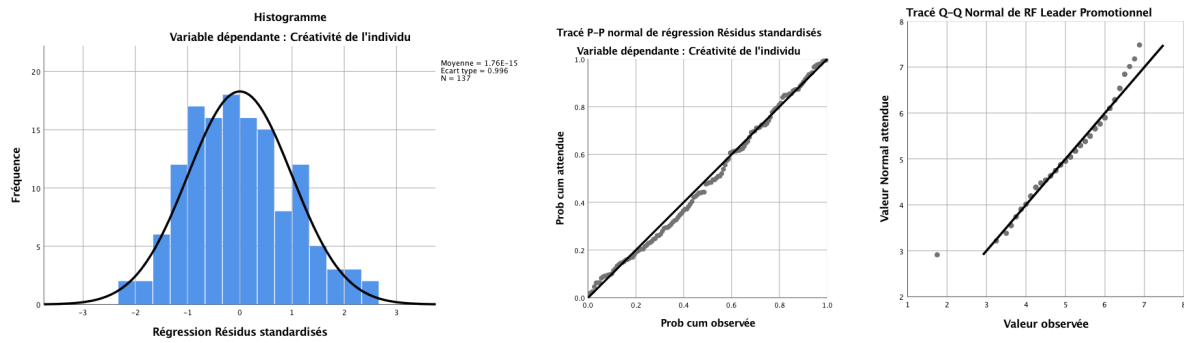
Modèle	R	R-deux	R-deux ajusté	Erreur standard de l'estimation	Variation de R-deux	Modifier les statistiques			Sig. Variation de F	Durbin-Watson
						Variation de F	ddl1	ddl2		
1	.191 ^a	.036	.029	.61909	.036	5.088	1	135	.026	1.732

a. Prédicteurs : (Constante), RF Leader Promotionnel

b. Variable dépendante : Créativité de l'individu

La statistique de Durbin-Watson est égale à 1,732. Cette valeur étant comprise entre 1,5 et 2,5, nous pouvons en conclure qu'il n'y a pas d'autocorrélation linéaire concernant les résidus.

Distribution normale des résidus :



L'histogramme, les tracés QQ ainsi que PP nous indiquent que les résidus semblent suivre une distribution normale.

Test de Kolmogorov-Smirnov

- H_0 : les résidus sont distribués selon une loi Normale.
- H_1 : les résidus ne sont pas distribués selon une loi Normale.

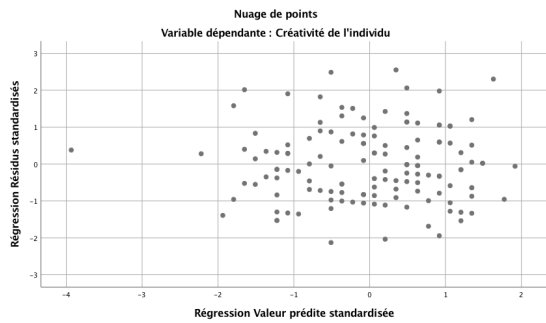
Test Kolmogorov-Smirnov pour un échantillon		
		Unstandardized Residual
N		137
Paramètres normaux ^{a,b}	Moyenne	.0000000
	Ecart type	.61680766
Différences les plus extrêmes	Absolue	.047
	Positif	.047
	Négatif	-.032
Statistiques de test		.047
Sig. asymptotique (bilatérale)		.200 ^{c,d}

a. La distribution du test est Normale.
b. Calculée à partir des données.
c. Correction de signification de Lilliefors.
d. Il s'agit de la borne inférieure de la vraie signification.

P-valeur = 0,2 > 0,05 donc H_0 . Le test de Kolmogorov-Smirnov nous indique que les résidus suivent une distribution normale. La condition est respectée.

Condition d'homoscédasticité

Nuage de points



Il y a autant de résidus au-dessus de 0 qu'en dessous, qu'à gauche et à droite. On peut donc en conclure que la condition d'homoscédasticité est respectée.

Test de White

- H_0 : les résidus sont homoscédastiques
- H_1 : les résidus ne sont pas homoscédastiques

Test de White pour l'hétéroscédasticité^{b,c}

Khi-carré	ddl	Signification
.364	2	.834

a. Variable dépendante : Créativité de l'individu

b. Teste l'hypothèse nulle selon laquelle la variance des erreurs ne dépend pas des valeurs des variables indépendantes.

c. Plan : Constante + RFLEADER_PROMO + RFLEADER_PROMO * RFLEADER_PROMO

P-valeur = 0,834 > 0,05, donc RHO. La condition est respectée.

Conclusion sur les conditions d'application : les conditions d'application sont considérées comme respectées, nous allons continuer notre analyse.

L'importance de l'association

Examinons le coefficient de détermination (R^2) de notre régression.

ANOVA ^a						
Modèle		Somme des carrés	ddl	Carré moyen	F	Sig.
1	Régression	1.950	1	1.950	5.088	.026 ^b
	de Student	51.741	135	.383		
	Total	53.691	136			

a. Variable dépendante : Créativité de l'individu

b. Prédicteurs : (Constante), RF Leader Promotionnel

La p-valeur est $0,026 < 0,5$, on peut donc rejeter H_0 . Il existe bien un modèle de régression linéaire.

Récapitulatif des modèles^b

Modèle	R	R-deux	R-deux ajusté	Erreur standard de l'estimation	Variation de R-deux	Modifier les statistiques			Sig. Variation de F	Durbin-Watson
						Variation de F	ddl1	ddl2		
1	.191 ^a	.036	.029	.61909	.036	5.088	1	135	.026	1.732

a. Prédicteurs : (Constante), RF Leader Promotionnel

b. Variable dépendante : Créativité de l'individu

Le focus régulateur chronique préventif de l'individu explique 3,6% de la variance totale de la créativité.

Formulation des hypothèses pour tester la signification :

- $H_0 : \beta = 0$
- $H_1 : \beta \neq 0$

Coefficients^a

Modèle		Coefficients non standardisés		Coefficients standardisés		
		B	Erreur standard	Bêta	t	Sig.
1	(Constante)	3.241	.319		10.148	.000
	RF Leader Promotionnel	.137	.061	.191	2.256	.026

a. Variable dépendante : Créativité de l'individu

La p-valeur est égale à $0,026 < 0,05$, on peut donc rejeter H_0 . On peut donc affirmer, avec 5% de chance de se tromper, que la pente de la droite est significativement $\neq 0$. La contribution du focus chronique préventif de l'individu est donc significative et positive.

Conclusion

Le focus régulateur promotionnel du leader perçu explique positivement et significativement la créativité. La part de variation expliquée par le modèle de régression linéaire reste néanmoins assez faible (3,3%).

Hypothèse 2b : le focus régulateur préventif du leader à un effet négatif sur la créativité de l'employé.

- Variable dépendante : la créativité (variable métrique évaluée sur une échelle de 1 à 6 sur l'échelle de Likert).
- Variable indépendante : le focus régulateur préventif du leader perçu (variable métrique mesurée sur une échelle de Likert à 7 points).

Conditions d'application

Indépendance des résidus

Récapitulatif des modèles^b

Modèle	R	R-deux	R-deux ajusté	Erreur standard de l'estimation	Durbin-Watson
1	.032 ^a	.001	-.006	.63033	1.746

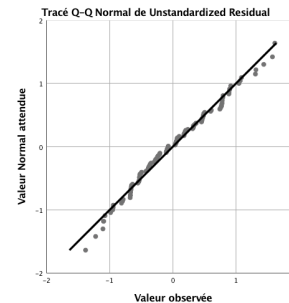
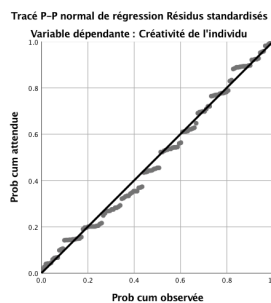
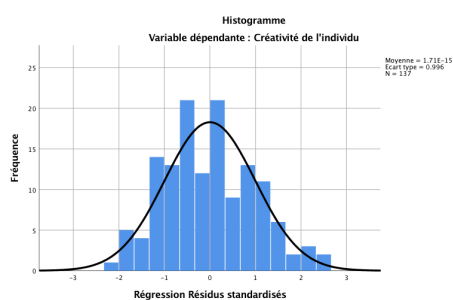
a. Prédicteurs : (Constante), Focus régulateur préventif du learder perçu

b. Variable dépendante : Créativité de l'individu

La statistique de Durbin-Watson est égale à 1,746. Cette valeur étant comprise entre 1,5 et 2,5, nous pouvons en conclure qu'il n'y a pas d'autocorrélation linéaire concernant les résidus.

Distribution normale des résidus :

L'histogramme, les tracés QQ ainsi que PP nous indiquent que les résidus semblent suivre une distribution normale.



Test de Kolmogorov-Smirnov

- H_0 : les résidus sont distribués selon une loi Normale.
- H_1 : les résidus ne sont pas distribués selon une loi Normale.

Test Kolmogorov-Smirnov pour un échantillon

		Unstandardized Residual
N		137
Paramètres normaux ^{a,b}	Moyenne	.0000000
	Ecart type	.62800761
Différences les plus extrêmes	Absolue	.066
	Positif	.066
	Négatif	-.057
Statistiques de test		.066
Sig. asymptotique (bilatérale)		.200 ^{c,d}

a. La distribution du test est Normale.

b. Calculée à partir des données.

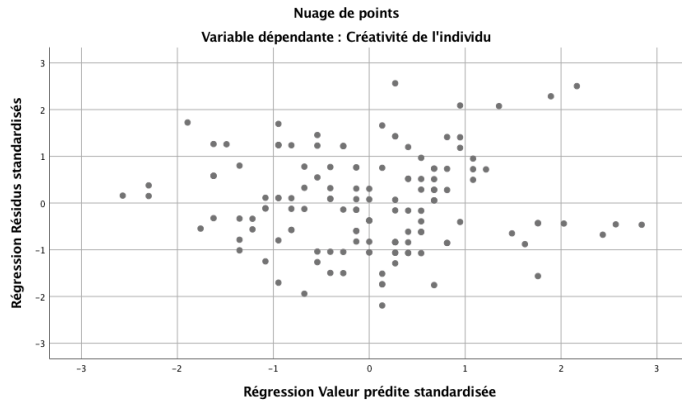
c. Correction de signification de Lilliefors.

d. Il s'agit de la borne inférieure de la vraie signification.

