



**HAL**  
open science

## Enquête télétravail dans le cadre de la diversité - Résultats complets et détaillés

Pierre Mathieu, Nawel Hammami-Habib, Janique Soulié

### ► To cite this version:

Pierre Mathieu, Nawel Hammami-Habib, Janique Soulié. Enquête télétravail dans le cadre de la diversité - Résultats complets et détaillés. [Rapport de recherche] CleRMA - Direction des Ressources Humaines Michelin France (contrat de collaboration n° 2019-173). 2020. hal-02478717

**HAL Id: hal-02478717**

**<https://uca.hal.science/hal-02478717v1>**

Submitted on 20 Dec 2024

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

Contrat de collaboration DRH Michelin France

CleRMA n° 2019-173

# Enquête télétravail dans le cadre de la diversité

## Résultats complets et détaillés

Auteurs :

Pierre MATHIEU  
Maître de Conférences HDR UCA-CleRMA

Nawel HABIB  
Enseignante-chercheure UCA-CleRMA

Janique SOULIE  
Maître de Conférences UCA-CleRMA

Destinataires :

Charles FIESSINGER  
Manager Diversité - Inclusion et des Espaces Mobilité - Michelin

Jérôme TAVERNIER  
Réfèrent Télétravail - Michelin

Dominique ARNAL  
Chargée des Relations Sociales France - Michelin

Date : 17 décembre 2019

## TABLE DES MATIERES

1.	Contexte et méthodologie .....	4
2.	Bilan quantitatif de l'enquête par sondage .....	6
3.	Les freins au télétravail .....	9
4.	Les motivations au télétravail.....	13
5.	Analyse des commentaires et suggestions .....	19
5.1.	Les modalités et motivations de recours au télétravail .....	19
5.2.	Les freins de recours au télétravail .....	20
5.3.	Les autres suggestions .....	20
6.	Les mesures des perceptions individuelles des télétravailleurs .....	21
6.1.	Autonomie .....	22
6.2.	Interactions sociales .....	24
6.3.	Qualité de vie au Travail.....	26
6.4.	Engagement.....	28
6.5.	Contrôle .....	30
6.6.	Sécurité des données .....	32
6.7.	Compétences.....	35
6.8.	Performances .....	37
7.	Modélisation des relations entre les variables.....	40
8.	Perspectives .....	44
9.	Eléments bibliographiques .....	46
10.	Annexes.....	47

## LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Répartition des répondants à l'enquête par sondage .....	6
Figure 2: Analyse de la représentativité de l'échantillon.....	6
Figure 3 : Répartition par genres des télétravailleurs de l'échantillon.....	7
Figure 4 : Répartition par catégories professionnelles des télétravailleurs de l'échantillon .....	7
Figure 5 : Répartition par âges des télétravailleurs de l'échantillon .....	7
Figure 6 : Répartition par sites des télétravailleurs de l'échantillon .....	8
Figure 7 : Répartition des télétravailleurs de l'échantillon selon le nombre de jours mensuels de télétravail .....	8
Figure 8 : Motifs du non-télétravail (ensemble des non-télétravailleurs) .....	9
Figure 9 : Motifs de non télétravail pour les répondants dont les activités ne sont pas perçues comme incompatibles avec le télétravail.....	10
Figure 10 : Freins au télétravail selon le genre.....	11
Figure 11 : Freins au télétravail selon le statut professionnel.....	12
Figure 12 : Freins au télétravail selon l'âge.....	12
Figure 13: Motivations au télétravail (tous télétravailleurs, n=764) .....	14
Figure 14: Motivations au télétravail selon le genre .....	15
Figure 15: Motivation au télétravail selon le statut professionnel .....	16
Figure 16: Motivation au télétravail selon l'avenant.....	17
Figure 17 : Motivations au télétravail selon l'âge .....	18
Figure 18 : Distribution Autonomie .....	23
Figure 19 : Distribution Interactions sociales .....	25
Figure 20 : Distribution Qualité de Vie au Travail.....	27
Figure 21 : Distribution Engagement .....	30
Figure 22 : Distribution Contrôle.....	32
Figure 23 : Distribution Sécurité .....	34
Figure 24 : Distribution Compétences.....	36
Figure 25 : Distribution Performances .....	38
Figure 26 : Synthèse des résultats concernant les effets du télétravail sur les perceptions des télétravailleurs .....	39
Figure 27 : Résultats du test du modèle n° 1 .....	40
Figure 28 : Critère de validité du modèle n° 1 .....	40
Figure 29 : Modèle d'équations structurelles n°1 .....	41
Figure 30 : Critère de validité du modèle n° 2.....	42
Figure 31 : Résultats du test du modèle n° 2 .....	42
Figure 32 : Modèle complet d'analyse des performances des télétravailleurs.....	43

## 1. CONTEXTE ET METHODOLOGIE

L'enquête télétravail s'est déroulée en 2 phases :

### 1. Phase 1 : septembre 18 -> mars 19

*Projet collectif - Etudiants en Master 2 « LEA - Gestion Interculturelle des Ressources Humaines »*

*Caline Dorval, Sabrina Rabhane & Fabiola Navarro-Medina sous la direction de Pierre Mathieu et Nawel Habib (enseignants-chercheurs UCA-CleRMa)*

- Entretiens avec Mme Blanc, M. Tavernier et un télétravailleur -> connaissance des accords, des pratiques et des données Michelin - Perception du contexte de l'enquête
- Etude du classeur Michelin -> Analyse des motivations des demandes des télétravailleurs
- Analyse des accords de 5 entreprises -> Benchmark d'accords « télétravail »
- Etude de 60 documents -> Revue de la littérature sur le télétravail et ses effets
- Construction d'un questionnaire destiné aux télétravailleurs
- Pré-test (auprès des responsables du projet)
- Test auprès de 177 collaborateurs (SI) -> 72 réponses
- Modifications et ajustements -> Questionnaire « Perceptions des télétravailleurs »

### 2. Phase 2 : mars 19 -> janvier 20

*Contrat de collaboration Michelin-CleRMa (UCA)*

Enseignants-chercheurs UCA-CleRMa : Nawel Habib, Janique Soulié & Pierre Mathieu

#### a) Elaboration du « plan d'enquête » et réalisation de l'enquête (mars 19 -> juillet 19)

- Mise au point du questionnaire définitif (avril 19 -> juin 19) (cf. annexe1)
- Réalisation de l'enquête entre le 17 juin 19 et le 12 juillet 19
- Questionnaire en ligne (via Google Forms) disponible sur l'intranet Michelin et information interne par différentes voies avec l'appui d'Anne Bourguet de la direction de la communication de Michelin (mails, newsletters ...)

Périmètre : ensemble des sites Michelin France (population mère estimée à environ 20 000 collaborateurs dont 10 000 pour lesquels le télétravail est a priori envisageable)

Anonymat totalement garanti des réponses sur Google Forms (aucune identification possible)

Travail des données collectées sur Excel (statistiques descriptives), SPSS 25 et AMOS 25 (tests statistiques et modélisations)

#### b) Exploitation des données (juillet 19 -> décembre 19)

- Analyse des motivations au télétravail

8 propositions de motivations avec le choix entre 5 perceptions allant de « *sans aucune importance* » à « *extrêmement important* »

1 question ouverte avec possibilité d'écrire du texte (« *autres motivations* »)

- Analyse des freins au télétravail : Plusieurs choix possibles dans une liste de 12 motifs
- Construction et validation des échelles de mesures des perceptions des télétravailleurs

16 questions à choix et 4 questions ouvertes (commentaires)

51 items (propositions) pour lesquels le répondant devait choisir sur une échelle en 5 points entre « *Pas du tout d'accord* » et « *tout à fait d'accord* »

Données recueillies sur Excel puis codées et traitées dans SPSS 25

- Construction et validation des dimensions des perceptions des télétravailleurs (traitement des données codées avec le logiciel AMOS 25)
- Modélisation des liens entre les dimensions (avec le logiciel AMOS)

**c) Livrables et restitutions (septembre 19 -> janvier 20)**

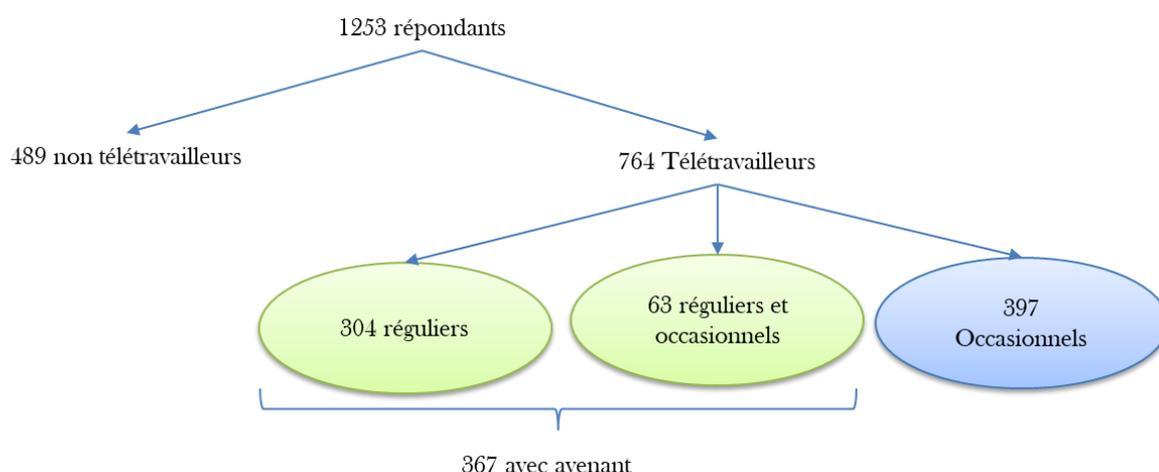
- 26/09/19 Réunion de restitution partielle consacrée à la présentation de la méthodologie détaillée de l'enquête et des premiers résultats (analyses qualitatives et statistiques descriptives simples)  
Participants : C. Fiessinger, J. Tavernier, D. Arnal, C. Dorval, N. Habib, J. Soulié, P. Mathieu (lieu : Michelin)
- 04/11/19 Réunion de cadrage des livrables et des restitutions des résultats  
Participants : C. Fiessinger, J. Tavernier, D. Arnal & P. Mathieu (lieu : UCA)
- 22/11/19 Remise d'un premier livrable « Méthodologie et bilan de l'enquête » (format powerpoint)
- 17/12/19 Remise du rapport « Résultats complets et détaillés »
- 10/01/20 Réunion présentation des résultats de l'enquête

## 2. BILAN QUANTITATIF DE L'ENQUETE PAR SONDAGE

L'administration du questionnaire (cf. annexe 1) a permis de recueillir 1278 questionnaires. Pour des raisons d'incohérence avec le périmètre de l'étude (répondants ayant indiqué travailler sur des sites hors France), nous avons choisi de ne pas exploiter 25 d'entre eux.

Au total, nous avons donc disposé d'un matériel constitué de 1253 questionnaires complètement renseignés qui se caractérisent de la manière suivante (Figure 1) :

Figure 1 : Répartition des répondants à l'enquête par sondage



Les éléments permettant d'apprécier la représentativité de l'échantillon constitué par les questionnaires exploitables sont présentés dans la figure 2 :

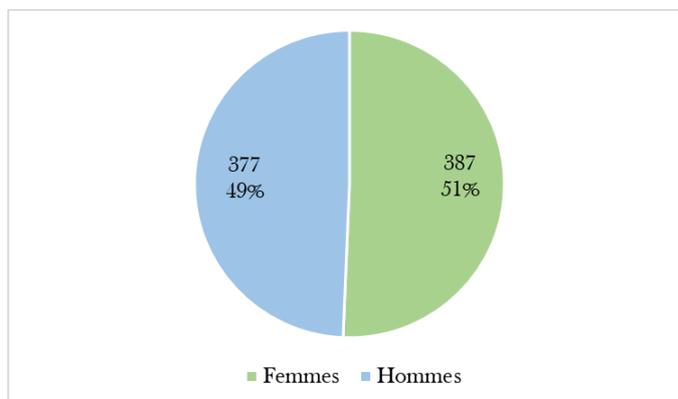
Figure 2: Analyse de la représentativité de l'échantillon

	Population mère		Echantillon	Représentativité (en %)
Télétravailleurs avec avenant		1 000	367	36,70
Télétravailleurs sans avenant	hypothèse haute	2 000	397	19,85
	<b>hypothèse moyenne</b>	1 500		<b>26,47</b>
	hypothèse basse	1 000		39,70
Non-Télétravailleurs sur des postes compatibles	hypothèse haute	7 000	300	4,29
	<b>hypothèse moyenne</b>	7 500		<b>4,00</b>
	hypothèse basse	8 000		3,75
Non-Télétravailleurs sur des postes incompatibles		10 000	189	1,89
Ensemble		20 000	1 253	

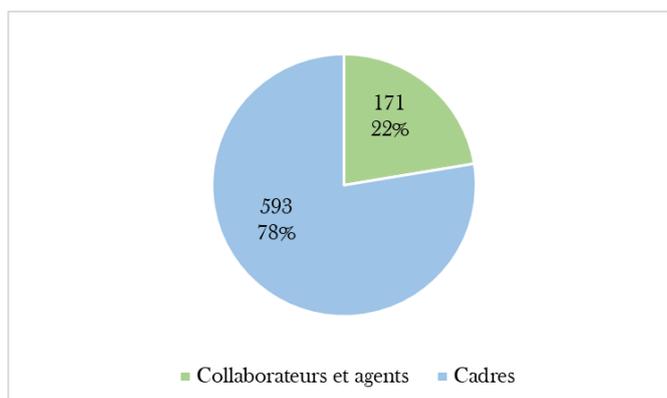
Les populations mères des télétravailleurs sans avenant et des non télétravailleurs (sur des postes compatibles avec le télétravail et sur des postes non compatibles) ne sont pas connues précisément. Nous nous basons donc sur des approximations qui émanent des responsables de l'entreprise.

L'échantillon des télétravailleurs ayant répondu à l'enquête (n=764) se caractérise de la manière suivante :

**Figure 3 : Répartition par genres des télétravailleurs de l'échantillon**



**Figure 4 : Répartition par catégories professionnelles des télétravailleurs de l'échantillon**



**Figure 5 : Répartition par âges des télétravailleurs de l'échantillon**

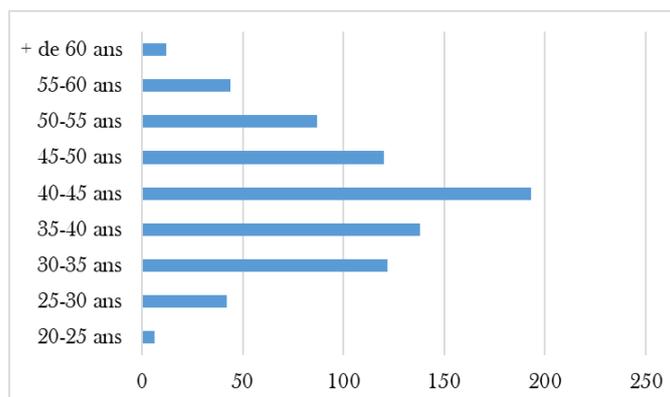


Figure 6 : Répartition par sites des télétravailleurs de l'échantillon

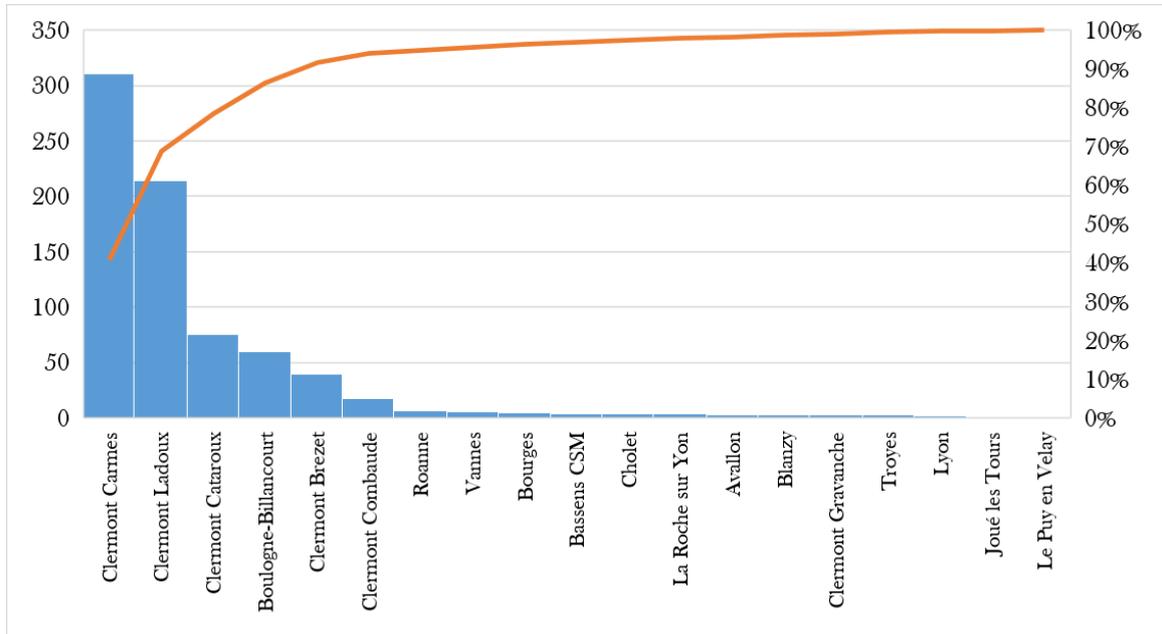
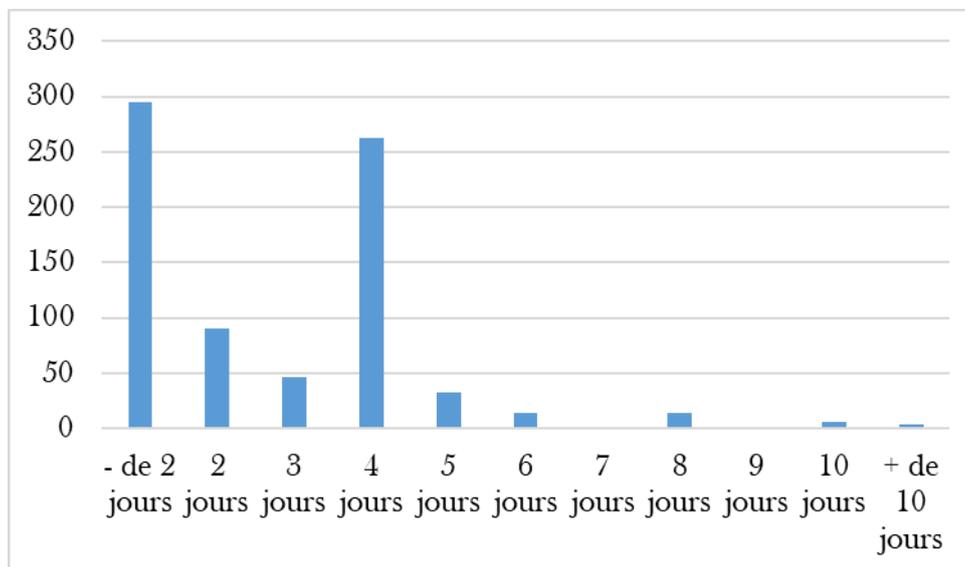


Figure 7 : Répartition des télétravailleurs de l'échantillon selon le nombre de jours mensuels de télétravail



### 3. LES FREINS AU TELETRAVAIL

La question relative aux freins au télétravail proposait une liste de 11 motifs explicites plus une possibilité de réponse « autres motifs ». Les répondants pouvaient indiquer autant de motifs qu'ils le souhaitent. Au total, 489 répondants ont indiqué qu'ils ne télétravaillaient pas en précisant 780 motifs (soit en moyenne 1,6 motif par répondant).