P-valeur = 0,2 > 0,05 donc RHO. Le test de Kolmogorov-Smirnov nous indique que les résidus suivent une distribution normale. La condition est respectée.

Condition d'homoscédasticité

Nuage de points



Il semble y avoir autant de résidus au-dessus de 0 qu'en dessous. On peut donc en conclure que la condition d'homoscédasticité est respectée.

Test de White

- H_0 : les résidus sont homoscédastiques
- H_1 : les résidus ne sont pas homoscédastiques

Test de White pour l'hétéroscédasticité^{a,b,c}

Khi-carré	ddl	Signification
2.968	2	.227

a. Variable dépendante : Créativité de l'individu

b. Teste l'hypothèse nulle selon laquelle la variance des erreurs ne dépend pas des valeurs des variables indépendantes.

c. Plan : Constante + RFLEADER_PREV + RFLEADER_PREV * RFLEADER_PREV

P-valeur = 0,227 > 0,05, donc RHO. La condition est respectée.

Conclusion sur les conditions d'application : les conditions d'application sont considérées comme respectées, nous allons continuer notre analyse.

L'importance de l'association

Examinons le coefficient de détermination (R^2) de notre régression.

ANOVA^a

Modèle		Somme des carrés	ddl	Carré moyen	F	Sig.
1	Régression	.054	1	.054	.135	.713 ^b
	de Student	53.638	135	.397		
	Total	53.691	136			

a. Variable dépendante : Créativité de l'individu

b. Prédicteurs : (Constante), Focus régulateur préventif du leader perçu

La p-valeur est $0,7143 > 0,5$. On ne peut donc pas rejeter H_0 . Il n'existe donc pas un modèle de régression linéaire. Notre analyse s'arrête donc ici.

Conclusion : Nous n'observons pas de relation entre le focus régulateur préventif du leader et la créativité de l'employé.

2 Régression multiple

Variabes

- **Variable dépendante :** la créativité (variable métrique évaluée sur une échelle de 1 à 6 sur l'échelle de Likert)
- **Variabes indépendantes :**
 - o variables de contrôle : sexe, département de recherche et développement et industrie créative (variables dichotomiques).
 - o focus régulateur promotionnel du leader perçu (variables métriques mesurées sur une échelle de Likert à 7 points).
 - o focus régulateurs préventif du leader perçu (variables métriques mesurées sur une échelle de Likert à 7 points).

Vérification de la pertinence de la régression hiérarchique

- H_0 : la variation de R^2 n'est pas significativement différente de zéro.
- H_1 : la variation de R^2 est significativement différente de zéro.

Après traitement des données aberrantes ou outlier (via la distance de Mahalanobis) et des données influentes (distance de Cook et bras de Levier), nous arrivons au modèle suivant :

ANOVA^a

Modèle		Somme des carrés	ddl	Carré moyen	F	Sig.
1	Régression	3.600	3	1.200	3.169	.027 ^b
	de Student	49.979	132	.379		
	Total	53.578	135			
2	Régression	4.857	5	.971	2.592	.029 ^c
	de Student	48.722	130	.375		
	Total	53.578	135			

a. Variable dépendante : Créativité de l'individu

b. Prédicteurs : (Constante), Industrie créative (art de la scène, art visuels, audio-visuel, design, ...), Genre, Recherche et développement & IT

c. Prédicteurs : (Constante), Industrie créative (art de la scène, art visuels, audio-visuel, design, ...), Genre, Recherche et développement & IT, Focus régulateur préventif du learder perçu, Focus régulateur promotionnel du learder perçu

Récapitulatif des modèles^c

Modèle	R	R-deux	R-deux ajusté	Erreur standard de l'estimation	Variation de R-deux	Modifier les statistiques				Durbin-Watson
						Variation de F	ddl1	ddl2	Sig. Variation de F	
1	.259 ^a	.067	.046	.61533	.067	3.169	3	132	.027	
2	.301 ^b	.091	.056	.61220	.023	1.677	2	130	.191	2.193

a. Prédicteurs : (Constante), Industrie créative (art de la scène, art visuels, audio-visuel, design, ...), Genre, Recherche et développement & IT

b. Prédicteurs : (Constante), Industrie créative (art de la scène, art visuels, audio-visuel, design, ...), Genre, Recherche et développement & IT, Focus régulateur préventif du learder perçu, Focus régulateur promotionnel du learder perçu

c. Variable dépendante : Créativité de l'individu

Coefficients^a

Modèle		Coefficients non standardisés		Coefficients standardisés			Statistiques de colinéarité	
		B	Erreur standard	Bêta	t	Sig.	Tolérance	VIF
1	(Constante)	3.855	.073		53.078	.000		
	Genre	.082	.109	.064	.756	.451	.988	1.012
	Recherche et développement & IT	.530	.181	.248	2.936	.004	.987	1.013
	Industrie créative (art de la scène, art visuels, audio-visuel, design, ...)	.173	.224	.065	.771	.442	.999	1.001
2	(Constante)	3.336	.430		7.760	.000		
	Genre	.070	.108	.055	.646	.519	.981	1.019
	Recherche et développement & IT	.483	.182	.226	2.657	.009	.964	1.037
	Industrie créative (art de la scène, art visuels, audio-visuel, design, ...)	.132	.224	.050	.589	.557	.989	1.011
	Focus régulateur promotionnel du learder perçu	.111	.061	.155	1.828	.070	.969	1.032
	Focus régulateur préventif du learder perçu	-.010	.064	-.014	-.163	.871	.992	1.008

a. Variable dépendante : Créativité de l'individu

On observe que la p-valeur associée à la variation de F du deuxième modèle n'est pas significative, ce qui nous indique que les variables relatives au focus régulateur du leader ne permettent pas d'obtenir une meilleure explication de la créativité par rapport à notre premier modèle. Quand nous regardons les coefficients, nous remarquons qu'aucun des focus régulateurs n'a une influence significative sur la créativité. Nous ne continuons donc pas notre analyse.

Conclusion générale

H2a : l'hypothèse n'est pas validée : la relation positive entre le focus régulateur promotionnel du leader et la créativité n'existe plus quand on tient compte des variables de contrôles.

H2b : l'hypothèse n'est pas validée : la relation négative entre le focus régulateur du leader et la créativité n'existe plus quand on tient compte des variables de contrôles.

Annexe 14 : Hypothèse 3

Hypothèse 3 : l'autonomie influence positivement la créativité

1 Régression simple

Variables

- Variable dépendante : la créativité (variable métrique évaluée sur une échelle de 1 à 6 sur l'échelle de Likert)
- Variable indépendante : l'autonomie de l'employé (variable métrique évaluée sur une échelle de 1 à 5 sur l'échelle de Likert (de jamais à très souvent))

Régression linéaire

L'équation de la droite de régression est du type : $Y = \alpha + \beta X + \text{error}$

Où α = ordonnée à l'origine de la droite

Et β = pente de la droite

Conditions d'application

Indépendance des résidus

Récapitulatif des modèles^b

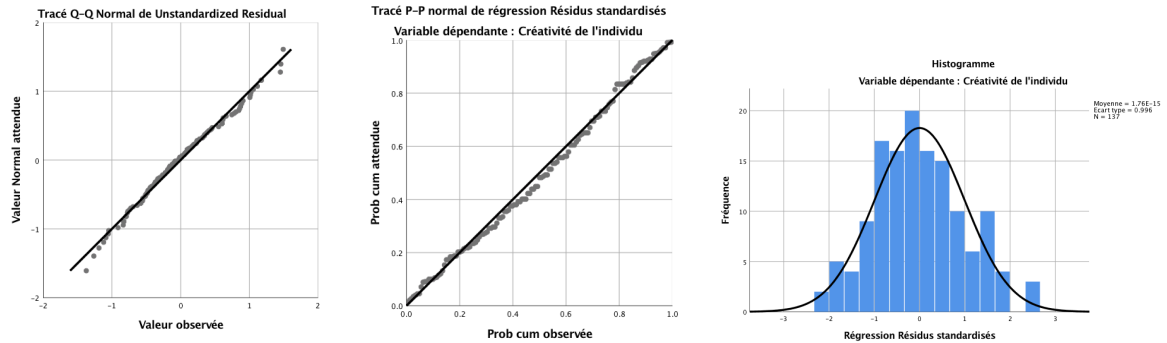
Modèle	R	R-deux	R-deux ajusté	Erreur standard de l'estimation	Durbin-Watson
1	.192 ^a	.037	.030	.61895	1.724

a. Prédicteurs : (Constante), Autonomie de l'employé

b. Variable dépendante : Créativité de l'individu

La statistique de Durbin-Watson est égale à 1,72. Cette valeur étant comprise entre 1,5 et 2,5, nous pouvons en conclure qu'il n'y a pas d'autocorrélation linéaire concernant les résidus.

Distribution normale des résidus :



L'histogramme, les tracés QQ ainsi que PP nous indiquent que les résidus semblent suivre une distribution normale.

Test de Kolmogorov-Smirnov

- H_0 : les résidus sont distribués selon une loi Normale.
- H_1 : les résidus ne sont pas distribués selon une loi Normale.

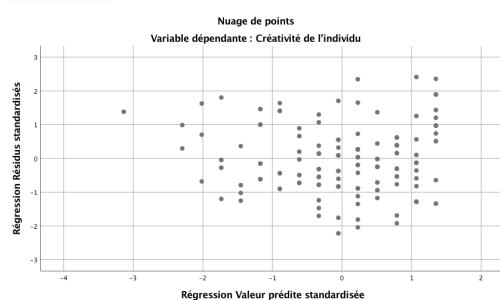
Test Kolmogorov-Smirnov pour un échantillon

		Unstandardized Residual
N		137
Paramètres normaux ^{a,b}	Moyenne	.0000000
	Ecart type	.61666622
Différences les plus extrêmes	Absolue	.052
	Positif	.052
	Négatif	-.047
Statistiques de test		.052
Sig. asymptotique (bilatérale)		.200 ^{c,d}

- La distribution du test est Normale.
- Calculée à partir des données.
- Correction de signification de Lilliefors.
- Il s'agit de la borne inférieure de la vraie signification.