**Figure 8 : Motifs du non-télétravail (ensemble des non-télétravailleurs)**

Motifs de non-télétravail...	Ensemble n=489	Fréquence du motif (%)
...Activités non compatibles avec le télétravail	189	38,7
...Difficultés à organiser votre travail seul(e)	6	1,2
... Crainte d'une surcharge de travail	24	4,9
... Crainte d'un empiètement entre vie professionnelle et vie privée	96	19,6
... Crainte de l'isolement professionnel	73	14,9
... Crainte de l'isolement social	37	7,6
...Manque de motivation à travailler seul(e)	52	10,6
...Organisation familiale incompatible avec le télétravail	15	3,1
...Absence d'espace possible à votre domicile	16	3,3
...Problèmes de connexion informatique	39	8,0
...Maîtrise insuffisante des outils informatiques	10	2,0
Autres motifs	223	45,6

780

Le premier motif proposé permettait d'indiquer une situation (perçue par les répondants et, dans le cadre de cette étude, non validée explicitement par le management) « *d'activités non compatibles avec le travail* ». Dans la mesure où cet argument est de nature à épuiser l'hypothèse du télétravail, nous avons choisi d'analyser plus finement les réponses des 300 non télétravailleurs n'ayant pas mentionné ce motif. Ce sont au final 448 motifs de non télétravail (en moyenne 1,5 par répondant) qui sont analysés dans les figures suivantes (9 à 12).

**Figure 9 : Motifs de non télétravail pour les répondants dont les activités ne sont pas perçues comme incompatibles avec le télétravail**

Motifs de non-télétravail...	Ensemble n=300	Fréquence du motif (%)
...Activités non compatibles avec le télétravail		
...Difficultés à organiser votre travail seul(e)	6	2,0
... Crainte d'une surcharge de travail	20	6,7
... Crainte d'un empiètement entre vie professionnelle et vie privée	71	23,7
... Crainte de l'isolement professionnel	49	16,3
... Crainte de l'isolement social	28	9,3
... Manque de motivation à travailler seul(e)	38	12,7
... Organisation familiale incompatible avec le télétravail	9	3,0
... Absence d'espace possible à votre domicile	36	12,0
... Problèmes de connexion informatique		
... Maîtrise insuffisante des outils informatiques		
Autres motifs	191	63,7
	448	

Le premier résultat qui attire l'attention est le fait que 191 personnes (soit 63,7 %) mentionne l'existence d'« *autres motifs* » alors même que la liste des propositions semblait assez longue et variée. N'ayant pas d'informations qualitatives disponibles, il est impossible d'analyser précisément ce résultat mais il nous semble que nous pouvons formuler deux hypothèses :

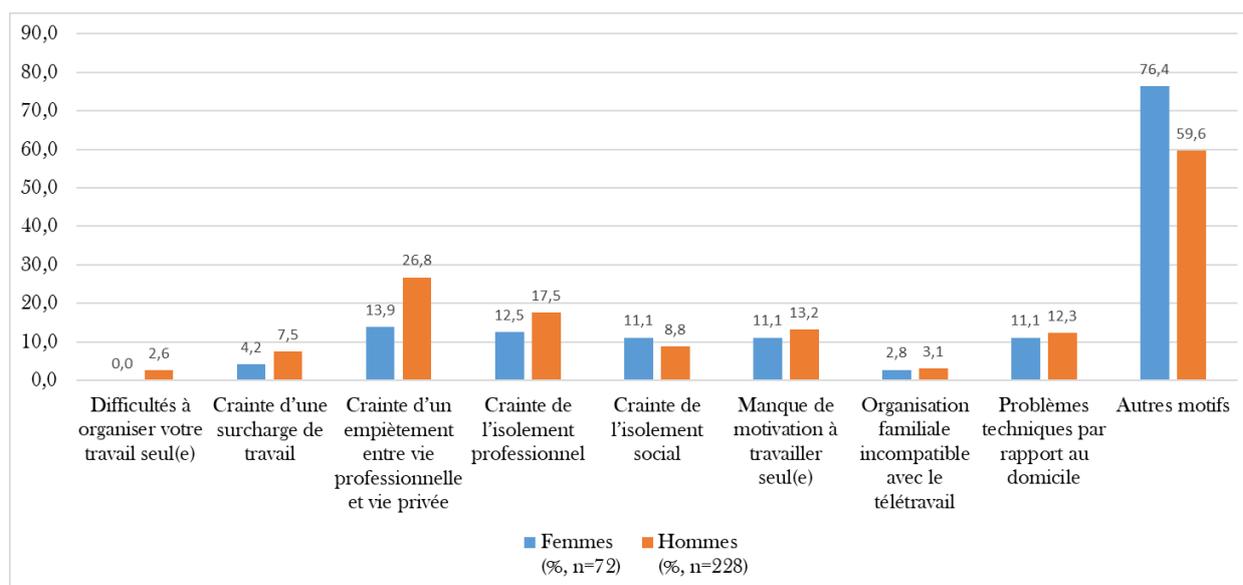
- D'une part l'existence de motivations « tabous » du type image de soi et regard des autres ;
- D'autre part, la possibilité que les répondant ne souhaitent tout simplement pas télétravailler, sans pour autant qu'il n'existe de raison précise justifiant ce choix.

Les motifs renseignés permettent tout d'abord d'apprécier le rôle de facteurs relatifs à la sphère professionnelle. Les deux occurrences les plus fréquentes font état de la « *crainte d'un isolement professionnel* » (16,3 %) et d'un « *manque de motivation à travailler seul(e)* » (12,7 %). L'occurrence la plus faible porte sur un motif qui, a priori, aurait pu sembler important « *difficultés à organiser votre travail seul(e)* » qui n'est mentionné que par 2% des répondants.

Les motifs relatifs à la sphère privée sont de deux types. Le premier portant sur la « *crainte d'un empiètement entre vie professionnelle et vie privée* » est évoqué par près d'un quart des répondants (23,7 %). C'est l'occurrence la plus élevée parmi les 11 propositions formulées. Les réponses relatives à des considérations techniques de travail à distance (espaces, connexions, outils) sont mentionnées par 12 % des répondants.

Il est possible d'affiner ces analyses en étudiant d'éventuelles disparités dans les réponses selon le genre, le statut professionnel et l'âge.

Figure 10 : Freins au télétravail selon le genre

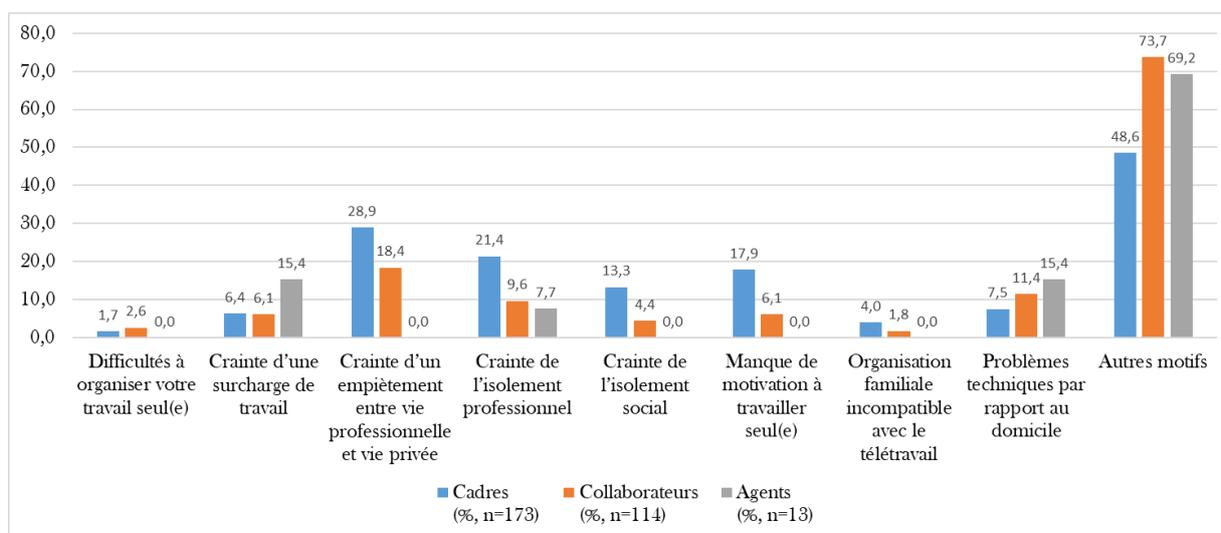


L'analyse des freins selon le genre fait apparaître des différences assez nettes entre les hommes et les femmes dans leur rapport à l'hypothèse du télétravail.

Les femmes mentionnent beaucoup plus fréquemment que les hommes l'existence « *d'autres motifs* » que ceux proposés (76,4 % contre 59,6 %). Inversement, les hommes ont plus fréquemment retenu les propositions formulées dans la question. La « *crainte d'un empiètement entre vie professionnelle et vie privée* » est un motif mentionné par 26,8 % des hommes et seulement par 13,9 % des femmes. On retrouve également des différences de réponses importantes quant à la « *crainte d'un isolement professionnel* » (évoquée par 17,5 % des hommes et seulement 12,5 % des femmes).

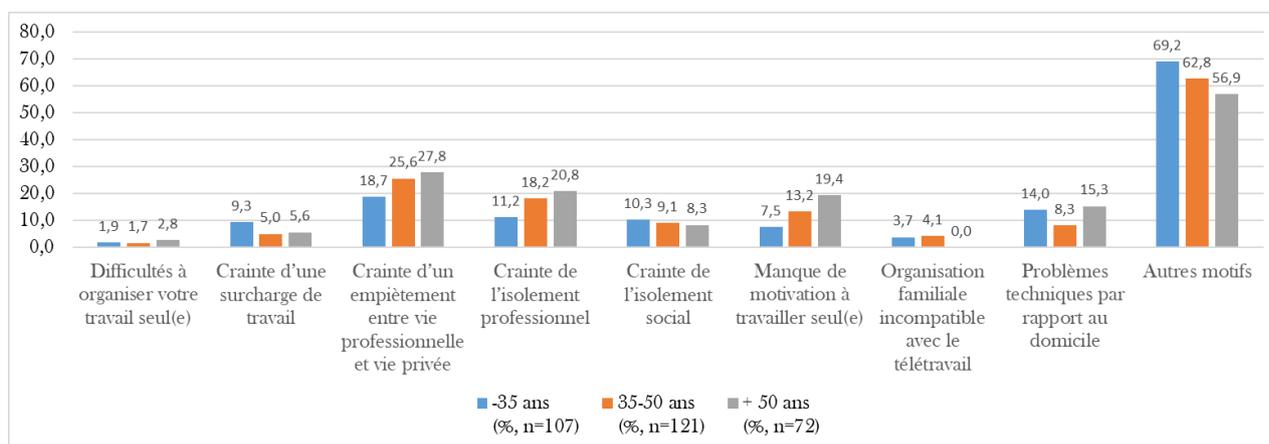
Ces résultats semblent indiquer la possibilité de freins différents selon le genre, avec peut être des arguments de préservation et de défense de la sphère professionnelle plus prégnants pour les hommes et des motifs profonds plus complexes que ceux envisagés à ce stade pour les femmes.

Figure 11 : Freins au télétravail selon le statut professionnel



On retrouve dans l'analyse des différences selon le statut professionnel des éléments comparables à ceux évoqués quant au genre. Les collaborateurs et les agents ont en effet beaucoup plus fréquemment mentionné la réponse « *autres motifs* » que les cadres (73,7 % et 69,2 % contre 48,6). Ces derniers mentionnent ainsi prioritairement la « *crainte d'un empiètement entre vie professionnelle et vie privée* » (pour 28,9 % d'entre eux), celle d'un « *isolement professionnel* » (pour 21,4 %) et le « *manque de motivation à travailler seul(e)* » (17,9 %).

Figure 12 : Freins au télétravail selon l'âge



L'âge semble également jouer un rôle non négligeable quant à l'hypothèse du télétravail.

Les salariés de moins de 35 ans mentionnent en effet pour 69,2 % d'entre eux l'existence « *d'autres motifs* » que ceux proposés. Cette réponse diminue clairement avec l'âge : 62,8 % pour les 35-50 ans et seulement 56,9 % des plus de 50 ans. Inversement, les « *craintes d'un empiètement entre vie professionnelle et vie privée* », d'un « *isolement professionnel* » et le

« *manque de motivation à travailler seul(e)* » semblent assez nettement être croissantes en fonction de l'âge.

La question des freins au développement du télétravail ne faisant pas partie de la demande initiale de cette recherche, nous n'avons pas collecté les matériaux nécessaires aux tests robustes des hypothèses formulées. Pour ce faire, il conviendrait, par exemple, de mettre en œuvre un design de recherche basé sur des entretiens individuels approfondis de non-télétravailleurs et une analyse qualitative des verbatim ainsi recueillis.

#### 4. LES MOTIVATIONS AU TELETRAVAIL

La question relative aux motivations au télétravail prévoyait la possibilité pour les répondants d'exprimer l'importance qu'ils accordaient à 8 items sur une échelle en 5 points (figure 13).

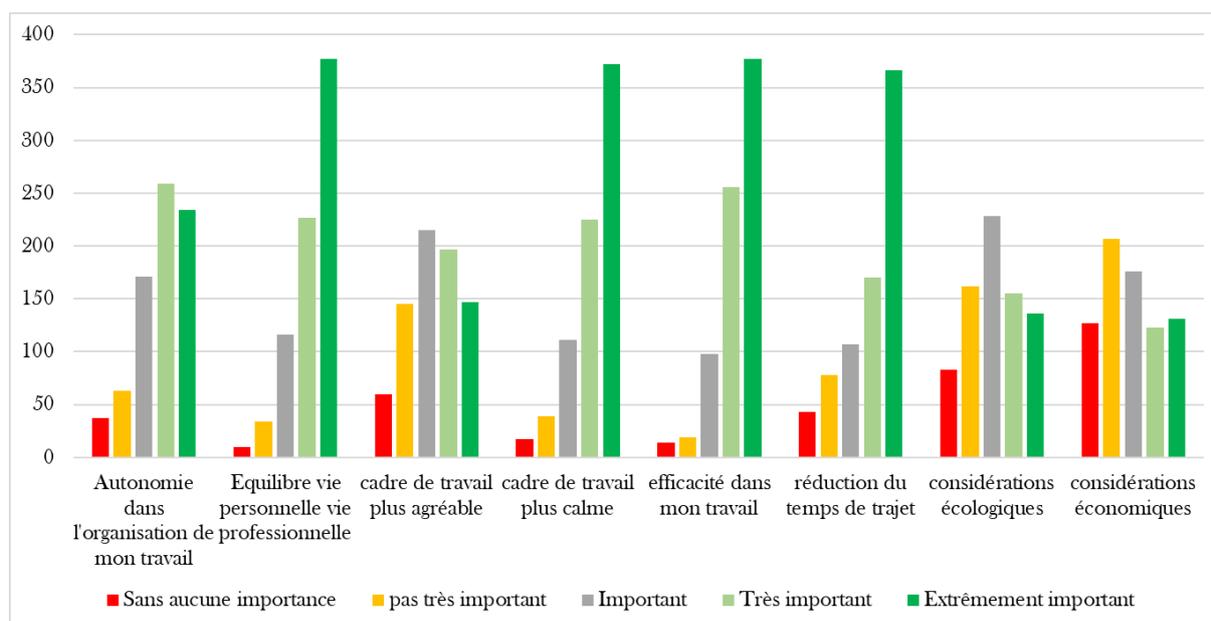
Pour les besoins de l'analyse statistique, les réponses obtenues ont ensuite été codées afin d'être transformées en variables numériques selon les modalités suivantes :

<i>Sans aucune importance</i>	1
<i>Pas très important</i>	2
<i>Important</i>	3
<i>Très important</i>	4
<i>Extrêmement important</i>	5

Ce codage nous a ainsi permis de calculer des scores moyens par item selon différentes variables. Les résultats sont présentés dans les figures 14 à 17.

La question prévoyait également la possibilité pour le répondant de formuler librement des commentaires dans une zone de texte. Au total, 79 télétravailleurs ont rédigé des commentaires. Ces informations qualitatives sont analysées dans la section suivante de ce rapport (5. Analyse des commentaires et suggestions).

Figure 13: Motivations au télétravail (tous télétravailleurs, n=764)



Quatre motivations se détachent très clairement comme étant considérées comme extrêmement importantes :

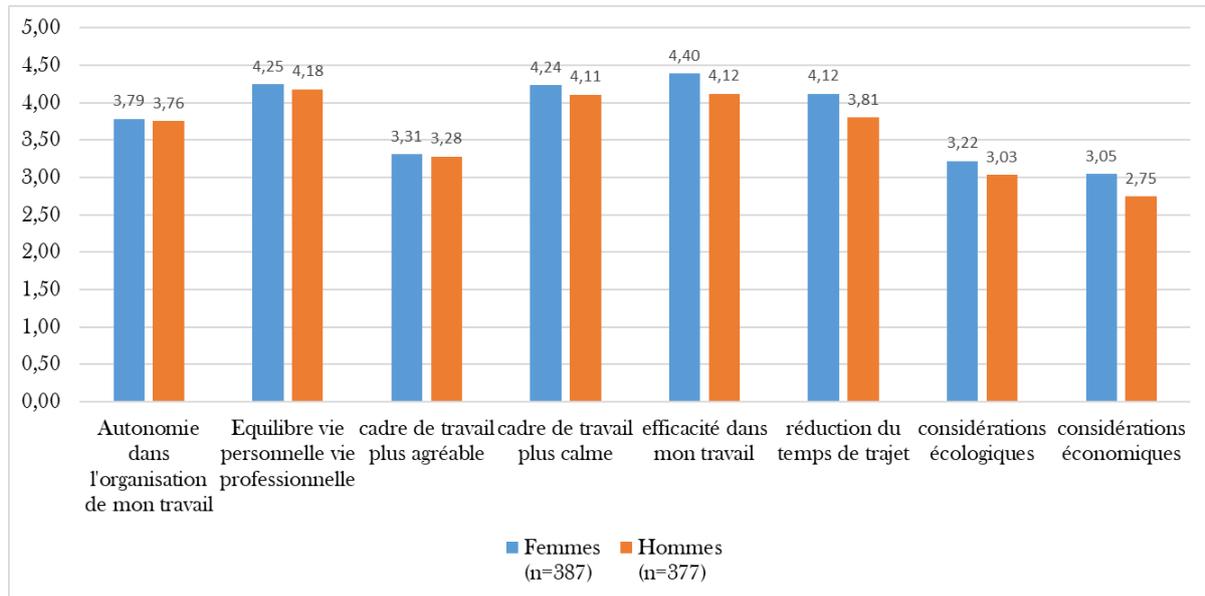
- La recherche d'équilibre vie personnelle vie professionnelle
- La recherche d'un cadre de travail plus calme
- La recherche d'efficacité dans son travail
- La réduction du temps de trajet domicile/travail

Les considérations sociétales générales de nature écologiques ou économiques semblent assez peu déterminantes dans les motivations concrètes des télétravailleurs de même que la recherche d'autonomie ou de conditions plus agréables.

Les motivations exprimées nous semblent ainsi relever plus d'enjeux concrets dans la manière de concevoir les activités professionnelles, leurs articulations avec la sphère personnelle et leurs résultats que d'éléments de confort individuel. Le télétravail répondrait ainsi, pour les télétravailleurs, à des besoins réels d'aménagements positifs de leurs manières de réaliser les tâches et missions qui leur sont confiées et d'exercer leurs responsabilités. Un tel résultat pose inévitablement la question de la réversibilité des situations de télétravail. Si le télétravail répond à un besoin de « mieux travailler en travaillant différemment », pourquoi envisager de le limiter dans la durée ?

Les figures suivantes visent à déterminer les éventuelles influences du genre, du statut professionnel, du dispositif juridique (signature d'un avenant au contrat de travail ou pas) et de l'âge sur les motivations au télétravail.

**Figure 14: Motivations au télétravail selon le genre**



La réalisation de tests statistiques d'analyse de variance (ANOVA) permet de valider des différences significatives selon le genre sur les items suivants (cf. annexe 2) :

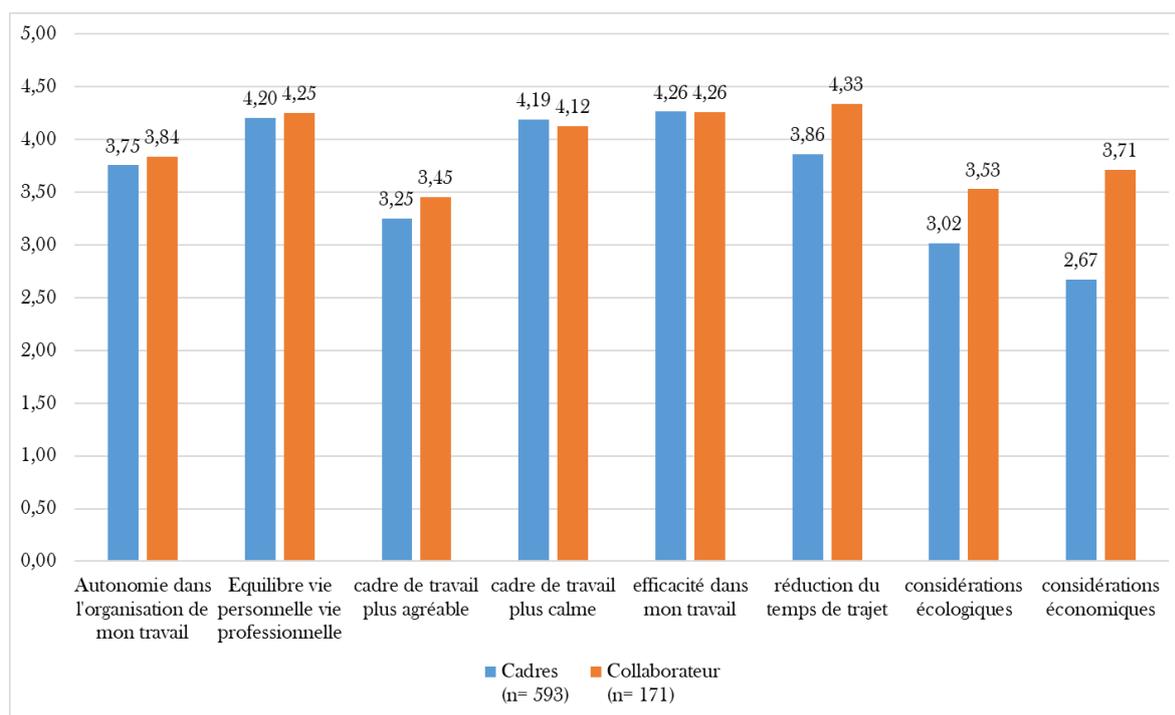
- Efficacité dans mon travail ( $p=0.000 < 0.05$ )
- Réduction du temps de trajet ( $p=0.000 < 0.05$ )
- Considérations écologiques ( $p=0.037 < 0.05$ )
- Considérations économiques ( $p= 0.002 < 0.05$ )

Pour ces items, nous pouvons donc affirmer que le genre détermine la motivation au télétravail et que les femmes attribuent une importance plus grande que les hommes à ces facteurs.

Notre étude ne montre aucune autre différence statistiquement significative du fait du genre dans les autres motivations.

Ces résultats sont confirmés par des tests non paramétriques sur deux échantillons indépendants de Mann-Whitney (cf. annexe 3).

**Figure 15: Motivation au télétravail selon le statut professionnel**



La réalisation de tests statistiques d'analyse de variance (ANOVA) permet de valider des différences significatives selon le statut professionnel sur les items suivants (cf. annexe 2) :

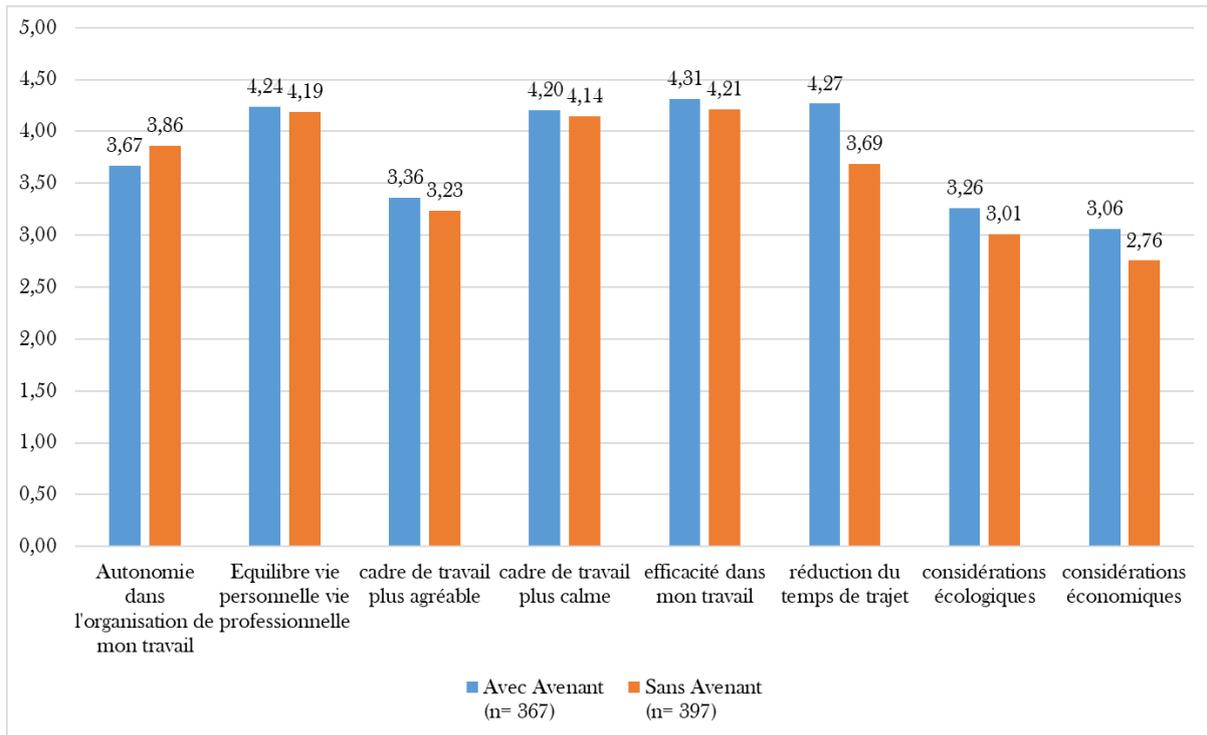
- Réduction du temps de trajet ( $p=0,000 < 0,05$ )
- Considérations écologiques ( $p=0,000 < 0,05$ )
- Considérations économiques ( $p= 0,000 < 0,05$ )

Pour ces items, nous pouvons donc affirmer que le statut professionnel détermine la motivation au télétravail et que les collaborateurs et agents attribuent une importance plus grande que les cadres à ces facteurs.

Notre étude ne montre aucune autre différence statistiquement significative du fait du statut professionnel dans les autres motivations.

Ces résultats sont confirmés par des tests non paramétriques sur deux échantillons indépendants de Mann-Whitney (cf. annexe 3).

**Figure 16: Motivation au télétravail selon l'avenant**



La réalisation de tests statistiques d'analyse de variance (ANOVA) permet de valider des différences significatives selon la signature ou pas d'un avenant au contrat de travail sur les items suivants (cf. annexe 2) :

- Autonomie dans l'organisation de mon travail ( $p=0.018 < 0.05$ )
- Réduction du temps de trajet ( $p=0.000 < 0.05$ )
- Considérations écologiques ( $p=0.005 < 0.05$ )
- Considérations économiques ( $p= 0.002 < 0.05$ )

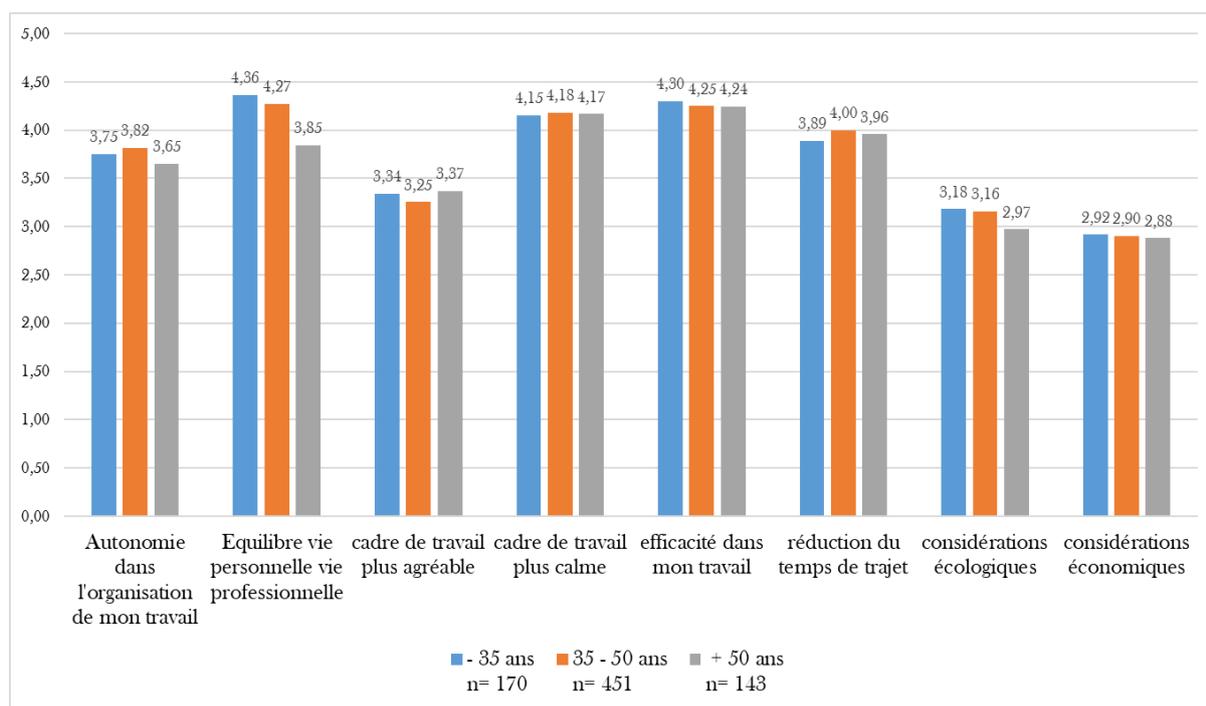
Nous pouvons donc affirmer que les télétravailleurs sans avenant sont plus motivés que les télétravailleurs avec avenant par l'autonomie dans l'organisation de leur travail que procure le télétravail.

De plus, nous démontrons également que les télétravailleurs avec avenant attribuent une importance plus grande que ceux sans avenant à la réduction du temps de trajet ainsi qu'à des considérations écologiques et économiques.

Notre étude ne montre aucune autre différence statistiquement significative du fait de l'existence ou non d'un avenant au contrat de travail dans les autres motivations.

Ces résultats sont confirmés par des tests non paramétriques sur deux échantillons indépendants de Mann-Whitney (cf. annexe 3).

**Figure 17 : Motivations au télétravail selon l'âge**



La réalisation de tests statistiques d'analyse de variance (ANOVA) permet de valider une différence significative selon l'âge sur l'item suivant (cf. annexe 2) :

- Equilibre vie personnelle vie professionnelle ( $p=0.000 < 0.05$ )

Nous pouvons donc affirmer que l'importance de la recherche d'équilibre entre la vie privée et la vie professionnelle via le télétravail est d'autant plus élevée que les télétravailleurs sont jeunes.

Notre étude ne montre aucune autre différence statistiquement significative du fait de l'âge dans les autres motivations.

Ces résultats sont confirmés par des tests non paramétriques sur plus de deux échantillons indépendants de Kruskal-Wallis (cf. annexe 3).

## 5. ANALYSE DES COMMENTAIRES ET SUGGESTIONS

Le questionnaire comportait 5 questions ouvertes, auxquelles il n'était pas obligatoire de répondre. Ces questions ont été posées aux 764 télétravailleurs qui ont répondu à l'enquête :

- 1 - Avez-vous choisi vos journées de travail régulières ? .....113 réponses
- 2 - Avez-vous choisi ou choisissez-vous vos journées de télétravail occasionnelles ? .147 réponses
- 3 - Avez-vous un espace, à votre domicile, dédié au télétravail ? .....176 réponses
- 4 - Autres motivations de recours au télétravail ? .....79 réponses
- 5 - Avez-vous des suggestions concernant le télétravail ? .....214 réponses

Au total, ce sont 729 réponses qui ont été recueillies sur l'ensemble des 5 questions pour 400 répondants qui ont complété une ou plusieurs des questions ouvertes. Plus de la moitié des télétravailleurs interrogés ont ainsi souhaité exprimer un avis sur au moins une question ouverte, ce qui représente en soi un premier résultat significatif.

Certaines réponses se recoupant entre les questions, et des éléments complémentaires non demandés ayant été précisés par les répondants, nous avons choisi de regrouper ci-dessous l'analyse des réponses en trois points : les modalités et motivations de recours au télétravail, les freins et les suggestions.

### 5.1. Les modalités et motivations de recours au télétravail

S'agissant des modalités de recours au télétravail, et même si la question du jour n'était pas posée, le mercredi est a priori le plus cité (23 occurrences). La plupart des répondants (128) déclarent posséder un bureau (éventuellement un espace) dédié à leur domicile et déclarent télétravailler lorsqu'il n'y a personne au domicile. Quelques autres (28) indiquent travailler dans leur salon ou dans la cuisine.

Concernant les motivations de recours au télétravail et en complément de la question fermée qui comportait 8 propositions (cf. p. 13), nous pouvons résumer les principales autres motivations en 4 groupes, par ordre d'occurrences décroissant :

- L'éloignement géographique (parfois familial) et donc le temps de trajet (44 occurrences),
- Les désagréments de l'open-space ou du travail sur plateforme (bruits, dérangements) : 40 personnes indiquent que le télétravail leur permet de travailler au calme, sans être dérangé, sur des dossiers où la concentration est nécessaire ou pour des raisons de confidentialité... ;
- Les difficultés liées à la mobilité (transports, trafic, travaux, stationnement) sont citées 22 fois ;
- Enfin, quelques collaborateurs (10) évoquent des raisons médicales ou des problèmes de handicap.

S'agissant plus particulièrement du télétravail occasionnel, et alors que la question n'était pas posée, 108 répondants ont indiqué les contraintes personnelles comme raison principale de recours à cette modalité de télétravail, dans l'ordre d'importance suivant :

- Garde des enfants malades (29) ;
- Rendez-vous médical ou personnel (15) ;
- Réception d'une livraison ou accueil d'artisans au domicile (11) ;

- Maladie (6) ;
- Grève des écoles (5)

En outre, les répondants mentionnent que le télétravail occasionnel peut être demandé pour des ½ journées, ce qui n'est pas possible pour le télétravail régulier avec avenant.

## 5.2. Les freins de recours au télétravail

Deux freins principaux ressortent de l'analyse des questions ouvertes.

Le premier concerne des demandes techniques et matérielles :

- Un nombre conséquent de collaborateurs (22) souhaiteraient un meilleur accès à distance aux applications et bases de données : *safeshare*, applications et serveurs classés D1, bases de données D2... ;
- Le manque de stabilité de Skype est également cité plusieurs fois ;
- Quelques collaborateurs demandent la mise à disposition de matériel informatique au domicile : PC + écran + clavier, 2<sup>ème</sup> écran, clé 4G...
- Des problèmes d'impression sont évoqués par 3 ou 4 collaborateurs qui souhaiteraient des solutions d'impression à domicile : possibilité d'utiliser leur imprimante personnelle, prise en charge du matériel et des consommables.

Le second frein mentionné fait référence à la mauvaise perception et acceptation du télétravail en interne par certains managers et collègues (19 occurrences) ; parmi les remarques mentionnées, nous pouvons citer :

- Les managers n'encouragent pas le télétravail ;
- Ce sont les salariés qui doivent le demander d'où un sentiment de culpabilité ou la crainte d'être mal considéré ;
- Une inégalité d'accès au télétravail selon les services et les managers ;
- Des délais de réponse parfois (très) long (ex. 7 mois, 8 mois)

Les collaborateurs concernés demandent à faire davantage accepter le télétravail en interne et lever les freins de la hiérarchie.

## 5.3. Les autres suggestions

Les autres suggestions portent essentiellement sur les modalités de recours au télétravail régulier (avec avenant) ou occasionnel.

S'agissant du télétravail régulier, la plupart des commentaires portent sur le manque de flexibilité de l'avenant quant au jour fixé (20 occurrences). Le jour fixé par avenant apparaît comme trop contraignant et souvent annulé en fonction des besoins du service. Les collaborateurs souhaiteraient ne pas être obligés de choisir un jour fixe car il est difficile de planifier à l'avance les journées de télétravail.

En outre, ils sont assez nombreux (25 occurrences) à demander la possibilité de télétravailler par ½ journée, ce qui n'est actuellement pas possible par avenant.