P-valeur = 0,2 > 0,05, RHO → le test de Kolmogorov-Smirnov nous indique que les résidus suivent une distribution normale. La condition est respectée.

Condition d'homoscédasticité



Il y a autant de résidus au-dessus de 0 qu'en dessous. Cependant, il y a plus de résidus à droite qu'à gauche.

Test de White

- H_0 : les résidus sont homoscedastiques
- H_1 : les résidus ne sont pas homoscedastiques

Test de White pour l'hétéroscédasticité^{a,b,c}

Khi-carré	ddl	Signification
3.220	2	.200

a. Variable dépendante : Créativité de l'individu

b. Teste l'hypothèse nulle selon laquelle la variance des erreurs ne dépend pas des valeurs des variables indépendantes.

c. Plan : Constante + AUTONOMIE + AUTONOMIE * AUTONOMIE

P-valeur = 0,200 > 0,05, donc RHO. Ce test confirme que la condition est respectée.

Conclusion sur les conditions d'application : les conditions d'application sont considérées comme respectées. Nous allons continuer notre analyse.

L'importance de l'association

Examinons le coefficient de détermination (R^2) de notre régression.

ANOVA^a

Modèle		Somme des carrés	ddl	Carré moyen	F	Sig.
1	Régression	1.974	1	1.974	5.152	.025 ^b
	de Student	51.718	135	.383		
	Total	53.691	136			

a. Variable dépendante : Créativité de l'individu

b. Prédicteurs : (Constante), Autonomie de l'employé

La p-valeur est $0,025 < 0,5$, on peut donc rejeter H_0 . Il existe bien un modèle de régression linéaire.

Récapitulatif des modèles^b

Modèle	R	R-deux	R-deux ajusté	Erreur standard de l'estimation	Durbin-Watson
1	.192 ^a	.037	.030	.61895	1.724

a. Prédicteurs : (Constante), Autonomie de l'employé

b. Variable dépendante : Créativité de l'individu

L'autonomie de l'employé explique 3,7% de la variance totale de la créativité.

Formulation des hypothèses pour tester la signification :

- $H_0 : \beta = 0$
- $H_1 : \beta \neq 0$

Coefficients^a

Modèle	Coefficients non standardisés		Coefficients standardisés		Sig.	
	B	Erreur standard	Bêta	t		
1						
	(Constante)	3.438	.232		14.805	.000
	Autonomie de l'employé	.135	.060	.192	2.270	.025

a. Variable dépendante : Créativité de l'individu

La p-valeur est égale à $0,025 < 0,05$, on peut donc rejeter H_0 . On peut donc affirmer, avec 5% de chance de se tromper, que la pente de la droite est significativement $\neq 0$. La contribution du focus chronique préventif de l'individu est donc significative et positive.

Conclusion : l'autonomie de l'individu explique positivement et significativement la créativité. La part de variation expliquée par le modèle de régression linéaire reste néanmoins assez faible (3,7%).

2 Régression multiple

On va effectuer une régression multiple pour analyser l'influence de l'autonomie sur la créativité en contrôlant l'influence des variables de contrôle.

Variables

- **Variable dépendante** : la créativité (variable métrique évaluée sur une échelle de 1 à 6 sur l'échelle de Likert).
- **Variables de contrôle** : sexe, département de recherche et développement et industrie créative (variables dichotomiques).
- **Variables indépendantes** : l'autonomie (variable métrique mesurée sur une échelle de Likert à 5 points).

Vérification de la pertinence de la régression hiérarchique

- H_0 : la variation de R^2 n'est pas significativement différente de zéro.
- H_1 : la variation de R^2 est significativement différente de zéro.

Récapitulatif des modèles^c

Modèle	R	R-deux	R-deux ajusté	Erreur standard de l'estimation	Variation de R-deux	Modifier les statistiques			Sig. Variation de F	Durbin-Watson
						Variation de F	ddl1	ddl2		
1	.256 ^a	.066	.045	.61413	.066	3.120	3	133	.028	
2	.306 ^b	.094	.066	.60714	.028	4.078	1	132	.045	1.682

a. Prédicteurs : (Constante), Recherche et développement & IT, Industrie créative (art de la scène, art visuels, audio-visuel, design, ...), Genre

b. Prédicteurs : (Constante), Recherche et développement & IT, Industrie créative (art de la scène, art visuels, audio-visuel, design, ...), Genre, Autonomie de l'employé

c. Variable dépendante : Créativité de l'individu

On observe que la p-valeur associée à la variation de F du deuxième modèle est significative, ce qui nous indique que les variables relatives au focus chronique de l'individu permettent une meilleure explication de la créativité par rapport à notre premier modèle. Nous continuons donc notre analyse.

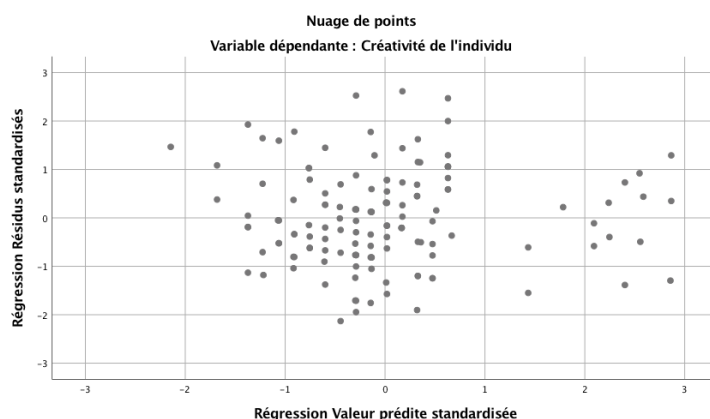
Vérification des conditions d'application

A. Les variables dépendantes doivent être au moins mesurées sur des échelles intervalles et indépendantes doivent être au moins mesurées sur des échelles intervalles ou dichotomiques.

La créativité est bien une variable métrique. Le focus promotionnel du leader perçu et le focus préventif du leader perçu sont mesurés en échelle de type Likert et les variables de contrôles sont dichotomiques.

B. Les résidus doivent satisfaire les conditions suivantes :

Illustration 1 Être indépendants les uns des autres



Le graphique des résidus estimés contre les valeurs prédites correspond à un nuage de points dispersés présentant une légère structure le long de l'axe des ordonnées ou de forme

particulière, toutefois, nous observons que quelques points sont dispersés sur la partie droite du graphique.

Être distribués normalement

Test Kolmogorov-Smirnov pour un échantillon

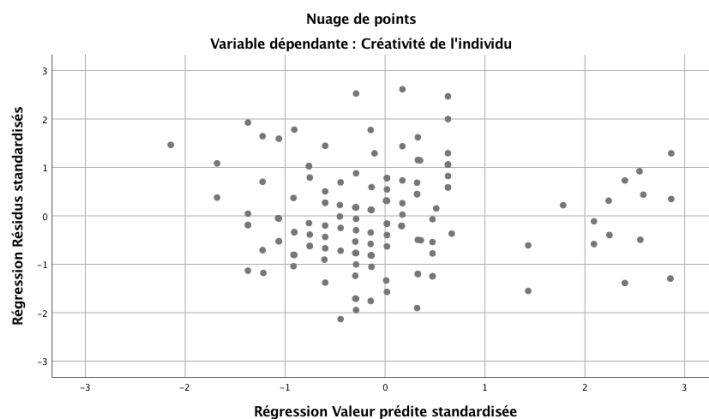
		Unstandardized Residual
N		137
Paramètres normaux ^{a,b}	Moyenne	.0000000
	Ecart type	.59814803
Différences les plus extrêmes	Absolue	.049
	Positif	.049
	Négatif	-.035
Statistiques de test		.049
Sig. asymptotique (bilatérale)		.200 ^{c,d}

- a. La distribution du test est Normale.
- b. Calculée à partir des données.
- c. Correction de signification de Lilliefors.
- d. Il s'agit de la borne inférieure de la vraie signification.

P-valeur = 0,2 > 0,05, donc RHO. Le test de Kolmogorov-Smirnov nous indique que les résidus suivent une distribution normale. La condition est respectée.

Test de l'homoscédasticité des résidus

Nuage de points



Il n'y a pas de lien entre les erreurs et plusieurs niveaux de "x" (les résidus prédits), il y a un nuage qui se dessine à droite. Nous allons réaliser un test de white pour nous assurer que la condition est respectée.

Test de White

- H_0 : les résidus sont homoscédastiques
- H_1 : les résidus ne sont pas homoscédastiques

Tests d'hétéroscédasticité

Test de White pour l'hétéroscédasticité^{b,c}

Khi-carré	ddl	Signification
3.220	2	.200

- a. Variable dépendante : Créativité de l'individu
- b. Teste l'hypothèse nulle selon laquelle la variance des erreurs ne dépend pas des valeurs des variables indépendantes.
- c. Plan : Constante + AUTONOMIE + AUTONOMIE * AUTONOMIE

P-valeur > 0,05 donc RHO. Ce test confirme que la condition d'homoscédasticité est respectée.

Aucune relation ne doit exister entre les résidus qui se suivent.

Récapitulatif des modèles^c

Modèle	R	R-deux	R-deux ajusté	Erreur standard de l'estimation	Variation de R-deux	Modifier les statistiques			Sig. Variation de F	Durbin-Watson
						Variation de F	ddl1	ddl2		
1	.256 ^a	.066	.045	.61413	.066	3.120	3	133	.028	
2	.306 ^b	.094	.066	.60714	.028	4.078	1	132	.045	1.682

- a. Prédicteurs : (Constante), Recherche et développement & IT, Industrie créative (art de la scène, art visuels, audio-visuel, design, ...), Genre
- b. Prédicteurs : (Constante), Recherche et développement & IT, Industrie créative (art de la scène, art visuels, audio-visuel, design, ...), Genre, Autonomie de l'employé
- c. Variable dépendante : Créativité de l'individu

La statistique de Durbin-Watson est égale à 1,756. Cette valeur étant comprise entre 1,5 et 2,5, nous pouvons en conclure qu'il n'y a pas d'autocorrélation linéaire concernant les résidus.