Au final, les collaborateurs souhaitent un avenant donnant plus d'autonomie au télétravailleur, fixant uniquement le nombre de jours de télétravail autorisé et laissant le salarié libre de choisir d'une semaine sur l'autre les journées (ou demi-journées) les plus adaptées au contenu de sa mission.

Concernant le télétravail occasionnel, il ressort de la lecture des commentaires une demande de clarification du cadre pour y recourir. Pour certains collaborateurs, la procédure de recours au télétravail occasionnel n'est pas claire et est laissée à l'appréciation des employés et des managers. Ils souhaiteraient disposer d'une procédure officielle pour effectuer les demandes et recevoir la réponse de leur manager.

Pour conclure sur les questions ouvertes, si certains freins et suggestions ont été soulevés, de nombreux commentaires positifs en faveur du télétravail ont également été mentionnés, pour demander son maintien et son développement, tout en soulignant l'importance de le limiter à quelques jours afin de garder le contact physique avec ses collègues, les échanges directs et l'ambiance de travail.

## 6. LES MESURES DES PERCEPTIONS INDIVIDUELLES DES TELETRAVAILLEURS

L'objectif principal de cette étude est de mesurer les effets du télétravail. Nous avons choisi de centrer nos observations sur les télétravailleurs eux-mêmes et, plus précisément, sur leurs perceptions individuelles. Les informations relatives aux perceptions individuelles ont été obtenues à partir 51 propositions pour chacune desquelles les répondants devaient indiquer leurs degrés d'accord sur une échelle à 5 points (cf. questionnaire en annexe 1). Ces 51 items ont été élaborés d'une part sur la base de divers travaux de recherche académiques consacrées au télétravail (cf. bibliographie) et, d'autre part, à partir de nombreux échanges et pré-tests au sein de l'entreprise permettant de s'assurer de leur pertinence et d'éviter tout biais de compréhension ou de signification. Afin de pouvoir réaliser les analyses statistiques nécessaires, toutes les réponses ont ensuite été codées selon les modalités suivantes :

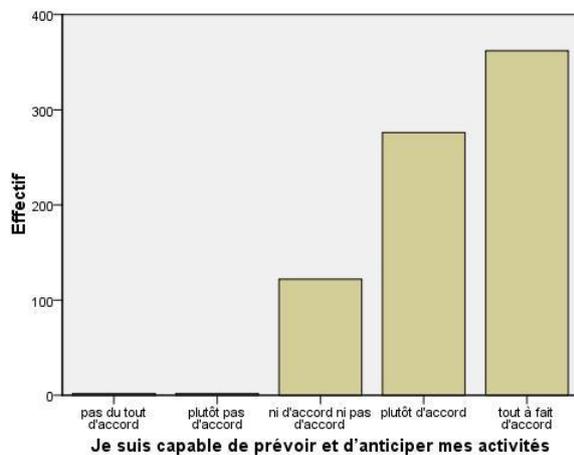
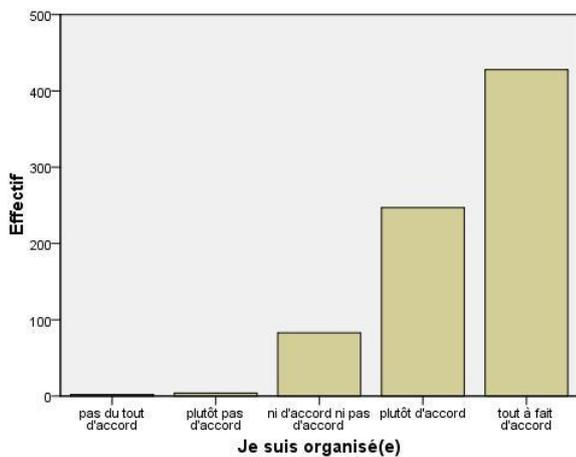
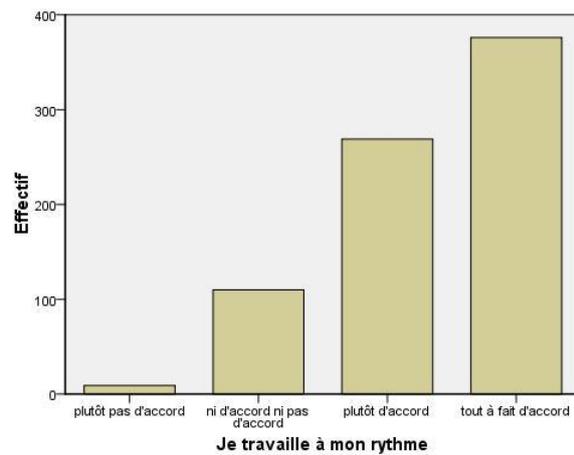
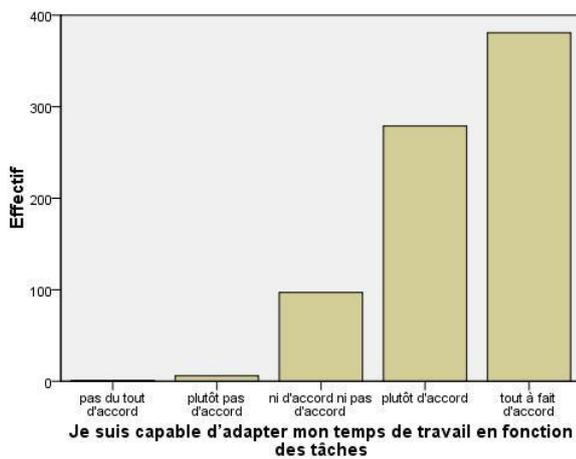
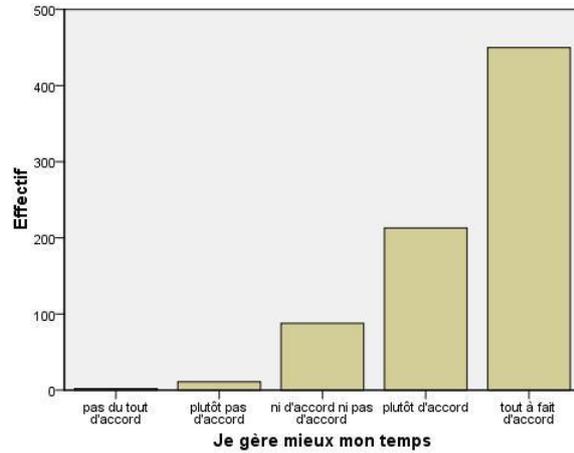
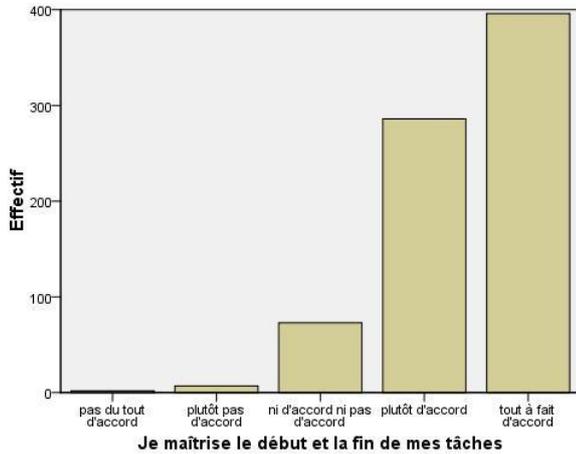
<i>Pas du tout d'accord</i>	1
<i>Plutôt pas d'accord</i>	2
<i>Ni d'accord, ni pas d'accord</i>	3
<i>Plutôt d'accord</i>	4
<i>Tout à fait d'accord</i>	5

Les données ainsi obtenues ont alors pu faire l'objet de traitements statistiques sur SPSS 25 (statistiques descriptives et graphiques, analyses en Composantes Principales - ACP) puis sur AMOS 25 (modèles de mesure, scores factoriels, analyse de fiabilité et de validité de l'échelle, modélisation) permettant de regrouper les informations issues de ces 51 items en 8 variables caractéristiques des perceptions individuelles des télétravailleurs. Les résultats complets et détaillés de ces analyses statistiques sont regroupés en annexes 4, 5 et 6. Nous ne présenterons ci-dessous que les résultats synthétiques.

## 6.1. Autonomie

Une première variable a pu être construite à partir des informations produites par les réponses aux six items suivants :

*Quand je suis en télétravail...*

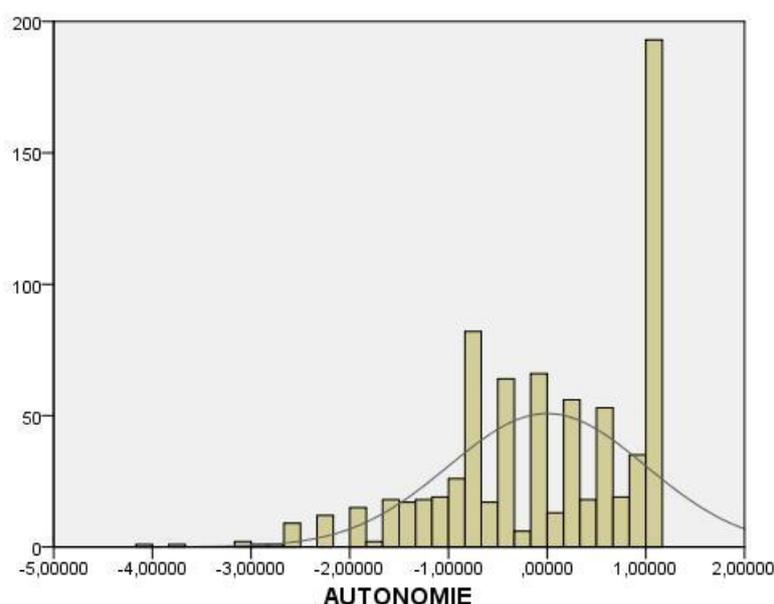


La pertinence de traiter ces items comme composantes d'une seule et même variable est validée par les tests statistiques suivants (cf. détails en annexe 4) :

Tests	Résultat	norme
$\alpha$ de Cronbach	0,83	Supérieur à 0,7
$\rho$ de Joreskog	0,88	Supérieur à 0,7
$\rho$ de validité convergente	0,60	Supérieur à 0,5

Ces six items nous semblent traduire la perception, par le télétravailleur, de son autonomie. La variable AUTONOMIE a donc été construite statistiquement par agrégation des résultats des réponses à ces 6 items via la méthode de régression de SPSS.

**Figure 18 : Distribution Autonomie**



L'histogramme des réponses des télétravailleurs montre qu'ils expriment très clairement leur accord avec les propositions traduisant des perceptions fortes d'autonomie. Ce résultat est confirmé par le test de Kolmogorov-Smirnov ( $p=0,00 < 0,05$ ) qui nous conduit à réfuter l'hypothèse de normalité de cette variable (cf. annexe 5). Nous pouvons donc en conclure que la situation de télétravail génère une perception accrue d'autonomie chez les télétravailleurs.

Les analyses de comparaisons de moyennes et de variance démontrent les résultats suivants (cf. annexe 6) :

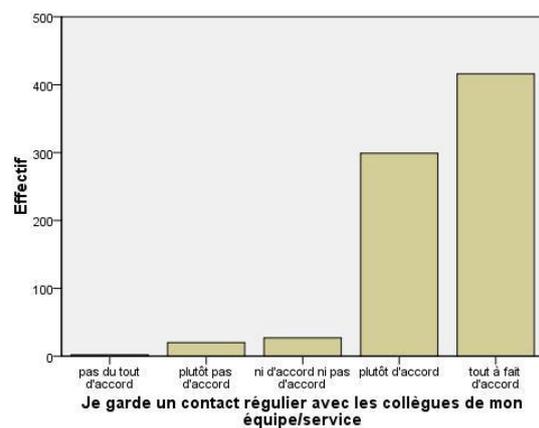
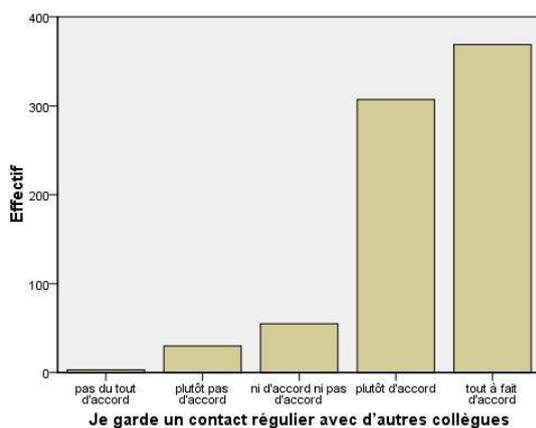
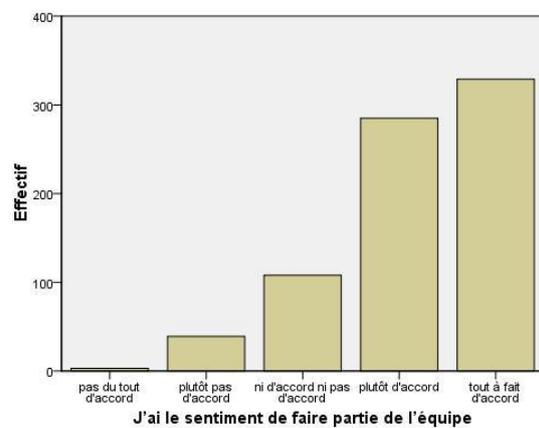
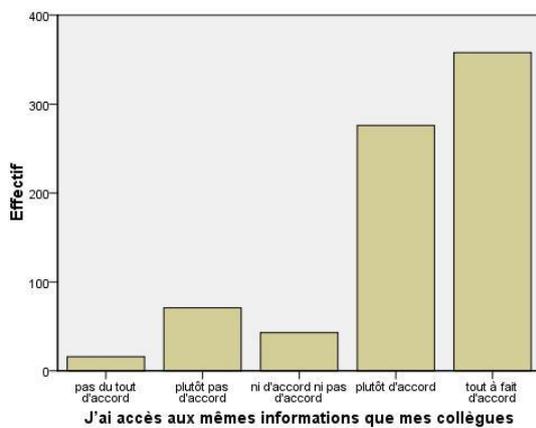
- Le genre détermine significativement la perception d'autonomie ( $p=0,00 < 0,05$ ) et les femmes expriment une perception d'autonomie supérieure à celle qu'expriment les hommes
- L'âge n'a pas d'impact statistiquement significatif sur les perceptions d'autonomie ( $p=0,45 > 0,05$ )

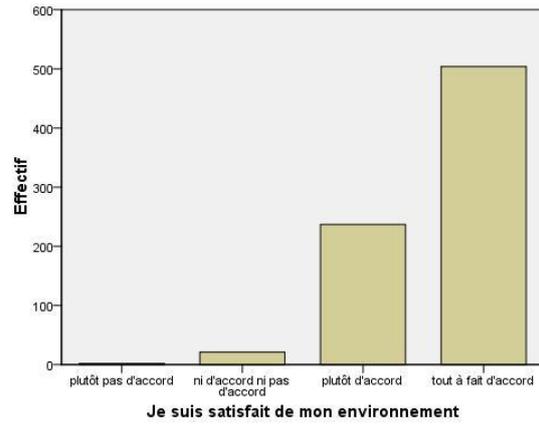
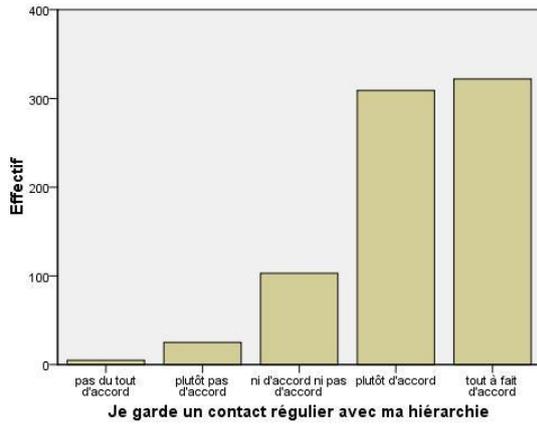
- Le statut professionnel a un impact statistiquement significatif et les collaborateurs et agents expriment un sentiment plus fort d'autonomie que les cadres ( $p=0,03 < 0,05$ )
- L'avenant a un impact statistiquement significatif et les télétravailleurs avec avenant expriment un sentiment d'autonomie plus fort. Cette perception est plus forte chez les télétravailleurs réguliers qui télétravaillent également occasionnellement par rapport à ceux qui ne télétravaillent que sur la base de leur avenant ( $p=0,00 < 0,05$ ).

## 6.2. Interactions sociales

Une deuxième variable a pu être construite à partir des informations produites par les réponses aux six items suivants :

*Quand je suis en télétravail...*



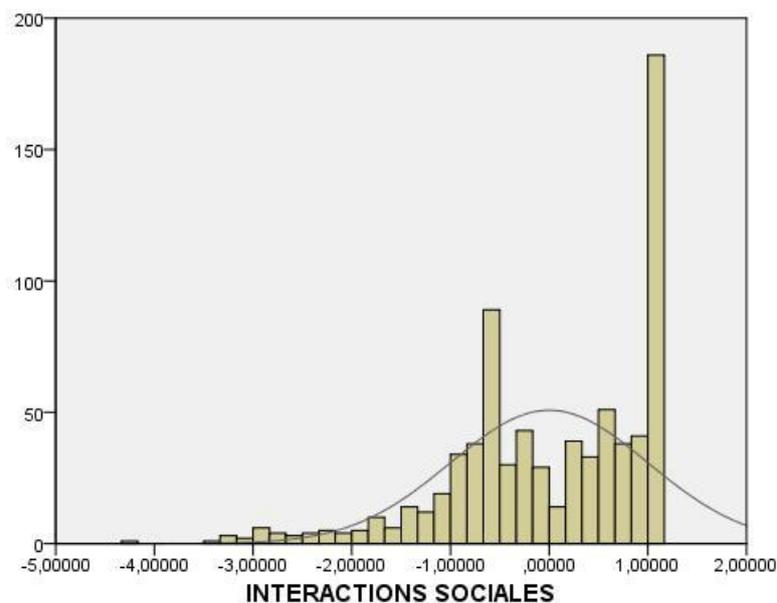


La pertinence de traiter ces items comme composantes d'une seule et même variable est validée par les tests statistiques suivants (cf. détails en annexe 4) :

Tests	résultat	norme
$\alpha$ de Cronbach	0,86	Supérieur à 0,7
$\rho$ de Joreskog	0,88	Supérieur à 0,7
$\rho$ de validité convergente	0,60	Supérieur à 0,5

Ces six items nous semblent traduire la perception, par le télétravailleur, de sa capacité à garder le contact avec son environnement professionnel. La variable interactions sociales a donc été construite statistiquement par agrégation des résultats des réponses à ces 6 items via la méthode de régression de SPSS.

**Figure 19 : Distribution Interactions sociales**



L'observation des histogrammes des réponses aux items et de la variable agrégée confirme que les télétravailleurs expriment fréquemment leur accord avec les propositions relatives à la variable « Interactions sociales ». Ce résultat de non-normalité de la distribution de cette variable (au sens statistique de la loi Normale illustrée sur le graphique par la courbe en trait continu) est confirmé par le test de Kolmogorov-Smirnov ( $p=0,00 < 0,05$ ) (cf. annexe 5). Nous pouvons donc en conclure que la situation de télétravail génère des perceptions positives par rapport aux contacts que le salarié garde avec son environnement de travail.

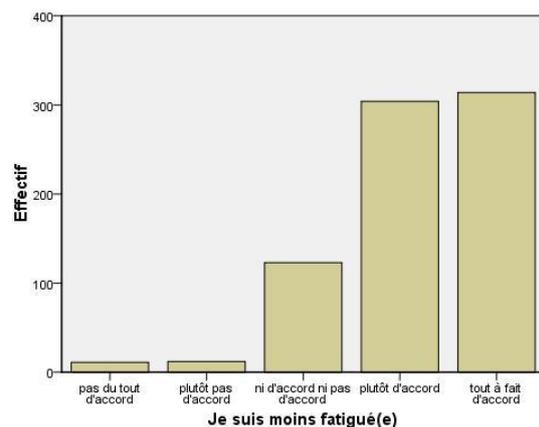
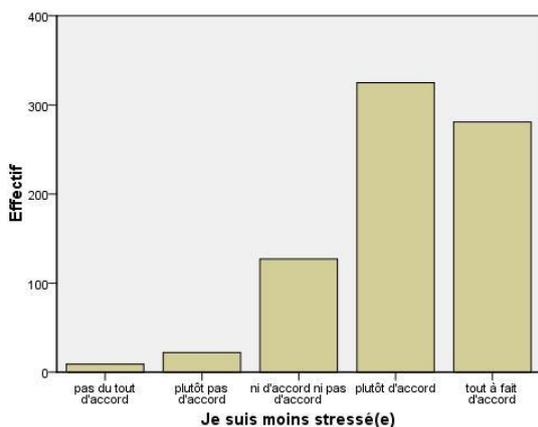
Les analyses de comparaisons de moyennes et de variance démontrent les résultats suivants (cf. annexe 7) :

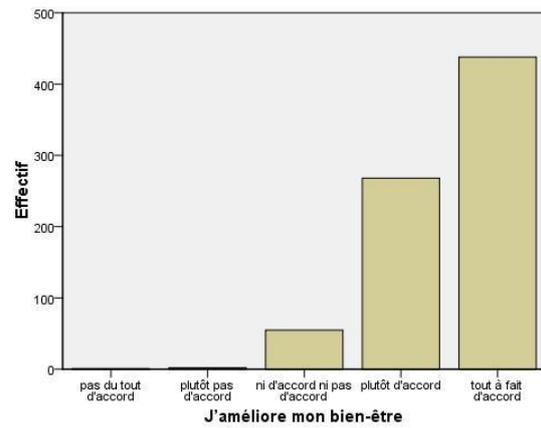
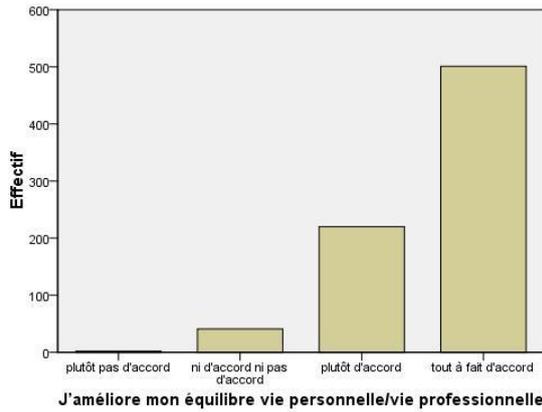
- Le genre détermine significativement la perception des interactions sociales ( $p=0,00 < 0,05$ ) et les femmes expriment une perception de maintien de contacts supérieure à celle qu'expriment les hommes.
- L'âge n'a pas d'impact statistiquement significatif sur les perceptions des interactions sociales ( $p=0,67 > 0,05$ )
- Le statut professionnel a un impact statistiquement significatif et les collaborateurs et agents expriment un sentiment plus fort de maintien de contacts que les cadres ( $p=0,00 < 0,05$ )
- L'avenant a un impact statistiquement significatif et les télétravailleurs avec avenant expriment un sentiment de maintien de contacts plus fort. Ce sentiment est plus fort pour les télétravailleurs qui se conforment simplement à leur avenant que pour ceux qui, en plus, télétravaillent occasionnellement ( $p=0,00 < 0,05$ )

### 6.3. Qualité de vie au Travail

Une troisième variable a pu être construite à partir des informations produites par les réponses aux quatre items suivants :

*Depuis que je suis en télétravail...*



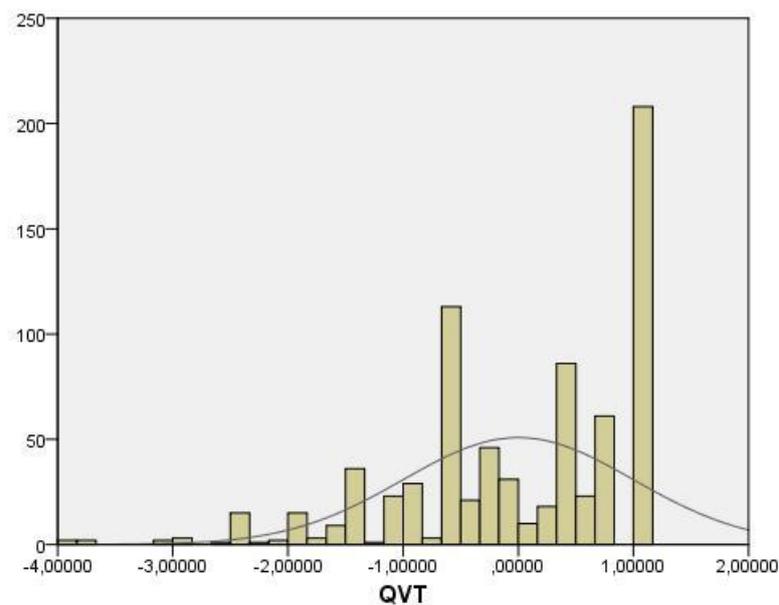


La pertinence de traiter ces items comme composantes d'une seule et même variable est validée par les tests statistiques suivants (cf. détails en annexe 4) :

Tests	Résultat	norme
$\alpha$ de Cronbach	0,80	Supérieur à 0,7
$\rho$ de Joreskog	0,85	Supérieur à 0,7
$\rho$ de validité convergente	0,60	Supérieur à 0,5

Ces quatre items nous semblent traduire la perception, par le télétravailleur, de sa Qualité de Vie au Travail. La variable QVT a donc été construite statistiquement par agrégation des résultats des réponses à ces 4 items via la méthode de régression de SPSS.

**Figure 20 : Distribution Qualité de Vie au Travail**



L'observation des histogrammes des réponses aux items et de la variable agrégée confirme que les télétravailleurs expriment fréquemment leur accord avec les propositions relatives à la variable « QVT ». Ce résultat de non-normalité de la distribution de cette variable (au sens statistique de la loi Normale illustrée sur le graphique par la courbe en trait continu) est confirmé par le test de Kolmogorov-Smirnov ( $p=0,00 < 0,05$ ) (cf. annexe 5). Nous pouvons donc en conclure que la situation de télétravail génère des perceptions positives par rapport à la Qualité de Vie au Travail.

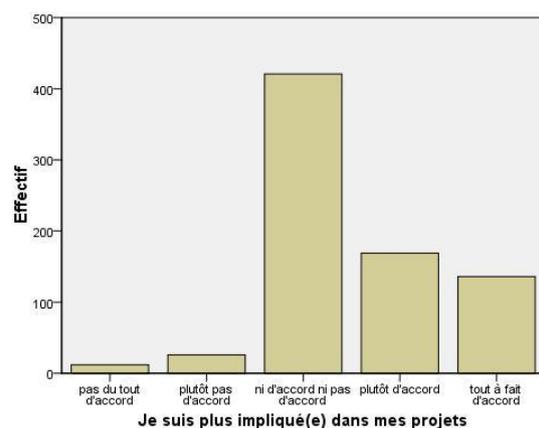
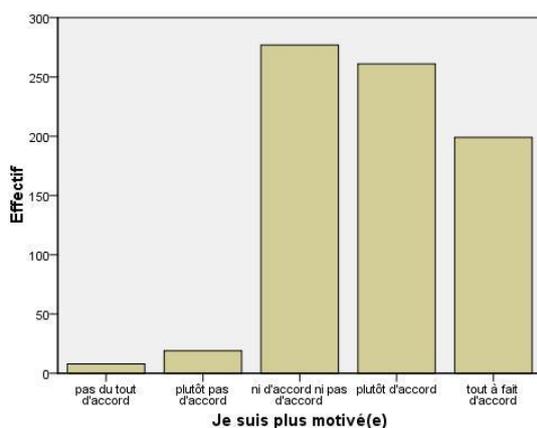
Les analyses de comparaisons de moyennes et de variance démontrent les résultats suivants (cf. annexe 8) :

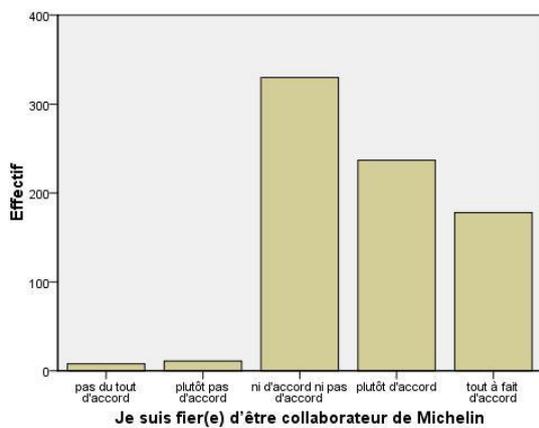
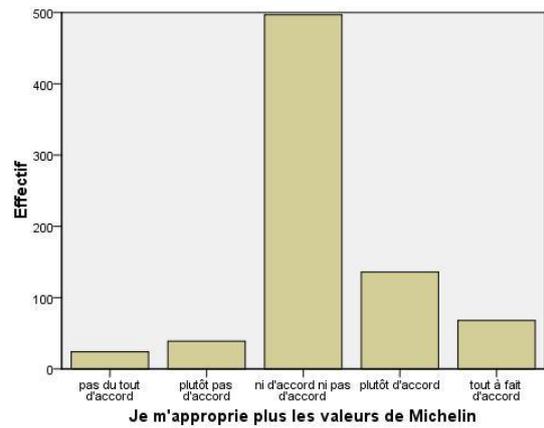
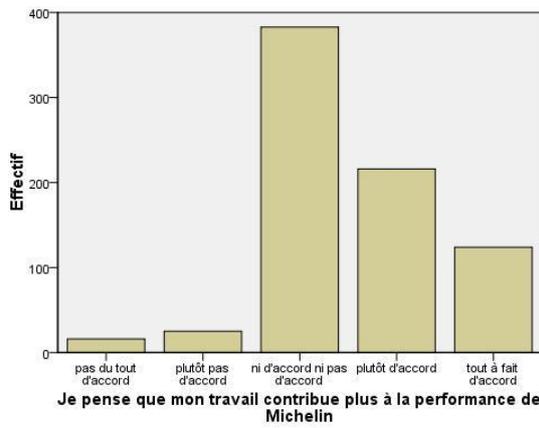
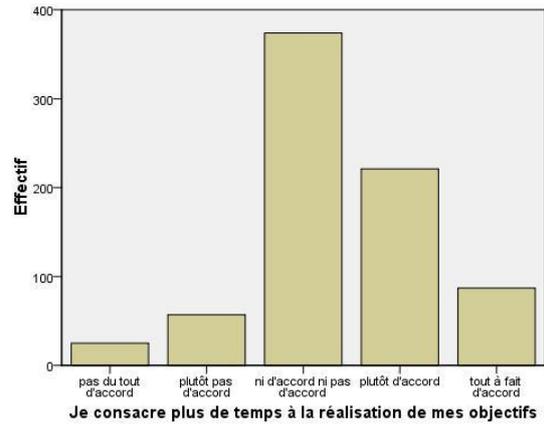
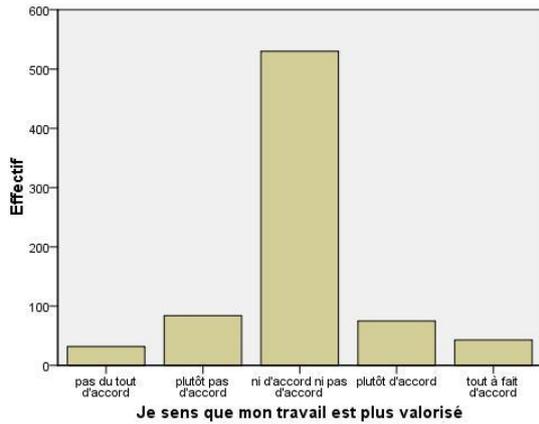
- Le genre détermine significativement la perception de l'amélioration de la QVT ( $p=0,00 < 0,05$ ) et les femmes expriment une perception d'accroissement supérieure à celle qu'expriment les hommes
- L'âge n'a pas d'impact statistiquement significatif sur les perceptions de la QVT ( $p=0,88 > 0,05$ )
- Le statut professionnel a un impact statistiquement significatif et les collaborateurs et agents expriment un sentiment plus fort d'accroissement de la QVT que les cadres ( $p=0,00 < 0,05$ )
- L'avenant a un impact statistiquement significatif et les télétravailleurs avec avenant expriment un sentiment d'accroissement de leur QVT plus fort que ceux sans avenant. Cette perception est plus forte chez les télétravailleurs réguliers qui télétravaillent également occasionnellement que chez ceux qui ne télétravaillent que sur la base de leur avenant ( $p=0,00 < 0,05$ )

#### 6.4. Engagement

Une quatrième variable a pu être construite à partir des informations produites par les réponses aux sept items suivants :

*Depuis que je suis en télétravail...*



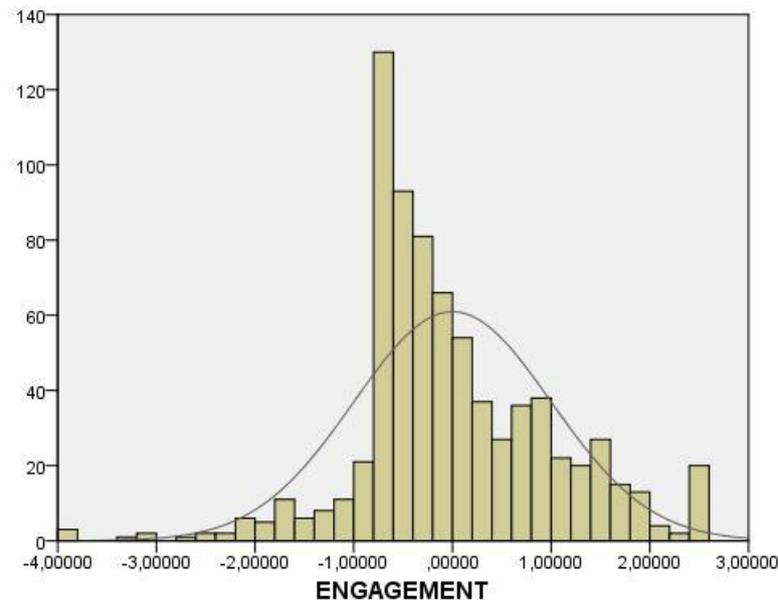


La pertinence de traiter ces items comme composantes d'une seule et même variable est validée par les tests statistiques suivants (cf. détails en annexe 4) :

Tests	résultat	norme
$\alpha$ de Cronbach	0,86	Supérieur à 0,7
$\rho$ de Joreskog	0,88	Supérieur à 0,7
$\rho$ de validité convergente	0,52	Supérieur à 0,5

Ces sept items nous semblent traduire la perception, par le télétravailleur, de son engagement. La variable ENGAGEMENT a donc été construite statistiquement par agrégation des résultats des réponses à ces 7 items via la méthode de régression de SPSS.

**Figure 21 : Distribution Engagement**



L'observation des histogrammes des réponses aux items et de la variable agrégée indique que les télétravailleurs expriment majoritairement une posture « *ni d'accord, ni pas d'accord* » et pour les autres répondants, des réponses plus positives. Ce résultat de non-normalité de la distribution de cette variable (au sens statistique de la loi Normale illustrée sur le graphique par la courbe en trait continu) est confirmé par le test de Kolmogorov-Smirnov ( $p=0,00 < 0,05$ ) (cf. annexe 5). Nous pouvons donc en conclure que la situation de télétravail génère des perceptions mitigées quant au niveau d'engagement. La majorité des télétravailleurs n'expriment pas ce ressenti, les autres expriment des perceptions plutôt positives.

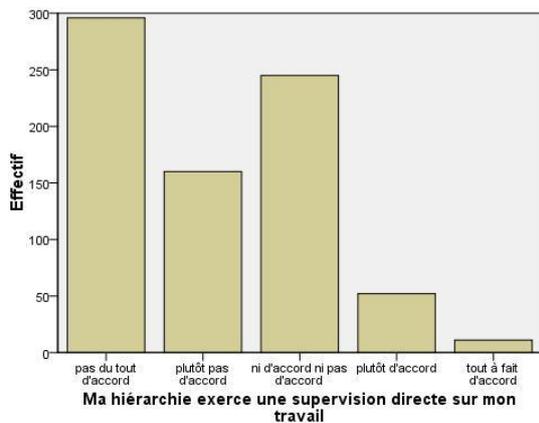
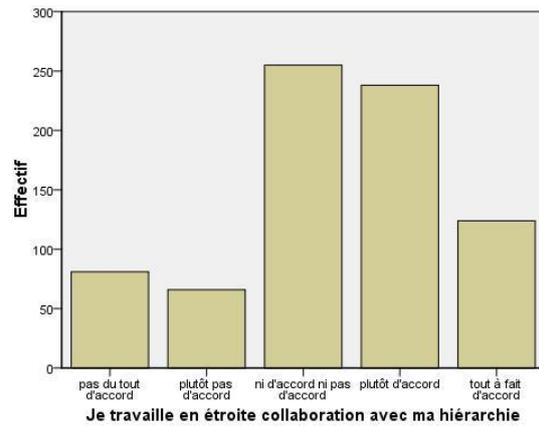
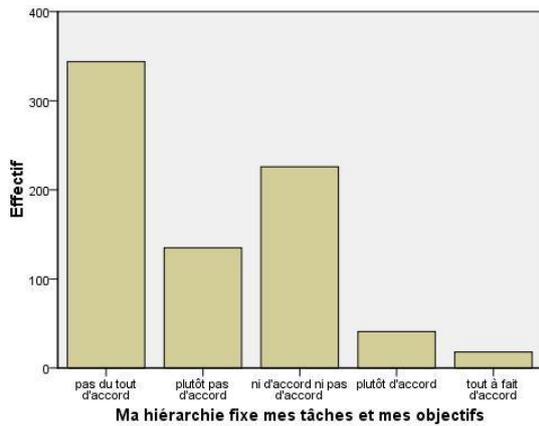
Les analyses de comparaisons de moyennes et de variance démontrent en outre les résultats suivants (cf. annexe 9) :

- Le genre n'a pas d'impact significatif sur les perceptions d'engagement ( $p=0,86 > 0,05$ )
- L'âge n'a pas d'impact statistiquement significatif au seuil de 5 % sur les perceptions de l'engagement ( $p=0,07 > 0,05$ ).
- Le statut professionnel a un impact statistiquement significatif et les collaborateurs et agents expriment un sentiment plus fort d'engagement que les cadres ( $p=0,00 < 0,05$ )
- L'avenant n'a pas d'impact statistiquement significatif au seuil de 5% sur l'engagement ( $p=0,061 > 0,06$ ).