Pas de multi-colinéarité.

Coefficients^a

Modèle		Coefficients non standardisés		Coefficients standardisés		Sig.	Corrélations			Statistiques de colinéarité	
		B	Erreur standard	Bêta	t		Corrélation simple	Partielle	Partielle	Tolérance	VIF
1	(Constante)	3.861	.072		53.633	.000					
	Genre	.077	.108	.060	.709	.480	.032	.061	.059	.988	1.012
	Industrie créative (art de la scène, art visuels, audio-visuel, design, ...)	.170	.224	.064	.757	.450	.069	.066	.063	.999	1.001
	Recherche et développement & IT	.526	.180	.246	2.919	.004	.241	.245	.245	.988	1.012
2	(Constante)	3.419	.230		14.863	.000					
	Genre	.058	.107	.045	.541	.589	.032	.047	.045	.981	1.019
	Industrie créative (art de la scène, art visuels, audio-visuel, design, ...)	.184	.221	.069	.832	.407	.069	.072	.069	.998	1.002
	Recherche et développement & IT	.488	.179	.228	2.725	.007	.241	.231	.226	.977	1.024
	Autonomie de l'employé	.119	.059	.169	2.019	.045	.192	.173	.167	.983	1.018

- a. Variable dépendante : Créativité de l'individu

La tolérance est au-dessus de 0,33 et le VIF au-dessous de 3, ce qui implique que nous ne sommes pas en présence de multicollinéarité. Aucune variable n'est donc à exclure du modèle. La condition est respectée.

Attention aux outliers

Diagnostics des observations^a

Numéro de l'observation	Résidu standard	Créativité de l'individu	Valeur prédite	de Student
16	2.469	5.57	4.0721	1.49928
17	2.614	5.57	3.9844	1.58703
59	2.526	5.43	3.8952	1.53341
76	-2.131	2.57	3.8654	-1.29399

a. Variable dépendante : Créativité de l'individu

Ce tableau souligne la présence de 4 outliers ou valeurs extrêmes. La plupart se situent juste au-dessus de $|2\sigma|$ et ne constituent donc pas des outliers forts.

Conclusion : les conditions d'application semblent respectées.

Tester la significativité du modèle

- H_0 : tous les coefficients associés aux variables indépendantes sont égaux 0
- H_1 : au moins un des coefficients d'une variable indépendante est non nul

ANOVA^a

Modèle		Somme des carrés	ddl	Carré moyen	F	Sig.
1	Régression	3.530	3	1.177	3.120	.028 ^b
	de Student	50.162	133	.377		
	Total	53.691	136			
2	Régression	5.033	4	1.258	3.413	.011 ^c
	de Student	48.658	132	.369		
	Total	53.691	136			

a. Variable dépendante : Créativité de l'individu

b. Prédicteurs : (Constante), Recherche et développement & IT, Industrie créative (art de la scène, art visuels, audio-visuel, design, ...), Genre

c. Prédicteurs : (Constante), Recherche et développement & IT, Industrie créative (art de la scène, art visuels, audio-visuel, design, ...), Genre, Autonomie de l'employé

Le modèle est globalement significatif (p -valeur $< 0,011$), ce qui nous permet d'exclure l'hypothèse H_0 et d'affirmer avec moins de 5% de chance de se tromper qu'il existe donc un modèle de régression linéaire. Les variables indépendantes apportent une quantité d'information significative au modèle.

Récapitulatif des modèles^c

Modèle	R	R-deux	R-deux ajusté	Erreur standard de l'estimation	Variation de R-deux	Modifier les statistiques			Sig. Variation de F	Durbin-Watson
						Variation de F	ddl1	ddl2		
1	.256 ^a	.066	.045	.61413	.066	3.120	3	133	.028	
2	.306 ^b	.094	.066	.60714	.028	4.078	1	132	.045	1.682

a. Prédicteurs : (Constante), Recherche et développement & IT, Industrie créative (art de la scène, art visuels, audio-visuel, design, ...), Genre

b. Prédicteurs : (Constante), Recherche et développement & IT, Industrie créative (art de la scène, art visuels, audio-visuel, design, ...), Genre, Autonomie de l'employé

c. Variable dépendante : Créativité de l'individu

Modèle 1 : Le $R^2 = 0,066$, le R^2 ajusté (plus adapté en cas de régression multiple) = 0,045

La valeur du R^2 ajusté nous indique que 6,6% de la variance totale de la créativité est expliquée par le modèle 1 qui comprend la combinaison des variables de contrôle.

Modèle 2 : Le $R^2 = 0,094$, le R^2 ajusté (plus adapté en cas de régression multiple) = 0,066

La valeur du R^2 ajusté nous indique que 6,6% de la variance totale de la créativité est expliquée par le modèle 2 qui comprend la combinaison des variables indépendantes du modèle 1 et l'autonomie, ce qui est plus élevé que le premier modèle.

Comparaison des deux modèles : le deuxième modèle permet une variation de R-deux de 0,028, cette variation est significative et faible. On conclut donc que cette étape permet d'améliorer significativement l'explication de la variation de créativité chez l'individu.

- **Interprétation des coefficients obtenus pour les variables indépendantes :**

Modèle		Coefficients ^a									
		Coefficients non standardisés		Coefficients standardisés			Corrélations			Statistiques de colinéarité	
		B	Erreur standard	Bêta	t	Sig.	Corrélation simple	Partielle	Partielle	Tolérance	VIF
1	(Constante)	3.861	.072		53.633	.000					
	Genre	.077	.108	.060	.709	.480	.032	.061	.059	.988	1.012
	Industrie créative (art de la scène, art visuels, audio-visuel, design, ...)	.170	.224	.064	.757	.450	.069	.066	.063	.999	1.001
	Recherche et développement & IT	.526	.180	.246	2.919	.004	.241	.245	.245	.988	1.012
2	(Constante)	3.419	.230		14.863	.000					
	Genre	.058	.107	.045	.541	.589	.032	.047	.045	.981	1.019
	Industrie créative (art de la scène, art visuels, audio-visuel, design, ...)	.184	.221	.069	.832	.407	.069	.072	.069	.998	1.002
	Recherche et développement & IT	.488	.179	.228	2.725	.007	.241	.231	.226	.977	1.024
	Autonomie de l'employé	.119	.059	.169	2.019	.045	.192	.173	.167	.983	1.018

a. Variable dépendante : Créativité de l'individu

Dans le deuxième modèle, deux des quatre variables indépendantes ont un impact significatif sur la créativité (p -valeurs $< 0,05$, ce qui conduit au rejet de H_0 , à savoir, le département R&D et IT et l'autonomie.

En ce qui concerne les autres variables, il est à noter que leur impact dans cette équation n'est pas significatif. On ne peut donc rien en déduire.

Interprétation des variables significatives :

Département recherche et développement & IT : le coefficient positif de cette variable nous indique que les personnes qui travaillent dans le département R&D et IT ont en

moyenne une créativité supérieure par rapport aux personnes qui ne travaillent pas dans ce département, toutes choses étant égales et par ailleurs.

L'autonomie : le coefficient positif de cette variable nous indique que plus l'individu est autonome, plus sa créativité augmente.

Conclusion générale sur l'hypothèse

Hypothèse 3 est validée : la relation positive entre l'autonomie et la créativité reste significative même lorsque nous introduisons les variables de contrôle.

Annexe 15 : Hypothèse 4

Hypothèse 4 : l'interaction entre une forte autonomie et le focus chronique de l'individu a un effet sur la créativité.

Annexe 1. H4a : l'interaction entre une forte autonomie et un focus chronique promotionnel élevé a pour conséquence des performances créatives plus élevées.

Annexe 2. H4b : l'interaction entre une forte autonomie et un focus chronique préventif élevé a pour conséquence des performances créatives plus faibles.

Variables :

- Variable dépendante : la créativité (variable métrique évaluée sur une échelle de 1 à 6 sur l'échelle de Likert)
- Variables indépendantes :
 - variables de contrôle (sexe, département de recherche et développement & IT et industrie créative).
 - focus chronique promotionnel de l'individu (C)
 - focus chronique préventif de l'individu (C)
- Variable modératrice : l'autonomie (C)
- Interactions :
 - focus chronique promotionnel de l'individu (C) X autonomie (C)
 - focus chronique préventif de l'individu (C) X autonomie (C)

Modèle de régression hiérarchique :

Récapitulatif des modèles^d

Modèle	R	R-deux	R-deux ajusté	Erreur standard de l'estimation	Variation de R-deux	Modifier les statistiques			Sig. Variation de F	Durbin-Watson
						Variation de F	ddl1	ddl2		
1	.259 ^a	.067	.046	.61533	.067	3.169	3	132	.027	
2	.498 ^b	.248	.213	.55903	.180	10.309	3	129	.000	
3	.542 ^c	.293	.249	.54598	.046	4.119	2	127	.018	2.134

a. Prédicteurs : (Constante), Recherche et développement & IT, Industrie créative (art de la scène, art visuels, audio-visuel, design, ...), Genre

b. Prédicteurs : (Constante), Recherche et développement & IT, Industrie créative (art de la scène, art visuels, audio-visuel, design, ...), Genre, Chro_prev_c, auto_c, Chro_pro_c

c. Prédicteurs : (Constante), Recherche et développement & IT, Industrie créative (art de la scène, art visuels, audio-visuel, design, ...), Genre, Chro_prev_c, auto_c, Chro_pro_c, chroprevXautoC, chroprocXautoC

d. Variable dépendante : Créativité de l'individu

Le deuxième modèle permet une variation significative de R-deux de 0,046. On conclut donc que cette étape permet d'améliorer significativement l'explication de la variation de créativité chez l'individu.

Test de la significativité du modèle

- H_0 : tous les coefficients associés aux variables indépendantes sont égaux 0
- H_1 : au moins un des coefficients d'une variable indépendante est non nul

ANOVA^a

Modèle		Somme des carrés	ddl	Carré moyen	F	Sig.
1	Régression	3.600	3	1.200	3.169	.027 ^b
	de Student	49.979	132	.379		
	Total	53.578	135			
2	Régression	13.265	6	2.211	7.074	.000 ^c
	de Student	40.314	129	.313		
	Total	53.578	135			
3	Régression	15.721	8	1.965	6.592	.000 ^d
	de Student	37.858	127	.298		
	Total	53.578	135			

a. Variable dépendante : Créativité de l'individu

b. Prédicteurs : (Constante), Recherche et développement & IT, Industrie créative (art de la scène, art visuels, audio-visuel, design, ...), Genre

c. Prédicteurs : (Constante), Recherche et développement & IT, Industrie créative (art de la scène, art visuels, audio-visuel, design, ...), Genre, Chro_prev_c, auto_c, Chro_pro_c

d. Prédicteurs : (Constante), Recherche et développement & IT, Industrie créative (art de la scène, art visuels, audio-visuel, design, ...), Genre, Chro_prev_c, auto_c, Chro_pro_c, chroprevXautoC, chroprocXautoC

Le modèle est globalement significatif (p -valeur < 0,0001), ce qui nous permet d'exclure l'hypothèse H_0 et d'affirmer avec 1% de chance de se tromper qu'il existe donc un modèle de régression linéaire. Les variables indépendantes apportent une quantité d'information significative au modèle.

Coefficients^a

Modèle		Coefficients non standardisés		Coefficients standardisés		Statistiques de colinéarité		
		B	Erreur standard	Bêta	t	Sig.	Tolérance	VIF
1	(Constante)	3.855	.073		53.078	.000		
	Genre	.082	.109	.064	.756	.451	.988	1.012
	Industrie créative (art de la scène, art visuels, audio-visuel, design, ...)	.173	.224	.065	.771	.442	.999	1.001
	Recherche et développement & IT	.530	.181	.248	2.936	.004	.987	1.013
2	(Constante)	3.939	.068		58.060	.000		
	Genre	-.024	.100	-.019	-.242	.809	.952	1.051
	Industrie créative (art de la scène, art visuels, audio-visuel, design, ...)	.219	.204	.082	1.073	.285	.994	1.006
	Recherche et développement & IT	.390	.166	.183	2.347	.020	.963	1.038
	auto_c	.040	.058	.055	.681	.497	.884	1.131
	Chro_pro_c	.549	.120	.377	4.574	.000	.858	1.166
	Chro_prev_c	-.115	.063	-.142	-1.834	.069	.977	1.023
3	(Constante)	3.898	.068		57.475	.000		
	Genre	-.014	.098	-.011	-.138	.891	.945	1.058
	Industrie créative (art de la scène, art visuels, audio-visuel, design, ...)	.264	.200	.099	1.320	.189	.987	1.013
	Recherche et développement & IT	.374	.163	.175	2.286	.024	.949	1.054
	auto_c	.032	.058	.045	.553	.581	.852	1.173
	Chro_pro_c	.669	.124	.460	5.377	.000	.760	1.316
	Chro_prev_c	-.111	.062	-.137	-1.802	.074	.962	1.040
	chroprocXautoC	.319	.114	.227	2.809	.006	.853	1.172
chroprevcXautoC	-.013	.067	-.015	-.193	.847	.909	1.100	

a. Variable dépendante : Créativité de l'individu

Le coefficient de régression de l'interaction entre l'autonomie et le focus chronique promotionnel de l'individu est significatif ($p\text{-valeur} = 0,006 < 0,05$), il existe donc bien une interaction entre ces deux variables.

Le coefficient de régression de l'interaction entre l'autonomie et le focus chronique préventif de l'individu n'est pas significatif ($p\text{-valeur} = 0,847 > 0,05$), il semble donc qu'il n'existe pas d'interaction entre ces deux variables. L'hypothèse H4b est donc rejetée.

Lorsque nous examinons l'interaction significative à l'aide de macro PROCESS nous obtenons les résultats suivants :

***** PROCESS Procedure for SPSS Version 3.00 *****

Written by Andrew F. Hayes, Ph.D. www.afhayes.com
 Documentation available in Hayes (2018). www.guilford.com/p/hayes3

Model : 1
 Y : CREATIVI
 X : RFC_PROM
 W : AUTONOMI

Sample
 Size: 137

OUTCOME VARIABLE:
 CREATIVI

Model Summary							
	R	R-sq	MSE	F(HC0)	df1	df2	p
	.4816	.2320	.3100	21.4720	3.0000	133.0000	.0000

Model						
	coeff	se(HC0)	t	p	LLCI	ULCI
constant	3.9158	.0503	77.8071	.0000	3.8163	4.0154
RFC_PROM	.7161	.1090	6.5676	.0000	.5004	.9318
AUTONOMI	.0255	.0613	.4149	.6789	-.0959	.1468
Int_1	.3092	.0801	3.8618	.0002	.1508	.4676

Product terms key:
 Int_1 : RFC_PROM x AUTONOMI

Product terms key:
 Int_1 : RFC_PROM x AUTONOMI

Covariance matrix of regression parameter estimates:

	constant	RFC_PROM	AUTONOMI	Int_1
constant	.0025	-.0010	.0004	-.0018
RFC_PROM	-.0010	.0119	-.0036	.0050
AUTONOMI	.0004	-.0036	.0038	-.0012
Int_1	-.0018	.0050	-.0012	.0064

Test(s) of highest order unconditional interaction(s):

	R2-chng	F(HC0)	df1	df2	p
X*W	.0442	14.9134	1.0000	133.0000	.0002

Focal predict: RFC_PROM (X)
 Mod var: AUTONOMI (W)

Conditional effects of the focal predictor at values of the moderator(s):

AUTONOMI	Effect	se(HC0)	t	p	LLCI	ULCI
-.8914	.4405	.0900	4.8921	.0000	.2624	.6186
.0000	.7161	.1090	6.5676	.0000	.5004	.9318
.8914	.9917	.1608	6.1672	.0000	.6737	1.3098

Moderator value(s) defining Johnson-Neyman significance region(s):

Value	% below	% above
-1.6035	4.3796	95.6204

Conditional effect of focal predictor at values of the moderator:

AUTONOMI	Effect	se(HC0)	t	p	LLCI	ULCI
-2.7974	-.1489	.1849	-.8049	.4223	-.5147	.2169
-2.5974	-.0870	.1711	-.5086	.6119	-.4255	.2514
-2.3974	-.0252	.1577	-.1597	.8734	-.3371	.2867
-2.1974	.0367	.1448	.2532	.8005	-.2497	.3231
-1.9974	.0985	.1326	.7429	.4588	-.1637	.3607
-1.7974	.1603	.1213	1.3223	.1883	-.0795	.4002
-1.6035	.2203	.1114	1.9780	.0500	.0000	.4406
-1.5974	.2222	.1111	1.9999	.0475	.0024	.4419
-1.3974	.2840	.1024	2.7726	.0064	.0814	.4866
-1.1974	.3459	.0957	3.6141	.0004	.1566	.5351
-.9974	.4077	.0913	4.4656	.0000	.2271	.5883
-.7974	.4695	.0896	5.2413	.0000	.2923	.6467
-.5974	.5314	.0907	5.8580	.0000	.3520	.7108
-.3974	.5932	.0946	6.2725	.0000	.4062	.7803
-.1974	.6551	.1009	6.4947	.0000	.4556	.8546
.0026	.7169	.1092	6.5678	.0000	.5010	.9328
.2026	.7787	.1190	6.5422	.0000	.5433	1.0142
.4026	.8406	.1301	6.4591	.0000	.5832	1.0980
.6026	.9024	.1422	6.3469	.0000	.6212	1.1837
.8026	.9643	.1549	6.2231	.0000	.6578	1.2708
1.0026	1.0261	.1683	6.0979	.0000	.6933	1.3589
1.2026	1.0879	.1820	5.9768	.0000	.7279	1.4480

Data for visualizing the conditional effect of the focal predictor:
Paste text below into a SPSS syntax window and execute to produce plot.

Etant donné que les données ont été centrées, les valeurs du modérateur ne montrent pas de manière évidente à quelle valeur de l'échelle de Likert elles correspondent. Voici un tableau permettant de faciliter l'interprétation :

1	1.2	1.4	1.6	1.8	2	2.2	2.4	2.5
-2.7974	-2.5974	-2.3974	-2.1974	-1.9974	-1.7974	-1.6035	-1.5974	-1.3974

2.6	2.8	3	3.2	3.4	3.6	3.8	4	4.2	4.4	4.6	4.8	5
-1.1974	-.9974	-.7974	-.5974	-.3974	-.1974	.0026	.2026	.4026	.6026	.8026	1.0026	1.2026

On observe que le focus régulateur promotionnel chronique a tendance à avoir un effet positif en général et que lorsque l'individu est peu autonome, l'effet du focus promotionnel chronique disparaît complètement, il n'est plus significatif.

- **L'amplitude de l'effet** (Johnson-Neyman : 2ème colonne « *effect* »)

On observe que sur la partie de la modulation significative, il y a au départ un effet négatif et très faible et puis très rapidement il devient positif et très fort. De manière générale, l'effet est positif. L'effet est de plus en plus fort au fur et à mesure que l'autonomie augmente et de plus en plus faible à mesure que l'autonomie diminue.