### 6.5. Contrôle

Une cinquième variable a pu être construite à partir des informations produites par les réponses aux trois items suivants :

*Quand je suis en télétravail...*



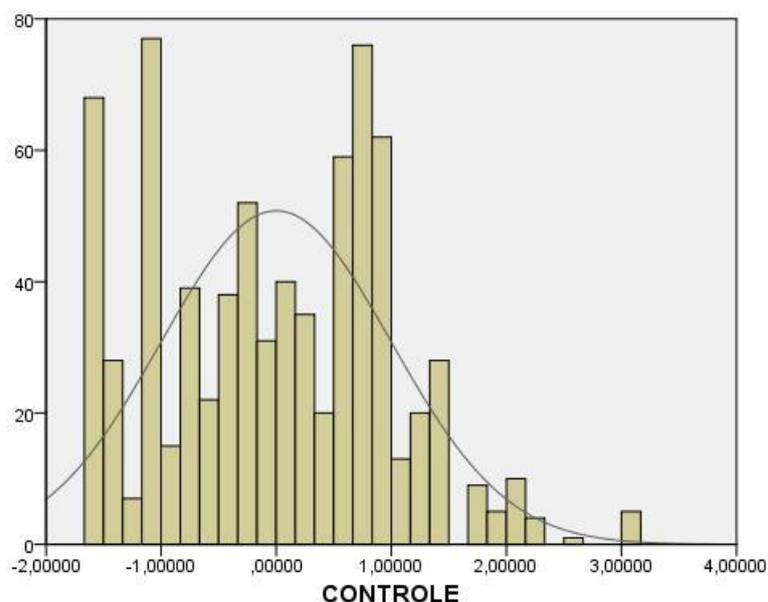
La pertinence de traiter ces items comme composantes d'une seule et même variable est validée par les tests statistiques suivants (cf. détails en annexe 4) :

Tests	résultat	norme
$\alpha$ de Cronbach	0,67	Supérieur à 0,7
$\rho$ de Joreskög	0,95	Supérieur à 0,7
$\rho$ de validité convergente	0,87	Supérieur à 0,5

L' $\alpha$  de Cronbach est légèrement inférieur aux standards mais les  $\rho$ , qui sont considérés comme des indicateurs plus robustes, sont en revanche très bons. Nous pouvons donc valider l'échelle sans réserve.

Ces trois items nous semblent illustrer la perception, par le télétravailleur, du contrôle exercé par sa hiérarchie. La variable **CONTROLE** a donc été construite statistiquement par agrégation des résultats des réponses à ces 3 items via la méthode de régression de SPSS.

Figure 22 : Distribution Contrôle



L'observation des histogrammes des réponses aux items et de la variable agrégée confirme que les télétravailleurs expriment fréquemment leur désaccord avec les propositions relatives à la variable « Contrôle » au sens d'une supervision et d'un contrôle accrus par leur hiérarchie de leurs activités. Ce résultat de non-normalité de la distribution de cette variable (au sens statistique de la loi Normale illustrée sur le graphique par la courbe en trait continu) est confirmé par le test de Kolmogorov-Smirnov ( $p=0,00 < 0,05$ ) (cf. annexe 5). Nous pouvons donc en conclure que la situation de télétravail ne génère pas, pour les télétravailleurs, de perceptions accrues d'un contrôle de leurs activités par leurs hiérarchies.

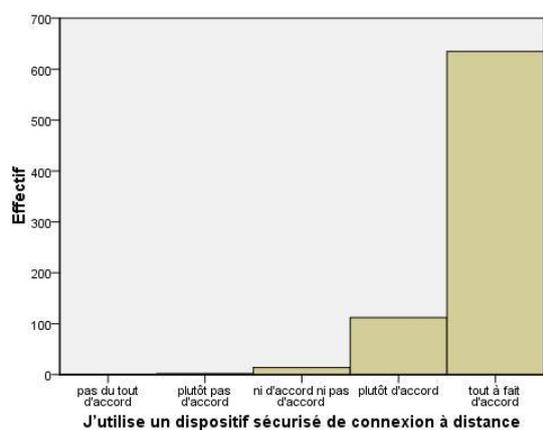
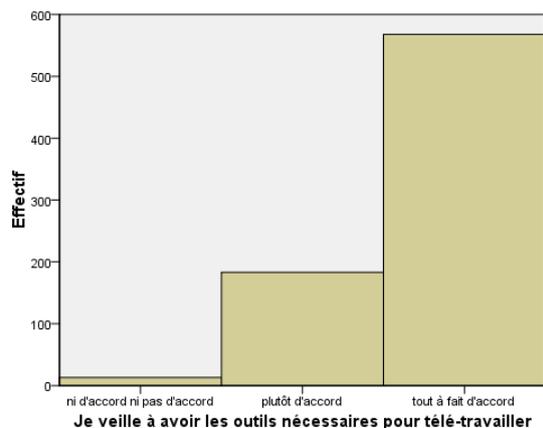
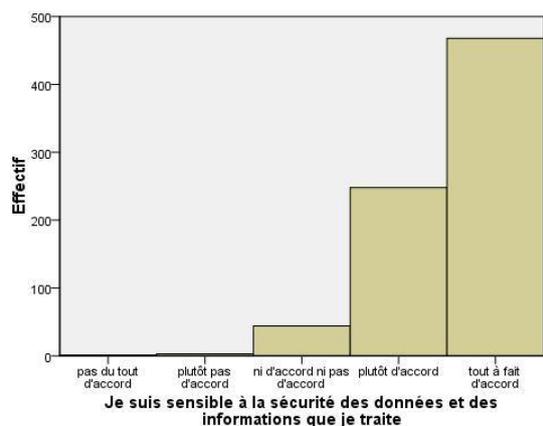
Les analyses de comparaisons de moyennes et de variance démontrent en outre les résultats suivants (cf. annexe 10) :

- Le genre détermine significativement la perception du contrôle ( $p=0,02 < 0,05$ ) et les hommes expriment une perception d'accroissement supérieure à celle qu'expriment les femmes
- L'âge n'a pas d'impact statistiquement significatif sur les perceptions de l'engagement ( $p=0,38 > 0,05$ ).
- Le statut professionnel a un impact statistiquement significatif et les collaborateurs et agents expriment un sentiment plus fort d'engagement que les cadres ( $p=0,00 < 0,05$ )
- L'avenant n'a pas d'impact statistiquement significatif sur la perception du contrôle par les télétravailleurs ( $p=0,34 > 0,05$ )

## 6.6. Sécurité des données

Une sixième variable a pu être construite à partir des informations produites par les réponses aux trois items suivants :

## Quand je suis en télétravail...

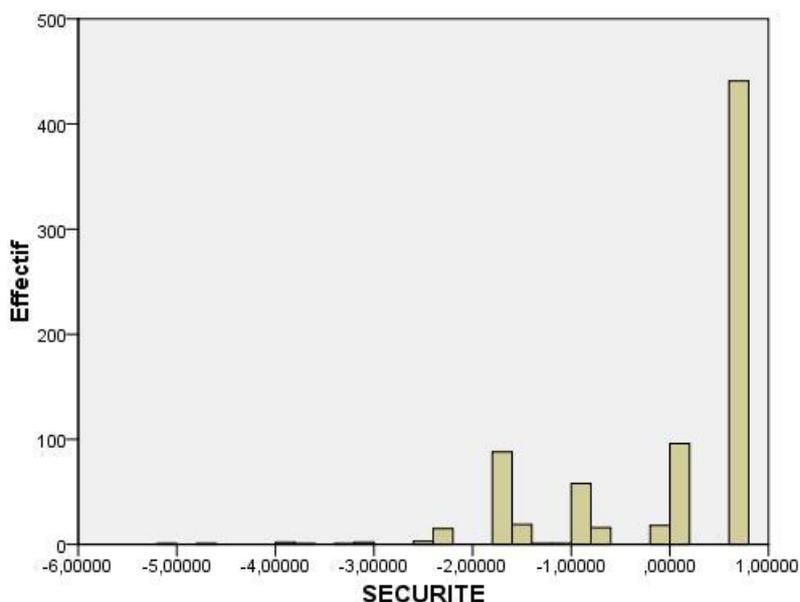


La pertinence de traiter ces items comme composantes d'une seule et même variable est validée par les tests statistiques suivants (cf. détails en annexe 4) :

Tests	résultat	norme
$\alpha$ de Cronbach	0,75	Supérieur à 0,7
$\rho$ de Joreskog	0,92	Supérieur à 0,7
$\rho$ de validité convergente	0,79	Supérieur à 0,5

Ces trois items nous semblent illustrer la perception, par le télétravailleur, de sa sensibilité à la sécurité des données. La variable **SECURITE** a donc été construite statistiquement par agrégation des résultats des réponses à ces 3 items via la méthode de régression de SPSS.

Figure 23 : Distribution Sécurité



L'observation des histogrammes des réponses aux items et de la variable agrégée indique que les télétravailleurs expriment très fréquemment leur accord avec les propositions relatives à la variable SECURITE. Ce résultat de non-normalité de la distribution de cette variable (au sens statistique de la loi Normale illustrée sur le graphique par la courbe en trait continu) est confirmé par le test de Kolmogorov-Smirnov ( $p=0,00 < 0,05$ ) (cf. annexe 5). Nous pouvons donc en conclure que les télétravailleurs expriment des perceptions positives par rapport à la question de la sécurisation de leur travail à distance.

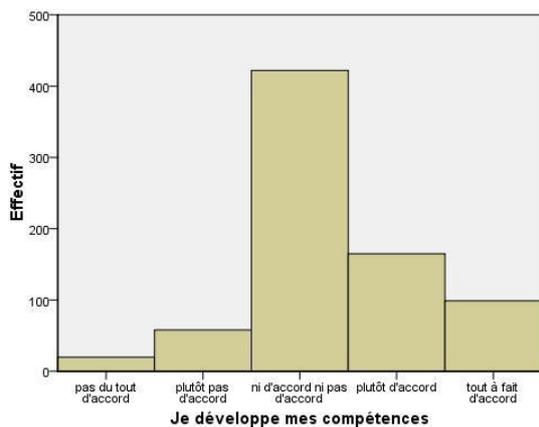
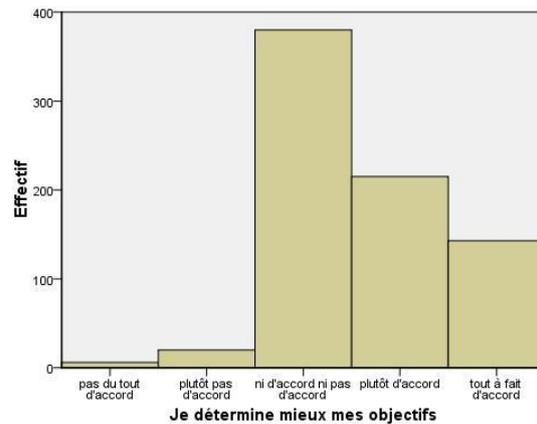
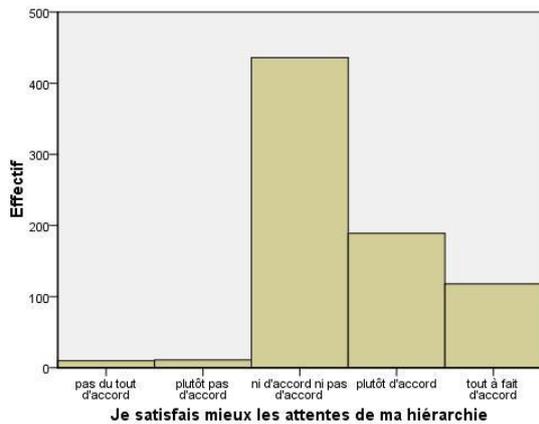
Les analyses de comparaisons de moyennes et de variance démontrent en outre les résultats suivants (cf. annexe 11) :

- Le genre détermine significativement la perception des interactions sociales ( $p=0,00 < 0,05$ ) et les femmes expriment une perception des enjeux de sécurité supérieure à celle qu'expriment les hommes.
- L'âge n'a pas d'impact statistiquement significatif sur les perceptions des enjeux de sécurité ( $p=0,19 > 0,05$ )
- Le statut professionnel a un impact statistiquement significatif et les collaborateurs et agents expriment un sentiment plus fort des enjeux de sécurité que les cadres ( $p=0,02 < 0,05$ )
- L'avenant a un impact statistiquement significatif et les télétravailleurs avec avenant expriment une sensibilité aux enjeux de sécurité plus forte que ceux sans avenant. Ce sentiment est plus fort pour les télétravailleurs qui se conforment simplement à leur avenant que pour ceux qui, en plus, télétravaillent occasionnellement ( $p=0,00 < 0,05$ )

## 6.7. Compétences

Une septième variable a pu être construite à partir des informations produites par les réponses aux trois items suivants :

*Depuis que je suis en télétravail...*

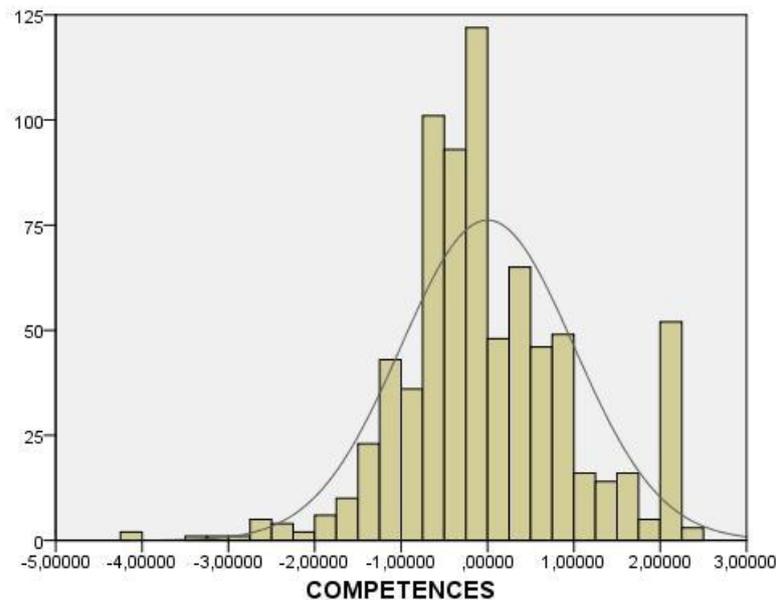


La pertinence de traiter ces items comme composantes d'une seule et même variable est validée par les tests statistiques suivants (cf. détails en annexe 4) :

Dimension 2	résultat	norme
$\alpha$ de Cronbach	0,75	Supérieur à 0,7
$\rho$ de Joreskog	0,78	Supérieur à 0,7
$\rho$ de validité convergente	0,68	Supérieur à 0,5

Ces trois items nous semblent illustrer les perceptions des télétravailleurs quant au développement de compétences leur permettant de mieux réaliser leurs tâches. Une variable **COMPETENCES** a été construite statistiquement par agrégation des résultats des réponses à ces 3 items via la méthode de régression de SPSS.

Figure 24 : Distribution Compétences



L'observation des histogrammes des réponses aux items et de la variable agrégée indique que les télétravailleurs expriment majoritairement une posture « *ni d'accord, ni pas d'accord* » et pour les autres répondants, des réponses plus positives. Ce résultat de non-normalité de la distribution de cette variable (au sens statistique de la loi Normale illustrée sur le graphique par la courbe en trait continu) est confirmé par le test de Kolmogorov-Smirnov ( $p=0,00 < 0,05$ ) (cf. annexe 5). Nous pouvons donc en conclure que la situation de télétravail génère des perceptions mitigées quant aux compétences associées à leurs situations de télétravail. La majorité des télétravailleurs n'expriment pas ce ressenti, les autres font état de perceptions positives.

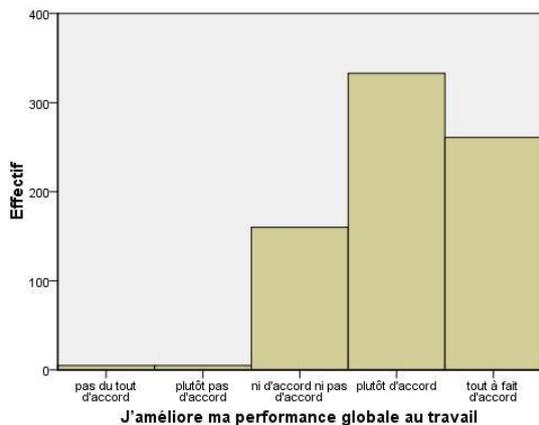
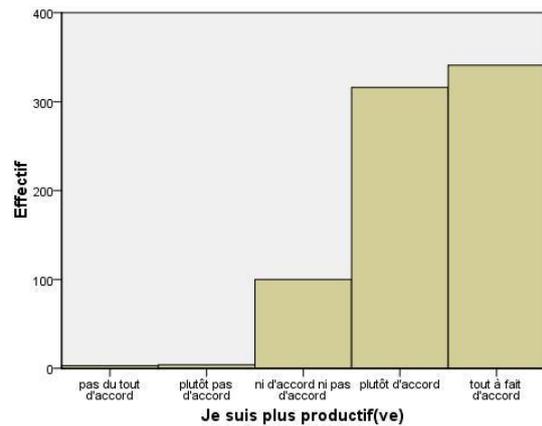
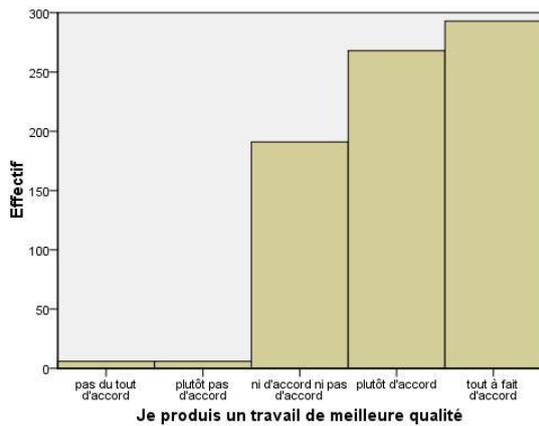
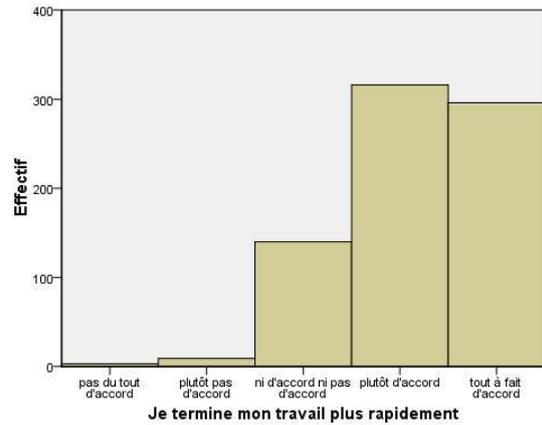
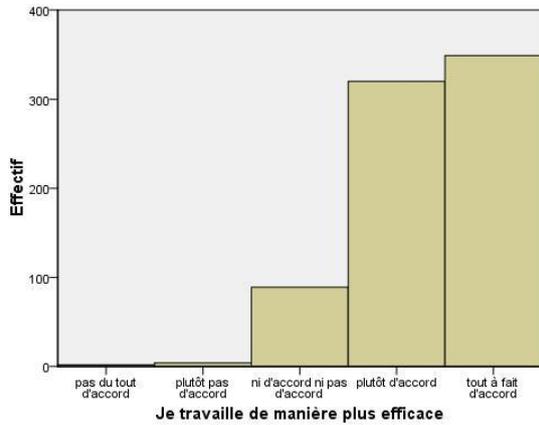
Les analyses de comparaisons de moyennes et de variance démontrent en outre les résultats suivants (cf. annexe 12) :