- **La significativité de l'effet** (Johnson-Neyman : 5^{ème} colonne « p »)

On constate que quand l'effet n'est pas significatif, il est négatif et faible et qu'ensuite il devient de plus en plus significatif à mesure que l'importance de l'effet augmente.

```

DATA LIST FREE/
  RFC_PROM  AUTONOMI  CREATIVI  .
BEGIN DATA.
  -.4350    -.8914    3.7015
   .0000    -.8914    3.8931
   .4350    -.8914    4.0848
  -.4350    .0000    3.6043
   .0000    .0000    3.9158
   .4350    .0000    4.2273
  -.4350    .8914    3.5071
   .0000    .8914    3.9385
   .4350    .8914    4.3699
END DATA.
GRAPH/SCATTERPLOT=
  RFC_PROM WITH  CREATIVI BY  AUTONOMI  .

***** ANALYSIS NOTES AND ERRORS *****

Level of confidence for all confidence intervals in output:
  95.0000

W values in conditional tables are the mean and +/- SD from the mean.

NOTE: A heteroscedasticity consistent standard error and covariance matrix estimator was used.

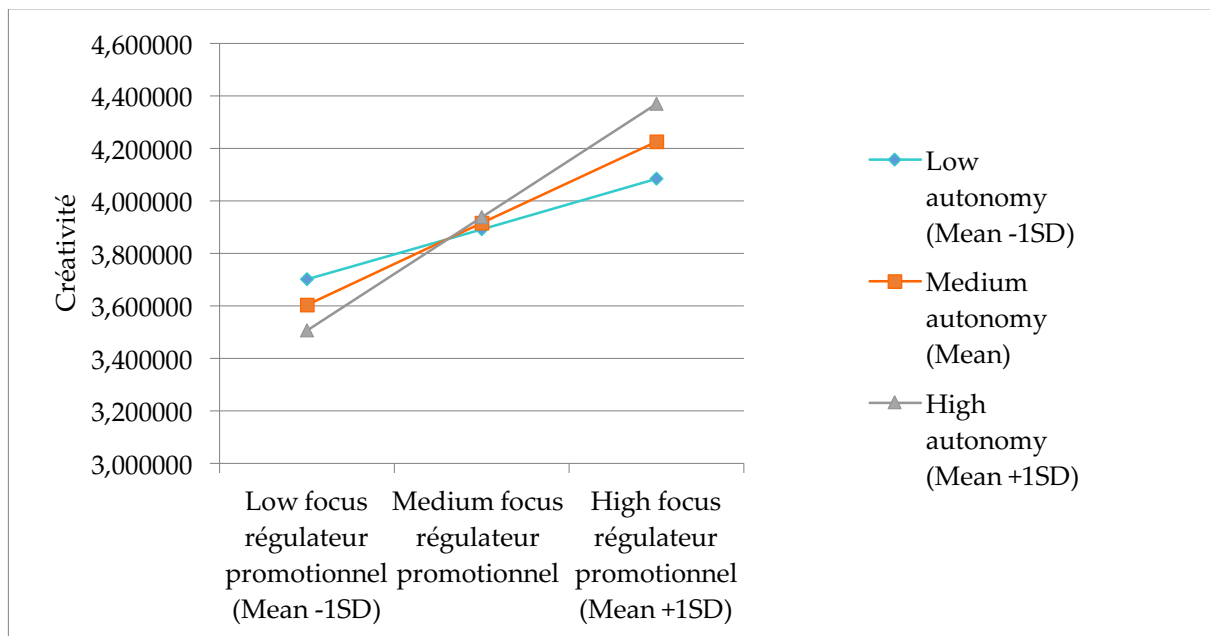
NOTE: The following variables were mean centered prior to analysis:
      AUTONOMI RFC_PROM

NOTE: Variables names longer than eight characters can produce incorrect output.
      Shorter variable names are recommended.

----- END MATRIX -----

```

Représentation graphique de l'interaction :



Observations des pentes :

- La pente relative à une faible autonomie (*low autonomy*) est faible
- La pente relative à une forte autonomie (*high autonomy*) est plus importante.

L'effet du focus promotionnel est beaucoup plus important lorsque l'autonomie est importante que quand l'autonomie est faible. Cet effet est confirmé par le tableau de Johnson-Neyman.

Observation de la partie gauche (focus régulateur promotionnel faible) et droite (focus régulateur promotionnel élevé) du graphique :

- Pour un individu avec un focus régulateur élevé : Si l'individu a beaucoup d'autonomie, son niveau de créativité sera plus élevé que s'il a peu d'autonomie.
- Pour un individu avec un focus régulateur faible : Si l'individu a beaucoup d'autonomie, son niveau de créativité sera plus faible que s'il a peu d'autonomie.

Conclusion des hypothèses

H4a : l'interaction entre une forte autonomie et un focus chronique promotionnel élevé a pour conséquence des performances créatives plus élevées. Cette hypothèse est validée.

H4b : l'interaction entre une forte autonomie et un focus chronique préventif élevé a pour conséquence des performances créatives plus faibles. Cette hypothèse est rejetée ; il n'y a pas d'interaction significative entre les deux variables.

Annexe 16 : Test exploratoire

Variables :

- Variable dépendante : la créativité (variable métrique évaluée sur une échelle de 1 à 6 sur l'échelle de Likert).
- Variable indépendante :
 - variables de contrôle (sexe, département de recherche et développement et industrie créative).
 - focus chronique promotionnel du leader (C)
 - focus chronique préventif du leader (C)
- Variable modératrice : l'autonomie (C)
- Interactions :
 - focus chronique promotionnel du leader (C) X autonomie (C)
 - focus chronique préventif du leader (C) X autonomie (C)

Modèle de régression hiérarchique :

Récapitulatif des modèles^d

Modèle	R	R-deux	R-deux ajusté	Erreur standard de l'estimation	Variation de R-deux	Modifier les statistiques			Sig. Variation de F	Durbin-Watson
						Variation de F	ddl1	ddl2		
1	.259 ^a	.067	.046	.61533	.067	3.169	3	132	.027	
2	.332 ^b	.110	.069	.60786	.043	2.087	3	129	.105	
3	.335 ^c	.112	.056	.61206	.002	.119	2	127	.888	2.240

- a. Prédicteurs : (Constante), Recherche et développement & IT, Industrie créative (art de la scène, art visuels, audio-visuel, design, ...), Genre
- b. Prédicteurs : (Constante), Recherche et développement & IT, Industrie créative (art de la scène, art visuels, audio-visuel, design, ...), Genre, Lead_prev_c, auto_c, Lead_pro_c
- c. Prédicteurs : (Constante), Recherche et développement & IT, Industrie créative (art de la scène, art visuels, audio-visuel, design, ...), Genre, Lead_prev_c, auto_c, Lead_pro_c, leadprecXautoC, leadprocXautoC
- d. Variable dépendante : Créativité de l'individu

ANOVA^a

Modèle		Somme des carrés	ddl	Carré moyen	F	Sig.
1	Régression	3.600	3	1.200	3.169	.027 ^b
	de Student	49.979	132	.379		
	Total	53.578	135			
2	Régression	5.913	6	.986	2.667	.018 ^c
	de Student	47.665	129	.369		
	Total	53.578	135			
3	Régression	6.002	8	.750	2.003	.051 ^d
	de Student	47.577	127	.375		
	Total	53.578	135			

- a. Variable dépendante : Créativité de l'individu
- b. Prédicteurs : (Constante), Recherche et développement & IT, Industrie créative (art de la scène, art visuels, audio-visuel, design, ...), Genre
- c. Prédicteurs : (Constante), Recherche et développement & IT, Industrie créative (art de la scène, art visuels, audio-visuel, design, ...), Genre, Lead_prev_c, auto_c, Lead_pro_c
- d. Prédicteurs : (Constante), Recherche et développement & IT, Industrie créative (art de la scène, art visuels, audio-visuel, design, ...), Genre, Lead_prev_c, auto_c, Lead_pro_c, leadprecXautoC, leadprocXautoC

Coefficients^a

Modèle		Coefficients non standardisés		Coefficients standardisés			Statistiques de colinéarité	
		B	Erreur standard	Bêta	t	Sig.	Tolérance	VIF
1	(Constante)	3.855	.073		53.078	.000		
	Genre	.082	.109	.064	.756	.451	.988	1.012
	Industrie créative (art de la scène, art visuels, audio-visuel, design, ...)	.173	.224	.065	.771	.442	.999	1.001
	Recherche et développement & IT	.530	.181	.248	2.936	.004	.987	1.013
2	(Constante)	3.869	.072		53.640	.000		
	Genre	.059	.108	.046	.550	.583	.978	1.023
	Industrie créative (art de la scène, art visuels, audio-visuel, design, ...)	.160	.223	.060	.715	.476	.984	1.016
	Recherche et développement & IT	.465	.181	.218	2.571	.011	.961	1.040
	auto_c	.107	.064	.150	1.691	.093	.881	1.136
	Lead_pro_c	.076	.064	.106	1.193	.235	.867	1.153
	Lead_prev_c	-.013	.064	-.016	-.198	.844	.992	1.008
3	(Constante)	3.863	.075		51.480	.000		
	Genre	.054	.109	.042	.496	.621	.968	1.033
	Industrie créative (art de la scène, art visuels, audio-visuel, design, ...)	.176	.227	.066	.773	.441	.962	1.040
	Recherche et développement & IT	.465	.182	.218	2.556	.012	.960	1.041
	auto_c	.113	.066	.157	1.710	.090	.831	1.203
	Lead_pro_c	.071	.066	.099	1.084	.280	.837	1.195
	Lead_prev_c	-.004	.067	-.005	-.059	.953	.920	1.087
	leadprocXautoC	.030	.077	.034	.384	.701	.872	1.146
	leadprecXautoC	-.026	.076	-.030	-.348	.728	.916	1.092

a. Variable dépendante : Créativité de l'individu

Les interactions ne sont pas significatives. Nous arrêtons donc notre analyse.

Annexe 17 : Hypothèse 5

Hypothèse 5 : le focus régulateur du leader influence la relation entre le focus régulateur de l'individu et ses performances créatives.

1 H5a : plus le focus régulateur promotionnel du leader est important, plus la relation entre le focus chronique de l'individu et la créativité sera positive.

Variables :

- Variable dépendante : la créativité (variable métrique évaluée sur une échelle de 1 à 6 sur l'échelle de Likert)
- Variables indépendantes :
 - variables de contrôle (sexe, département de recherche et développement et industrie créative).
 - focus chronique promotionnel de l'individu (C)
 - focus chronique préventif de l'individu (C)
- Variables modératrices :
 - focus régulateur promotionnel du leader (C)
 - focus régulateur préventif du leader (C)

- Interactions :
 - focus régulateur promotionnel du leader (C) X focus régulateur chronique promotionnel de l'individu (C)
 - focus régulateur promotionnel du leader (C) X focus régulateur chronique préventif de l'individu (C)

Modèle de régression hiérarchique :

Récapitulatif des modèles^d

Modèle	R	R-deux	R-deux ajusté	Erreur standard de l'estimation	Variation de R-deux	Modifier les statistiques			Sig. Variation de F	Durbin-Watson
						Variation de F	ddl1	ddl2		
1	.256 ^a	.066	.045	.61413	.066	3.120	3	133	.028	
2	.501 ^b	.251	.210	.55843	.185	7.963	4	129	.000	
3	.510 ^c	.260	.208	.55930	.009	.801	2	127	.451	1.723

- a. Prédicteurs : (Constante), Recherche et développement & IT, Industrie créative (art de la scène, art visuels, audio-visuel, design, ...), Genre
- b. Prédicteurs : (Constante), Recherche et développement & IT, Industrie créative (art de la scène, art visuels, audio-visuel, design, ...), Genre, Focus régulateur préventif du leader , Focus régulateur chronique préventif, Focus régulateur promotionnel du leader , Focus régulateur chronique promotionnel
- c. Prédicteurs : (Constante), Recherche et développement & IT, Industrie créative (art de la scène, art visuels, audio-visuel, design, ...), Genre, Focus régulateur préventif du leader , Focus régulateur chronique préventif, Focus régulateur promotionnel du leader , Focus régulateur chronique promotionnel, Focus chronique préventif de l'individu (C) X Focus promotionnel du leader (C) , Focus chronique promotionnel de l'individu (C) X Focus régulateur promotionnel du leader (C)
- d. Variable dépendante : Créativité de l'individu

ANOVA^a

Modèle		Somme des carrés	ddl	Carré moyen	F	Sig.
1	Régression	3.530	3	1.177	3.120	.028 ^b
	de Student	50.162	133	.377		
	Total	53.691	136			
2	Régression	13.463	7	1.923	6.167	.000 ^c
	de Student	40.228	129	.312		
	Total	53.691	136			
3	Régression	13.964	9	1.552	4.960	.000 ^d
	de Student	39.727	127	.313		
	Total	53.691	136			

- a. Variable dépendante : Créativité de l'individu
- b. Prédicteurs : (Constante), Recherche et développement & IT, Industrie créative (art de la scène, art visuels, audio-visuel, design, ...), Genre
- c. Prédicteurs : (Constante), Recherche et développement & IT, Industrie créative (art de la scène, art visuels, audio-visuel, design, ...), Genre, Focus régulateur préventif du leader , Focus régulateur chronique préventif, Focus régulateur promotionnel du leader , Focus régulateur chronique promotionnel
- d. Prédicteurs : (Constante), Recherche et développement & IT, Industrie créative (art de la scène, art visuels, audio-visuel, design, ...), Genre, Focus régulateur préventif du leader , Focus régulateur chronique préventif, Focus régulateur promotionnel du leader , Focus régulateur chronique promotionnel, Focus chronique préventif de l'individu (C) X Focus promotionnel du leader (C) , Focus chronique promotionnel de l'individu (C) X Focus régulateur promotionnel du leader (C)

Coefficients^a

Modèle		Coefficients non standardisés		Coefficients standardisés			Statistiques de colinéarité	
		B	Erreur standard	Bêta	t	Sig.	Tolérance	VIF
1	(Constante)	3.861	.072		53.633	.000		
	Genre	.077	.108	.060	.709	.480	.988	1.012
	Industrie créative (art de la scène, art visuels, audio-visuel, design, ...)	.170	.224	.064	.757	.450	.999	1.001
	Recherche et développement & IT	.526	.180	.246	2.919	.004	.988	1.012
2	(Constante)	3.943	.067		58.696	.000		
	Genre	-.026	.100	-.020	-.260	.796	.954	1.048
	Industrie créative (art de la scène, art visuels, audio-visuel, design, ...)	.197	.205	.074	.961	.339	.984	1.016
	Recherche et développement & IT	.379	.167	.177	2.271	.025	.953	1.050
	Focus régulateur chronique promotionnel	.549	.117	.380	4.698	.000	.886	1.129
	Focus régulateur chronique préventif	-.120	.063	-.148	-1.910	.058	.965	1.036
	Focus régulateur promotionnel du leader	.047	.058	.066	.820	.414	.898	1.113
	Focus régulateur préventif du leader	-.016	.059	-.021	-.273	.785	.984	1.016
3	(Constante)	3.934	.068		58.152	.000		
	Genre	-.029	.100	-.022	-.287	.775	.951	1.051
	Industrie créative (art de la scène, art visuels, audio-visuel, design, ...)	.155	.210	.058	.738	.462	.940	1.064
	Recherche et développement & IT	.393	.172	.184	2.288	.024	.902	1.109
	Focus régulateur chronique promotionnel	.578	.121	.400	4.765	.000	.826	1.211
	Focus régulateur chronique préventif	-.108	.065	-.133	-1.674	.097	.922	1.085
	Focus régulateur promotionnel du leader	.059	.059	.082	.987	.325	.851	1.175
	Focus régulateur préventif du leader	.001	.060	.002	.023	.982	.933	1.072
	Focus chronique promotionnel de l'individu (C) X Focus régulateur promotionnel du leader (C)	.063	.119	.047	.533	.595	.744	1.345
	Focus chronique préventif de l'individu (C) X Focus promotionnel du leader (C)	.070	.076	.080	.925	.357	.770	1.299

a. Variable dépendante : Créativité de l'individu

Les interactions ne sont pas significatives. Nous arrêtons donc notre analyse et rejetons l'hypothèse 5a.

2 H5b : au plus le focus régulateur préventif du leader est important, au plus la relation entre le focus chronique de l'individu et la créativité sera négative.

- Variable dépendante : la créativité
- Variable indépendante :
 - variables de contrôle (genre, département de recherche et développement & IT et industrie créative).
 - focus chronique promotionnel de l'individu (C)
 - focus chronique préventif de l'individu (C)
- Variable modératrice :
 - focus régulateur promotionnel du leader (C)
 - focus régulateur préventif du leader (C)
- Interactions :
 - focus régulateur préventif du leader (C) X focus régulateur chronique préventif de l'individu (C)
 - focus régulateur préventif du leader (C) X focus régulateur chronique promotionnel de l'individu (C)

Modèle de régression hiérarchique :

Récapitulatif des modèles^d

Modèle	R	R-deux	R-deux ajusté	Erreur standard de l'estimation	Variation de R-deux	Modifier les statistiques			Sig. Variation de F	Durbin-Watson
						Variation de F	ddl1	ddl2		
1	.256 ^a	.066	.045	.61413	.066	3.120	3	133	.028	
2	.501 ^b	.251	.210	.55843	.185	7.963	4	129	.000	
3	.510 ^c	.260	.207	.55943	.009	.770	2	127	.465	1.691

a. Prédicteurs : (Constante), Recherche et développement & IT, Industrie créative (art de la scène, art visuels, audio-visuel, design, ...), Genre

b. Prédicteurs : (Constante), Recherche et développement & IT, Industrie créative (art de la scène, art visuels, audio-visuel, design, ...), Genre, Focus régulateur préventif du leader , Focus régulateur chronique préventif, Focus régulateur promotionnel du leader , Focus régulateur chronique promotionnel

c. Prédicteurs : (Constante), Recherche et développement & IT, Industrie créative (art de la scène, art visuels, audio-visuel, design, ...), Genre, Focus régulateur préventif du leader , Focus régulateur chronique préventif, Focus régulateur promotionnel du leader , Focus régulateur chronique promotionnel, Focus chronique préventif de l'individu (C) X Focus préventif du leader (C) , Focus chronique promotionnel de l'individu (C) X Focus régulateur préventif du leader (C)

d. Variable dépendante : Créativité de l'individu

ANOVA^a

Modèle		Somme des carrés	ddl	Carré moyen	F	Sig.
1	Régression	3.530	3	1.177	3.120	.028 ^b
	de Student	50.162	133	.377		
	Total	53.691	136			
2	Régression	13.463	7	1.923	6.167	.000 ^c
	de Student	40.228	129	.312		
	Total	53.691	136			
3	Régression	13.945	9	1.549	4.951	.000 ^d
	de Student	39.746	127	.313		
	Total	53.691	136			

a. Variable dépendante : Créativité de l'individu

b. Prédicteurs : (Constante), Recherche et développement & IT, Industrie créative (art de la scène, art visuels, audio-visuel, design, ...), Genre

c. Prédicteurs : (Constante), Recherche et développement & IT, Industrie créative (art de la scène, art visuels, audio-visuel, design, ...), Genre, Focus régulateur préventif du leader, Focus régulateur chronique préventif, Focus régulateur promotionnel du leader, Focus régulateur chronique promotionnel

d. Prédicteurs : (Constante), Recherche et développement & IT, Industrie créative (art de la scène, art visuels, audio-visuel, design, ...), Genre, Focus régulateur préventif du leader, Focus régulateur chronique préventif, Focus régulateur promotionnel du leader, Focus régulateur chronique promotionnel, Focus chronique préventif de l'individu (C) X Focus préventif du leader (C), Focus chronique promotionnel de l'individu (C) X Focus régulateur préventif du leader (C)