- Le genre n'a pas d'effet statistiquement significatif sur la perception de l'amélioration des compétences en situation de télétravail ( $p=0,52 > 0,05$ ).
- L'âge a un impact statistiquement significatif sur les perceptions des compétences. Les télétravailleurs de moins de 35 ans sont ceux qui expriment l'effet le plus important. Viennent ensuite les télétravailleurs de plus de 50 ans avant ceux dont l'âge est compris entre 35 et 50 ans. ( $p=0,04 < 0,05$ )
- Le statut professionnel a un impact statistiquement significatif sur la perception de l'amélioration des compétences en situation de télétravail et les collaborateurs et agents expriment un sentiment plus fort d'accroissement de ces compétences que les cadres ( $p=0,00 < 0,05$ )
- L'avenant n'a pas d'impact statistiquement significatif sur la perception de l'amélioration des compétences en situation de télétravail ( $p=0,37 > 0,05$ )

## 6.8. Performances

Enfin, une huitième variable a pu être construite à partir des informations produites par les réponses aux cinq items suivants :

*Depuis que je suis en télétravail...*

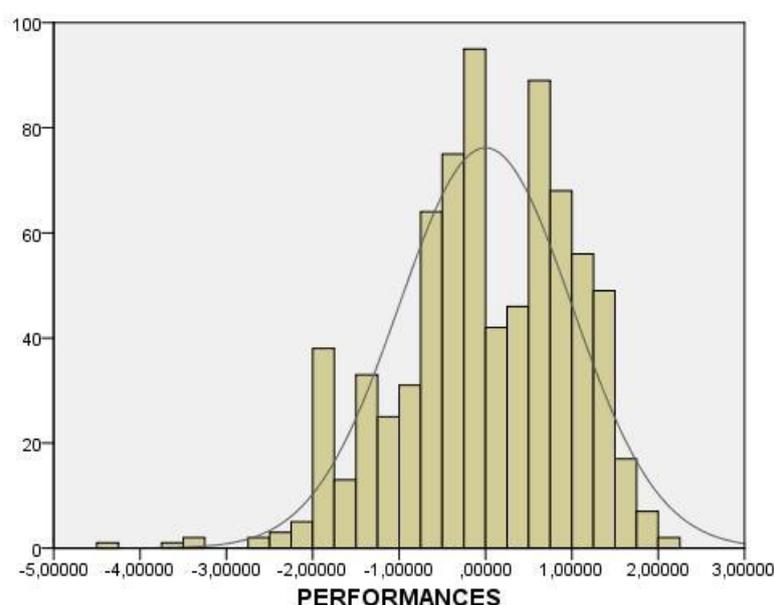


La pertinence de traiter ces items comme composantes d'une seule et même variable est validée par les tests statistiques suivants (cf. détails en annexe 4) :

Dimension 1	résultat	norme
$\alpha$ de Cronbach	0,90	Supérieur à 0,7
$\rho$ de Joreskog	0,93	Supérieur à 0,7
$\rho$ de validité convergente	0,74	Supérieur à 0,5

Ces cinq items nous semblent illustrer les perceptions des télétravailleurs quant aux effets du télétravail sur leurs performances individuelles. Une variable **PERFORMANCES** a été construite statistiquement par agrégation des résultats des réponses à ces 5 items via la méthode de régression de SPSS.

**Figure 25 : Distribution Performances**



L'observation des histogrammes des réponses aux items et de la variable agrégée indique que les télétravailleurs expriment fréquemment leur accord avec les propositions relatives à la variable « Performances ». Ce résultat de non-normalité de la distribution de cette variable (au sens statistique de la loi Normale illustrée sur le graphique par la courbe en trait continu) est confirmé par le test de Kolmogorov-Smirnov ( $p=0,00 < 0,05$ ) (cf. annexe 5). Nous pouvons donc en conclure que les télétravailleurs expriment des perceptions d'évolutions positives de leurs performances individuelles en situations de télétravail.

Les analyses de comparaisons de moyennes et de variance démontrent en outre les résultats suivants (cf. annexe 13) :

- Le genre a un impact significatif sur les perceptions des performances ( $p=0,00 < 0,05$ ) et les femmes expriment un accroissement de leurs performances individuelles plus élevé que les hommes.
- L'âge n'a pas d'impact statistiquement significatif sur les perceptions de performances individuelles ( $p=0,55 > 0,05$ ).

- Le statut professionnel n'a pas d'impact statistiquement significatif sur les perceptions de performances individuelles ( $p=0,19 > 0,05$ )
- L'avenant a un impact statistiquement significatif et les télétravailleurs avec avenant expriment un sentiment d'accroissement de leurs performances individuelles plus fort que ceux sans avenant. Cette perception est plus forte chez les télétravailleurs réguliers qui télétravaillent également occasionnellement que chez ceux qui ne télétravaillent que sur la base de leur avenant ( $p=0,03 < 0,05$ )

La figure suivante synthétise tous ces résultats :

**Figure 26 : Synthèse des résultats concernant les effets du télétravail sur les perceptions des télétravailleurs**

Variables	Nombre d'items	Déterminants			
		Genre	Age	Catégorie sociale	Avenant**
Autonomie	6	F > H	ns*	Collaborateurs > Cadres	R+O > R > O
Interactions sociales	6	F > H	ns	Collaborateurs > Cadres	R > R+O > O
QVT	4	F > H	ns	Collaborateurs > Cadres	R+O > R > O
Engagement	7	ns	ns	Collaborateurs > Cadres	ns
Contrôle	3	H > F	ns	Collaborateurs > Cadres	ns
Sécurité	3	F > H	ns	Collaborateurs > Cadres	R > R+O > O
Compétences	3	F = H	-35 > +50 > 35-50	Collaborateurs > Cadres	ns
Performances	5	F > H	ns	ns	R+O > R > O

\* ns= non significatif statistiquement au seuil de 5%

\*\* R = Régulier et O = Occasionnel

Ces analyses nous permettent de souligner les résultats globaux suivants :

Le genre est un déterminant significatif des perceptions individuelles des télétravailleurs pour presque toutes les variables identifiées (sauf « engagement »). Pour 6 variables sur les 7, les perceptions des femmes sont significativement plus élevées que celles de hommes. Seule la variable « contrôle » présente un résultat inverse.

L'âge n'est pas un déterminant significatif des perceptions individuelles. La seule variable pour laquelle il génère des perceptions différentes est « compétences » avec l'effet le plus faible pour les télétravailleurs entre 35 et 50 ans.

La catégorie sociale est un déterminant des perceptions individuelles significatif pour toutes les variables sauf « performances ». Les perceptions des agents et collaborateurs sont systématiquement plus élevées que celle des cadres.

L'avenant est un déterminant important des perceptions individuelles pour 5 variables sur les 8 (« autonomie », « interactions sociales », « QVT », « sécurité » et « performances »). L'existence d'un avenant au contrat de travail apparaît systématiquement comme un facteur de perceptions accrues des télétravailleurs par rapport à ceux qui ne pratiquent le télétravail que de manière occasionnelle.

## 7. MODELISATION DES RELATIONS ENTRE LES VARIABLES

Après avoir testé les hypothèses relatives à l'impact des caractéristiques individuelles sur les différentes variables reflétant les perceptions issues d'une situation de télétravail, nous pouvons tester les hypothèses relatives aux liens entre ces variables et la performance en élaborant des modèles d'équations structurelles en utilisant la méthode du maximum de vraisemblance dans AMOS 25.

Le premier modèle que nous avons élaboré est le résultat des tests des relations entre :

- 1) Les variables que l'on pourrait qualifier « de situations » (autonomie, interactions sociales, QVT, engagement, contrôle et sécurité) et chacune des variables « de résultats » (compétences et performance)
- 2) Entre les deux variables « de résultats »

Figure 27 : Résultats du test du modèle n° 1

Variable explicative	Variable expliquée	paramètre	t de student	p-value	significativité
<b>Autonomie</b>	<b>Compétences</b>	<b>0,21</b>	4,02	<b>0,00</b>	<b>***</b>
Interactions sociales		-0,01	0,11	0,91	ns
QVT		-0,03	0,53	0,60	ns
<b>Engagement</b>		<b>0,91</b>	11,77	<b>0,00</b>	<b>***</b>
Contrôle		0,06	1,37	0,17	ns
Sécurité		0,02	0,24	0,81	ns
<b>Autonomie</b>	<b>Performances</b>	<b>0,16</b>	2,98	<b>0,00</b>	<b>***</b>
Interactions sociales		<b>0,17</b>	2,33	<b>0,02</b>	<b>***</b>
QVT		<b>0,24</b>	4,77	<b>0,00</b>	<b>***</b>
<b>Engagement</b>		<b>-0,28</b>	-2,40	<b>0,02</b>	<b>***</b>
<b>Contrôle</b>		<b>-0,14</b>	-3,09	<b>0,00</b>	<b>***</b>
Sécurité		0,05	0,55	0,58	ns
<b>Compétences</b>	<b>Performances</b>	<b>0,75</b>	6,77	<b>0,00</b>	<b>***</b>

\*\*\* paramètres statistiquement significatifs au seuil de 5% : l'hypothèse « le paramètre est égal à 0 » est rejetée  
 ns paramètres statistiquement non significatifs : l'hypothèse « le paramètre est égal à 0 » est acceptée

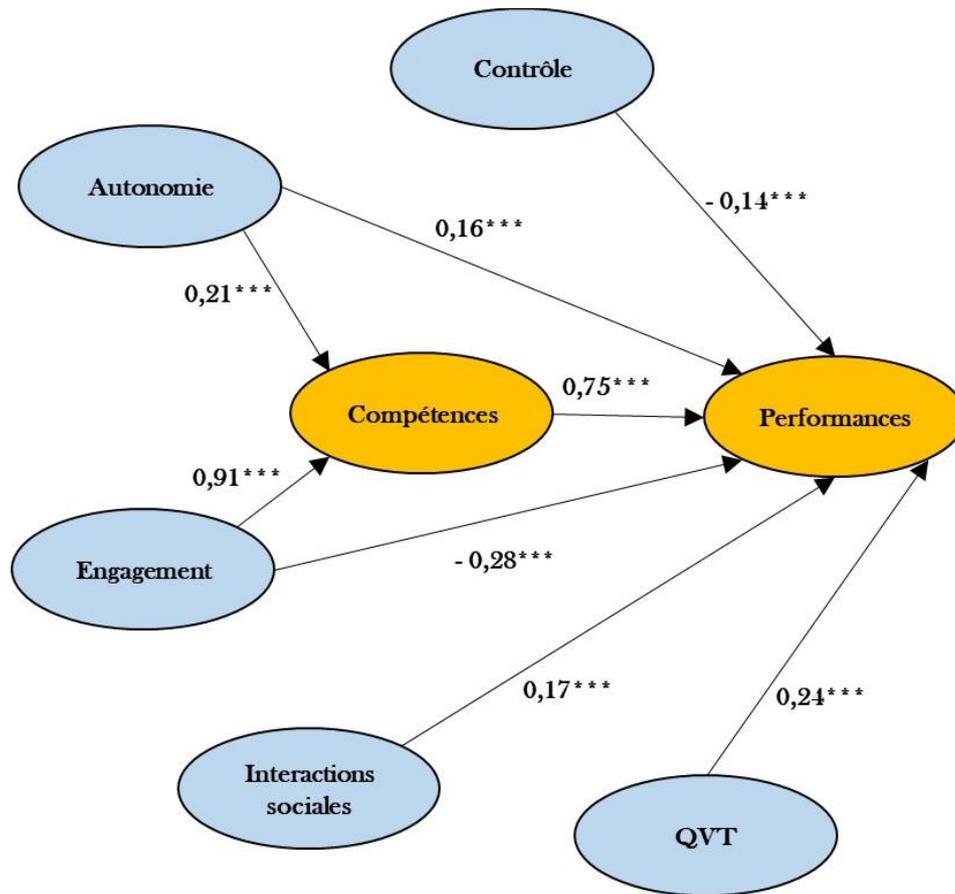
Ce modèle n° 1 répond à l'ensemble des critères usuels de validité statistique. Il est donc parfaitement robuste :

Figure 28 : Critère de validité du modèle n° 1

		Valeurs du modèle	Valeurs seuils
Indices d'ajustement absolu	GFI	0,967	> 0,9
	AGFI	0,979	> 0,9
	RMSEA	0,049	< 0,8
Indices incrémentaux	CFI	0,921	> 0,9
	NFI	0,93	> 0,9
	TLI	0,91	> 0,9
Indice de parcimonie	$\chi^2$ /ddl	2,8	< 5

Ce modèle n° 1 peut se représenter de la manière suivante :

Figure 29 : Modèle d'équations structurelles n°1



Les perceptions individuelles des effets du télétravail sur les performances sont donc le résultat combiné de plusieurs variables :

- Les perceptions des télétravailleurs relatives à leur QVT et à l'évolution de leurs interactions sociales influencent positivement leurs perceptions quant à l'évolution de leurs performances individuelles dans des proportions équivalentes (coefficients respectifs de 0,24 et 0,17).
- Les perceptions relatives au contrôle hiérarchique en situation de télétravail influencent négativement les perceptions de performances. Plus la perception de contrôle est grande, plus la perception de performance individuelle est faible.
- Les autres variables traduisent des influences combinées. La variable explicative la plus importante de la perception de performances est la perception relative aux compétences. Plus le télétravailleur se perçoit compétent, plus il exprime une performance individuelle élevée. La variable compétence est elle-même influencée positivement par les sentiments d'engagement et d'autonomie. Ces deux variables influencent en outre directement la performance mais dans des sens opposés. Alors que l'autonomie est une variable explicative positive de la performance, le sentiment d'engagement a une influence négative. Ce résultat en apparence paradoxale s'explique par le fait que les télétravailleurs n'expriment globalement pas de sentiment d'engagement supplémentaire associée à leur

situation de télétravail. Leur perception accrue de performance n'est pas le résultat d'un engagement supérieur mais le produit d'autres effets.

- La variable sécurité ne présente aucun lien statistiquement significatif avec les variables compétences et performances.

En testant les relations entre toutes les variables de notre étude afin de repérer toutes les interactions pertinentes, nous sommes parvenus à élaborer un second modèle d'équations structurelles plus complet que le premier. La première phase d'analyse est la vérification des qualités statistiques du modèle par le biais des différents indices d'ajustement. La seconde est l'analyse des différents liens entre les différentes variables.

Figure 30 : Critère de validité du modèle n° 2

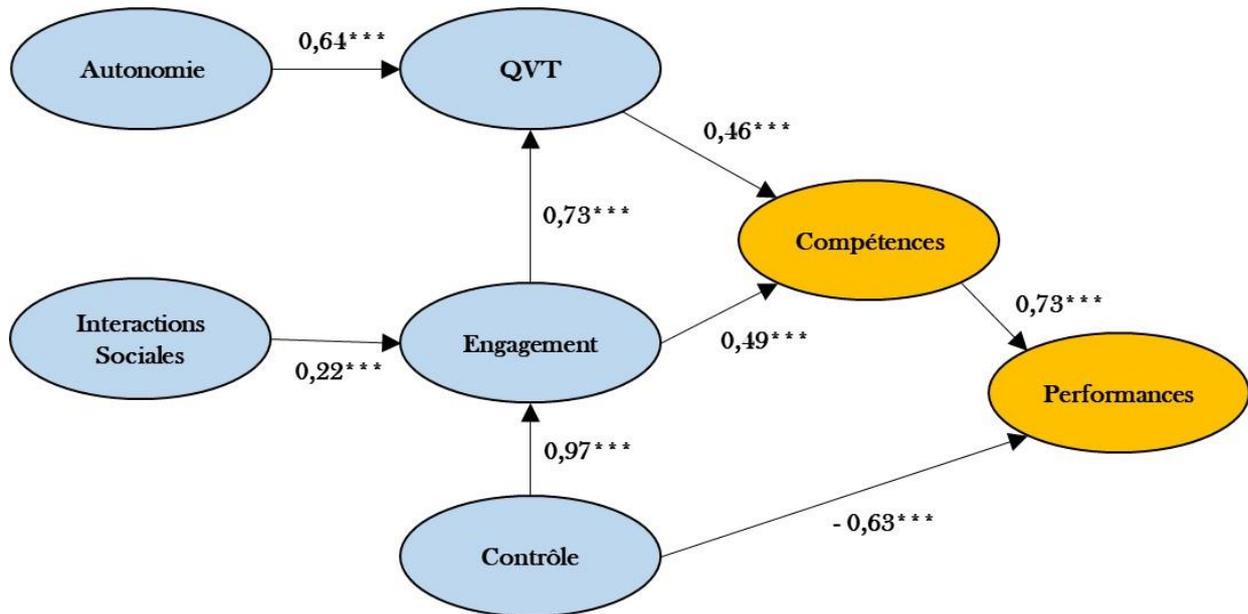
		Valeurs du modèle	Valeurs seuils
Indices ajustement absolu	GFI	0,967	> 0,9
	AGFI	0,979	> 0,9
	RMSEA	0,049	< 0,8
Indices incrémentaux	CFI	0,921	> 0,9
	NFI	0,93	> 0,9
	TLI	0,91	> 0,9
Indice de parcimonie	Chi-deux/ddl	2,8	< 5

Figure 31 : Résultats du test du modèle n° 2

Variable explicative	Variable expliquée	paramètre	t de student	p-value	significativité
Contrôle	Engagement	0,97	6,659	0,00	***
Interactions sociales		0,22	5,519	0,00	***
Autonomie	QVT	0,64	8,569	0,00	***
Interactions sociales		0,08	1,778	0,075	ns
Engagement		0,73	9,177	0,00	***
QVT	Compétences	0,46	6,447	0,00	***
Engagement		0,49	6,724	0,786	***
Contrôle	Performances	-0,63	-4,732	0,00	***
Compétences		0,78	8,431	0,00	***

Ce modèle complet peut donc se représenter de la manière suivante :

Figure 32 : Modèle complet d'analyse des performances des télétravailleurs



Ce modèle permet ainsi de valider les résultats suivants :

- La perception de la QVT en situation de télétravail est influencée positivement par les perceptions d'autonomie (0,64) et d'engagement (0,73)
- La variable engagement est influencée positivement par les perceptions en matière d'interactions sociales (0,22) et de contrôle (0,97)
- Les perceptions de QVT et d'engagement influencent positivement la variable compétences (respectivement 0,46 et 0,49).
- Au final, la variable performance est influencée positivement par les perceptions relatives aux compétences (0,73) et négativement par celles relatives au contrôle (- 0,63).