Coefficients^a

Modèle		Coefficients non standardisés		Coefficients standardisés		Statistiques de colinéarité		
		B	Erreur standard	Bêta	t	Sig.	Tolérance	VIF
1	(Constante)	3.861	.072		53.633	.000		
	Genre	.077	.108	.060	.709	.480	.988	1.012
	Industrie créative (art de la scène, art visuels, audio-visuel, design, ...)	.170	.224	.064	.757	.450	.999	1.001
	Recherche et développement & IT	.526	.180	.246	2.919	.004	.988	1.012
2	(Constante)	3.943	.067		58.696	.000		
	Genre	-.026	.100	-.020	-.260	.796	.954	1.048
	Industrie créative (art de la scène, art visuels, audio-visuel, design, ...)	.197	.205	.074	.961	.339	.984	1.016
	Recherche et développement & IT	.379	.167	.177	2.271	.025	.953	1.050
	Focus régulateur chronique promotionnel	.549	.117	.380	4.698	.000	.886	1.129
	Focus régulateur chronique préventif	-.120	.063	-.148	-1.910	.058	.965	1.036
	Focus régulateur promotionnel du leader	.047	.058	.066	.820	.414	.898	1.113
Focus régulateur préventif du leader	-.016	.059	-.021	-.273	.785	.984	1.016	

3	(Constante)	3.943	.067		58.588	.000		
	Genre	-.030	.101	-.024	-.303	.762	.946	1.057
	Industrie créative (art de la scène, art visuels, audio-visuel, design, ...)	.185	.206	.069	.900	.370	.982	1.019
	Recherche et développement & IT	.369	.169	.173	2.188	.030	.935	1.069
	Focus régulateur chronique promotionnel	.550	.119	.380	4.606	.000	.854	1.170
	Focus régulateur chronique préventif	-.114	.064	-.140	-1.790	.076	.948	1.055
	Focus régulateur promotionnel du leader	.046	.059	.064	.782	.436	.876	1.141
	Focus régulateur préventif du leader	-.009	.060	-.012	-.157	.876	.963	1.039
	Focus chronique promotionnel de l'individu (C) X Focus régulateur préventif du leader (C)	.004	.143	.002	.026	.979	.744	1.345
	Focus chronique préventif de l'individu (C) X Focus préventif du leader (C)	.075	.066	.095	1.130	.261	.825	1.213

a. Variable dépendante : Créativité de l'individu

Les interactions ne sont pas significatives. Nous arrêtons donc notre analyse et rejetons l'hypothèse 5b.

Conclusion des hypothèses

H5a : au plus le focus régulateur promotionnel du leader est important, au plus la relation entre le focus chronique de l'individu et la créativité sera positive. **Hypothèse rejetée.**

H5b : au plus le focus régulateur préventif du leader est important, au plus la relation entre le focus chronique de l'individu et la créativité sera négative. **Hypothèse rejetée.**

Hypothèse 6 : les caractéristiques de l'individu (focus chronique de l'individu) vont interagir avec les caractéristiques de l'environnement de travail (l'autonomie et le focus régulateur du leader) pour influencer la créativité.

H6a : l'interaction entre une forte autonomie, un focus régulateur promotionnel du leader élevé et un focus chronique promotionnel ont pour conséquence des performances créatives plus élevées.

H6b : l'interaction entre une forte autonomie, un focus régulateur préventif du leader élevé et un focus chronique préventif élevé ont pour conséquence des performances créatives plus faibles.

Variables :

- **Variables de contrôle** : sexe, département de recherche et développement et industrie créative (variables dichotomiques).
- **Variables indépendantes**
 - focus régulateur chronique promotionnel
 - focus régulateur chronique préventif
 - autonomie
 - focus régulateur promotionnel du leader
 - focus régulateur préventif du leader
- **Double interactions**
 - focus régulateur chronique promotionnel X autonomie
 - focus régulateur chronique préventif X autonomie
 - focus régulateur promotionnel du leader X autonomie
 - focus régulateur préventif du leader X autonomie
 - focus chronique promotionnel de l'individu (C) X focus régulateur promotionnel du leader (C)
 - focus chronique promotionnel de l'individu (C) X focus régulateur préventif du leader (C)
 - focus chronique préventif de l'individu (C) X focus préventif du leader (C)
 - focus chronique préventif de l'individu (C) X focus promotionnel du leader (C)

- **Interactions triple**

- focus chronique promotionnel de l'individu (C) X focus régulateur promotionnel du leader (C) X autonomie
- focus chronique préventif de l'individu (C) X focus préventif du leader (C) X autonomie

Modèle de régression hiérarchique :

Récapitulatif des modèles ^c					
Modèle	R	R-deux	R-deux ajusté	Erreur standard de l'estimation	Durbin-Watson
1	.565 ^a	.319	.227	.55384	
2	.565 ^b	.320	.215	.55822	1.772

a. Prédicteurs : (Constante), Focus chronique préventif de l'individu (C) X Focus promotionnel du leader (C) , Genre, Focus régulateur chronique promotionnel X Autonomie, Autonomie , Industrie créative (art de la scène, art visuels, audio-visuel, design, ...), Recherche et développement & IT, Focus régulateur préventif du leader X Autonomie, Focus régulateur chronique préventif, Focus régulateur préventif du leader , Focus chronique préventif de l'individu (C) X Focus préventif du leader (C) , Focus régulateur promotionnel du leader , Focus régulateur promotionnel du leader X Autonomie, Focus régulateur chronique promotionnel, Focus régulateur chronique préventif X Autonomie, Focus chronique promotionnel de l'individu (C) X Focus régulateur préventif du leader (C) , Focus chronique promotionnel de l'individu (C) X Focus régulateur promotionnel du leader (C)

ANOVA ^a						
Modèle		Somme des carrés	ddl	Carré moyen	F	Sig.
1	Régression	17.077	16	1.067	3.480	.000 ^b
	de Student	36.502	119	.307		
	Total	53.578	135			
2	Régression	17.120	18	.951	3.052	.000 ^c
	de Student	36.459	117	.312		
	Total	53.578	135			

a. Variable dépendante : Créativité de l'individu

Coefficients^a

Modèle	Coefficients non standardisés		Coefficients standardisés			Statistiques de colinéarité	
	B	Erreur standard	Bêta	t	Sig.	Tolérance	VIF
Genre	-.017	.101	-.013	-.165	.869	.915	1.093
Industrie créative (art de la scène, art visuels, audio-visuel, design, ...)	.199	.212	.074	.938	.350	.909	1.100
Recherche et développement & IT	.389	.176	.182	2.205	.029	.839	1.192
Focus régulateur chronique promotionnel	.647	.132	.445	4.905	.000	.696	1.437
Focus régulateur chronique préventif	-.101	.065	-.124	-1.549	.124	.887	1.128
Autonomie	.018	.065	.025	.281	.779	.701	1.426
Focus régulateur promotionnel du leader	.023	.065	.032	.350	.727	.702	1.425
Focus régulateur préventif du leader	.014	.064	.019	.225	.823	.827	1.209
Focus régulateur chronique promotionnel X Autonomie	.344	.129	.244	2.661	.009	.680	1.471
Focus régulateur chronique préventif X Autonomie	-.054	.078	-.062	-.690	.491	.700	1.429
Focus régulateur promotionnel du leader X Autonomie	-.001	.080	-.001	-.015	.988	.660	1.515
Focus régulateur préventif du leader X Autonomie	-.065	.080	-.075	-.812	.418	.676	1.480
Focus chronique promotionnel de l'individu (C) X Focus régulateur promotionnel du leader (C)	-.110	.153	-.082	-.720	.473	.439	2.277
Focus chronique promotionnel de l'individu (C) X Focus régulateur préventif du leader (C)	.006	.166	.004	.035	.972	.550	1.819
Focus chronique préventif de l'individu (C) X Focus préventif du leader (C)	.081	.075	.102	1.077	.284	.633	1.580
Focus chronique préventif de l'individu (C) X Focus promotionnel du leader (C)	.099	.080	.114	1.245	.215	.686	1.457
2 (Constante)	3.895	.072		54.080	.000		
Genre	-.018	.102	-.014	-.173	.863	.912	1.096
Industrie créative (art de la scène, art visuels, audio-visuel, design, ...)	.198	.214	.074	.929	.355	.907	1.102
Recherche et développement & IT	.383	.179	.180	2.145	.034	.830	1.205
Focus régulateur chronique promotionnel	.629	.141	.433	4.455	.000	.616	1.622
Focus régulateur chronique préventif	-.102	.069	-.126	-1.475	.143	.803	1.245
Autonomie	.016	.066	.023	.246	.806	.695	1.439
Focus régulateur promotionnel du leader	.014	.070	.020	.200	.842	.607	1.649
Focus régulateur préventif du leader	.014	.066	.019	.220	.826	.795	1.258
Focus régulateur chronique promotionnel X Autonomie	.368	.147	.262	2.509	.013	.535	1.871
Focus régulateur chronique préventif X Autonomie	-.054	.078	-.062	-.690	.491	.700	1.429
Focus régulateur promotionnel du leader X Autonomie	-.001	.080	-.001	-.015	.988	.660	1.515
Focus régulateur préventif du leader X Autonomie	-.065	.080	-.075	-.812	.418	.676	1.480

Focus régulateur chronique préventif X Autonomie	-.060	.081	-.070	-.744	.459	.652	1.535
Focus régulateur promotionnel du leader X Autonomie	-.002	.082	-.002	-.021	.983	.649	1.541
Focus régulateur préventif du leader X Autonomie	-.072	.089	-.083	-.800	.425	.545	1.835
Focus chronique promotionnel de l'individu (C) X Focus régulateur promotionnel du leader (C)	-.100	.158	-.074	-.631	.529	.420	2.382
Focus chronique promotionnel de l'individu (C) X Focus régulateur préventif du leader (C)	.029	.179	.018	.163	.871	.481	2.081
Focus chronique préventif de l'individu (C) X Focus préventif du leader (C)	.093	.084	.118	1.100	.273	.510	1.962
Focus chronique préventif de l'individu (C) X Focus promotionnel du leader (C)	.102	.080	.117	1.262	.209	.682	1.467
Focus chronique promotionnel de l'individu (C) X Focus régulateur promotionnel du leader (C) X Autonomie	.071	.195	.058	.365	.716	.233	4.294
Focus chronique préventif de l'individu (C) X Focus préventif du leader (C) X Autonomie	-.011	.101	-.011	-.104	.917	.507	1.973

Les interactions ne sont pas significatives. Nous arrêtons donc notre analyse et rejetons les hypothèses H6a et H6b.