## 8. PERSPECTIVES

L'étude réalisée à la demande de l'entreprise Michelin est, à notre connaissance, probablement la plus importante étude jamais réalisée en France par des chercheurs sur le thème des effets du télétravail au niveau individuel.

Le design de recherche mis en œuvre a permis de collecter de très nombreuses et riches informations, notamment via l'administration d'un questionnaire, par voie électronique, à l'ensemble de la population du périmètre concerné par l'application de l'accord d'entreprise. Nous avons ainsi pu collecter les réponses de 764 télétravailleurs et de 489 non télétravailleurs (dont 300 potentiellement concernés par le télétravail). Cet échantillon de très grande taille nous a permis de travailler sur des sous-échantillons représentatifs en termes de genre, d'âge, de statut professionnel et de situation réglementaire (avenant ou pas au contrat de travail). Grâce aux tailles de ces sous-échantillons, les résultats que nous présentons satisfont sans aucune réserve aux critères de représentativité et tous les traitements statistiques nécessaires à l'exploitation de ces données ont pu être réalisés.

Plusieurs des résultats présentés dans ce document nous semblent susceptibles d'alimenter la réflexion autour des stratégies de GRH que l'entreprise pourrait viser dans le cadre de son futur accord :

- 1) Bien que cette question n'ait pas fait partie initialement de notre programme de recherche, nous avons pu aborder les freins au télétravail à partir des réponses formulées par les non télétravailleurs. L'une des hypothèses qui semble émerger est que les principaux freins pourraient ne pas être d'ordre technique ou organisationnel mais plutôt relever de dimensions psychologiques et culturelles (y compris en terme de culture d'entreprise) potentiellement déterminées par le genre, l'âge, l'environnement professionnel et la vision managériale.
- 2) L'analyse des motivations des télétravailleurs et des effets du télétravail sur leurs perceptions, nous semble illustrer deux cas-typiques de recours au télétravail assez distincts tant par leurs modalités que dans leurs résultats :
  - a. Le « télétravail défensif » : Il répond à des besoins d'ajustements de court terme permettant de faire face à des situations ponctuelles. Les expressions qualitatives des salariés montrent que le télétravail apparaît alors comme une solution à un problème individuel (par exemple : enfants malades, problèmes de transport, grèves, rendez-vous personnels). Au-delà des micro-ajustements que requiert inévitablement la mise en œuvre de ce télétravail occasionnel (coordination avec la hiérarchie et ajustements avec les collègues), la question de la performance ne semble pas se poser réellement, à condition probablement que le processus soit maîtrisé par la hiérarchie et qu'un principe d'équité soit respecté. Les circonstances à l'origine de ces pratiques de télétravail demeurent, pas nature, exceptionnelles. L'enjeu de ce type de télétravail, pour l'entreprise, réside plus dans une culture de pratiques managériales compréhensives et facilitatrices, que dans la mise en œuvre de formes différentes d'organisations du travail.

- b. Le « télétravail offensif » : Ces télétravailleurs recherchent durablement un équilibre vie privée / vie professionnelle plus satisfaisant et efficace et mobilisent le télétravail comme l'un des dispositifs à leur disposition pour atteindre cet objectif. Les vertus associées au télétravail combinent ainsi la solution de problématiques personnelles et la possibilité de dépasser certaines difficultés inhérentes au cadre professionnel (par exemple conditions de travail dans un open-space). Le recours au télétravail, par l'accroissement de qualité de vie qu'il génère, est alors perçu comme un dispositif d'accroissement des performances et de meilleure atteinte des objectifs professionnels. Les questions techniques et ou organisationnelles ne posent pas de difficultés réelles et la politique de l'entreprise pourrait être, dans une démarche de responsabilisation accrue de ses collaborateurs, de favoriser l'émergence de telles stratégies individuelles. Le rôle symbolique de l'avenant au contrat de travail trouve ici toute sa justification comme base contractuelle de dispositifs « gagnant-gagnant » et tout son sens comme mécanisme d'incitation et d'engagement individuel.

## 9. ÉLÉMENTS BIBLIOGRAPHIQUES

*Les références ci-dessous ne constituent qu'une recension partielle de la bibliographie foisonnante consacrée au télétravail ces dernières années.*

### **Publications académiques**

Adisa, T. A., Mordi, C., & Osabutey, E. L. C. (2017). Exploring the implications of the influence of organisational culture on work-life balance practices. *Personnel Review*, 46(3), 454-473. <https://doi.org/10.1108/PR-05-2015-0138>

Bathini, D., & Kandathil, G. (2019). An Orchestrated Negotiated Exchange : Trading Home-Based Telework for Intensified Work. *Journal of Business Ethics*, 154(2), 411-423. <https://doi.org/10.1007/s10551-017-3449-y>

Ferri, L. M., Pedrini, M., & Riva, E. (2018). The impact of different supports on work-family conflict. *Employee Relations*, 40(5), 903-920. <https://doi.org/10.1108/ER-09-2017-0211>

Gerards, R., de Grip, A., & Baudewijns, C. (2018). Do new ways of working increase work engagement? *Personnel Review*, 47(2), 517-534. <https://doi.org/10.1108/PR-02-2017-0050>

Giovanis, E. (2018). Are Women Happier When Their Spouse is Teleworker? *Journal of Happiness Studies*, 19(3), 719-754. <https://doi.org/10.1007/s10902-017-9847-0>

Groen, B. A. C., van Triest, S. P., Coers, M., & Wtenweerde, N. (2018). Managing flexible work arrangements : Teleworking and output controls. *European Management Journal*, 36(6), 727-735. <https://doi.org/10.1016/j.emj.2018.01.007>

Müller, T., & Niessen, C. (2019). Self-leadership in the context of part-time teleworking. *Journal of Organizational Behavior*, 40(8), 883-898. <https://doi.org/10.1002/job.2371>

Nakrošienė, A., Bučiūnienė, I., & Goštautaitė, B. (2019). Working from home : Characteristics and outcomes of telework. *International Journal of Manpower*, 40(1), 87-101. <https://doi.org/10.1108/IJM-07-2017-0172>

Shevchuk, A., Strebkov, D., & Davis, S. N. (2018). Work value orientations and worker well-being in the new economy. *International Journal of Sociology and Social Policy*, 38(9/10), 736-753. <https://doi.org/10.1108/IJSSP-01-2018-0006>

Vayre, É. (2019). Les incidences du télétravail sur le travailleur dans les domaines professionnel, familial et social. *Le travail humain*, 82(1), 1-39.

### **Rapports d'études et enquêtes**

DARES (2019), Quels sont les salariés concernés par le télétravail ? Dares Analyses, n° 051, novembre.

Malakoff-Médéric Humanis (2019), Le comptoir de la nouvelle entreprise - Télétravail : regards croisés salariés & dirigeants, 2<sup>e</sup> édition, 19 février

ANDRH (2019), Benchmark télétravail : Retours pratiques et états des lieux, mai

## 10. ANNEXES

Annexe 1 : Questionnaire .....	48
Annexe 2 : Motivations au télétravail selon le genre, l'âge, le statut professionnel et l'avenant - ANOVA .....	58
Annexe 3: Motivations selon le genre, l'âge, le statut professionnel et l'avenant - Tests non paramétriques .....	62
Annexe 4 : Analyses confirmatoires des échelles de mesure des variables .....	66
Annexe 5 : Tests de normalité des variables .....	76
Annexe 6 : Perceptions de la variable « AUTONOMIE » selon le genre, l'âge, le statut professionnel et l'avenant .....	76
Annexe 7 : Perceptions de la variable « INTERACTIONS SOCIALES » selon le genre, l'âge, le statut professionnel et l'avenant .....	78
Annexe 8 : Perceptions de la variable « QVT » selon le genre, l'âge, le statut professionnel et l'avenant .....	80
Annexe 9 : Perceptions de la variable « ENGAGEMENT » selon le genre, l'âge, le statut professionnel et l'avenant .....	81
Annexe 10 : Perceptions de la variable « CONTROLE » selon le genre, l'âge, le statut professionnel et l'avenant .....	83
Annexe 11 : Perceptions de la variable "SECURITE" selon le genre, l'âge, le statut professionnel et l'avenant .....	85
Annexe 12 : Perceptions de la variable "COMPETENCES" selon le genre, l'âge, le statut professionnel et l'avenant .....	87
Annexe 13 : Perceptions de la variable « PERFORMANCES » selon le genre, l'âge, le statut professionnel et l'avenant .....	89

## Annexe 1 : Questionnaire

Le télétravail se développe au sein de notre société, prenant en compte avec les accords successifs, les besoins de nos salariés et de notre entreprise. Aujourd'hui, avec une décennie d'expérience et près de 1000 utilisateurs réguliers (avec avenant), nous souhaitons une analyse qualitative de nos pratiques dans le but de répondre au plus près aux besoins de chacun. Cette analyse devrait nous fournir des éléments pour élaborer le futur accord en 2022. Le questionnaire suivant a été élaboré en partenariat avec des chercheurs du laboratoire CleRMa (Clermont Recherche Management) de l'Université Clermont Auvergne, nous apportant ainsi leur expérience et l'indépendance d'une analyse statistique rigoureuse. Cette enquête concerne l'ensemble des salariés et ne prendra que quelques minutes. Les questions avec un astérisque (\*) sont obligatoires. Les réponses seront traitées et analysées de manière statistique et agrégée. Nous vous remercions par avance pour votre contribution. Vous pouvez participer jusqu'au 01/07/2019

Obligatoire

1.Genre

2.Âge

3.Catégorie

4.Travaillez-vous à

- Temps plein
- Temps partiel

5.Sur quel site travaillez-vous ?

6.A quel métier êtes-vous rattaché(e) ?

7. Vous télé-travaillez

- De manière régulière (avec un avenant)
- De manière occasionnelle (sans avenant)
- De manière régulière & occasionnelle
- Jamais

Si vous télé-travaillez à titre régulier, question suivante, sinon, pourquoi ne télé-travaillez-vous pas ?

Avez-vous choisi vos journées de travail régulier ? oui/non

Commentaire

8. Avez-vous choisi ou choisissez-vous vos journées de télétravail occasionnelles ?

- Oui
- Non

9. Commentaire

10. Habituellement, combien de jours par mois télé-travaillez-vous ?

11. Quelle(s) année(s) avez-vous télé-travaillé ? (Plusieurs réponses possibles)

- 2019  2018  2017  2016  2015  2014  2013  2012
- 2011  2010  2009

12. Avez-vous un espace, à votre domicile, dédié au télétravail ?

- Oui
- Non

13. Commentaire

14. Merci d'indiquer, pour chacune des propositions suivantes, son importance dans la motivation de votre demande

	Sans aucune importance	Pas très important	Important	Très important	Extrêmement important
Autonomie dans l'organisation de mon travail	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Équilibre vie personnelle et vie professionnelle	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Cadre de travail plus agréable	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Cadre de travail plus calme	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Efficacité dans mon travail	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Réduction du temps de trajet	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Considérations écologiques	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Considérations économiques	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

15. Autres motivations :

16. Quand je suis en télétravail ...

	Pas du tout d'accord	Plutôt pas d'accord	Ni d'accord, ni pas d'accord	Plutôt d'accord	Tout à fait d'accord
Je maîtrise le début et la fin de mes tâches	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Je gère mieux mon temps	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Je travaille à mon rythme	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Je suis capable d'adapter mon temps de travail en fonction des tâches	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Je suis capable de prévoir et d'anticiper mes activités	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Je suis organisé(e)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Je suis plus autonome	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Je suis plus responsable	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

17. Quand je suis en télétravail ...

	Pas du tout d'accord	Plutôt pas d'accord	Ni d'accord, ni pas d'accord	Plutôt d'accord	Tout à fait d'accord
Je fixe moi-même mes tâches et mes objectifs	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ma hiérarchie fixe mes tâches et mes objectifs	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Je travaille en totale indépendance	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Je travaille en étroite collaboration avec ma hiérarchie	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Je prends l'initiative de rendre des comptes à ma hiérarchie	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ma hiérarchie exerce une supervision directe sur mon travail	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

18. Quand je suis en télétravail ...

	Pas du tout d'accord	Plutôt pas d'accord	Ni d'accord, ni pas d'accord	Plutôt d'accord	Tout à fait d'accord
Je suis capable de m'adapter à des situations changeantes	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Je suis capable de gérer des problèmes d'ordre technique courants	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Je sollicite l'aide de mes collègues	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Je sollicite l'aide de ma hiérarchie	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

19. Quand je suis en télétravail ...

	Pas du tout d'accord	Plutôt pas d'accord	Ni d'accord, ni pas d'accord	Plutôt d'accord	Tout à fait d'accord
J'ai accès aux mêmes informations que mes collègues	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
J'ai le sentiment de faire partie de l'équipe	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Je garde un contact régulier avec les collègues de mon équipe/service	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Je garde un contact régulier avec d'autres collègues	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Je garde un contact régulier avec ma hiérarchie	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Je suis satisfait de mon environnement	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Je fais plus d'effort pour maintenir le lien avec mes collègues	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

20. Depuis que je suis en télétravail...

	Pas du tout d'accord	Plutôt pas d'accord	Ni d'accord, ni pas d'accord	Plutôt d'accord	Tout à fait d'accord
Je travaille plus	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Je me sens obligé(e) de travailler plus	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Je suis moins stressé(e)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Je suis moins fatigué(e)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
J'améliore mon équilibre vie personnelle/vie professionnelle	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
J'améliore mon bien-être	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
J'améliore mon employabilité	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

21. Depuis que je suis en télétravail...

	Pas du tout d'accord	Plutôt pas d'accord	Ni d'accord, ni pas d'accord	Plutôt d'accord	Tout à fait d'accord
Je suis plus motivé(e)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Je suis plus impliqué(e) dans mes projets	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Je sens que mon travail est plus valorisé	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Je consacre plus de temps à la réalisation de mes objectifs	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Je pense que mon travail contribue plus à la performance de Michelin	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Je m'approprié plus les valeurs de Michelin	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Je suis fier(e) d'être collaborateur de Michelin	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

22. Depuis que je suis en télétravail...

	Pas du tout d'accord	Plutôt pas d'accord	Ni d'accord, ni pas d'accord	Plutôt d'accord	Tout à fait d'accord
Je travaille de manière plus efficace	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Je termine mon travail plus rapidement	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Je produis un travail de meilleure qualité	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Je satisfais mieux les attentes de ma hiérarchie	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Je suis plus productif(ve)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Je détermine mieux mes objectifs	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
J'améliore ma performance globale au travail	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Je développe mes compétences	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

23. Quand je suis en télétravail ...

	Pas du tout d'accord	Plutôt pas d'accord	Ni d'accord, ni pas d'accord	Plutôt d'accord	Tout à fait d'accord
Je suis sensible à la sécurité des données et des informations que je traite	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Je veille à avoir les outils nécessaires pour télé-travailler	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
J'utilise un dispositif sécurisé de connexion à distance	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Je bénéficie du support technique	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

24. Merci de répondre à l'affirmation suivante : Quand je suis en télétravail je sais où et comment trouver le numéro du "Help Desk"

- Oui
- Non

25. Avez-vous déjà entendu parler d'espaces de coworking ?

- Oui
- Non

26. Seriez-vous éventuellement intéressé(e) pour télé-travailler dans un espace de coworking ?

- Oui
- Non

27. Avez-vous des suggestions concernant le télétravail ?

## 28. Mentions légales

Le Service du Personnel France de la Manufacture Française des Pneumatiques Michelin, en tant que responsable de traitement met en œuvre un traitement de données à caractère personnel ayant pour finalité la gestion de l'enquête sur le télétravail. Le fondement juridique du traitement ainsi mis en œuvre est l'intérêt légitime du responsable de traitement à recueillir l'avis de ses salariés. Les données traitées sont indispensables à ce traitement et sont utilisées par les services concernés de Michelin et par l'Université d'Auvergne qui traitera les informations de façon pseudonyme. Le questionnaire et ses réponses seront hébergés sur les serveurs de Microsoft en Irlande. Les données concernées sont conservées jusqu'à la fin des analyses. Les personnes concernées par cette enquête bénéficient, dans les conditions prévues par la loi, d'un droit d'interrogation, d'accès, de rectification, d'un droit à la portabilité, à la limitation du traitement et d'opposition pour raisons légitimes, ainsi que du droit de définir des directives relatives au sort de leurs données après leur mort. Elles peuvent exercer les droits dont elles disposent en s'adressant au service du personnel de leurs établissements de rattachement. Vous avez la possibilité d'écrire un courriel au service en charge de la protection des données personnelles à : [privacy.fr@michelin.com](mailto:privacy.fr@michelin.com). Toute personne peut en cas de contestation former une réclamation auprès de la CNIL dont les coordonnées figurent à l'adresse internet <https://www.cnil.fr>.

- Oui, j'ai compris.

**Annexe 2 : Motivations au télétravail selon le genre, l'âge, le statut professionnel et l'avenant - ANOVA**

**Motivations selon le genre**

		<b>ANOVA</b>				
		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Autonomie dans l'organisation de mon travail	Between Groups	,138	1	,138	,111	,739
	Within Groups	950,233	762	1,247		
	Total	950,372	763			
Équilibre vie personnelle et vie professionnelle	Between Groups	,809	1	,809	,903	,342
	Within Groups	683,414	762	,897		
	Total	684,224	763			
Cadre de travail plus agréable	Between Groups	,160	1	,160	,110	,740
	Within Groups	1102,987	762	1,447		
	Total	1103,147	763			
Cadre de travail plus calme	Between Groups	3,051	1	3,051	3,034	,082
	Within Groups	766,143	762	1,005		
	Total	769,194	763			
Efficacité dans mon travail	Between Groups	14,267	1	14,267	17,796	,000
	Within Groups	610,899	762	,802		
	Total	625,166	763			
Réduction du temps de trajet	Between Groups	18,958	1	18,958	12,539	,000
	Within Groups	1152,157	762	1,512		
	Total	1171,115	763			
Considérations écologiques	Between Groups	6,731	1	6,731	4,371	,037
	Within Groups	1173,441	762	1,540		
	Total	1180,171	763			
Considérations économiques	Between Groups	17,312	1	17,312	9,866	,002
	Within Groups	1337,128	762	1,755		
	Total	1354,440	763			

## Motivations selon l'âge

### ANOVA

		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Autonomie dans l'organisation de mon travail	Between Groups	3,140	2	1,570	1,261	,284
	Within Groups	947,232	761	1,245		
	Total	950,372	763			
Équilibre vie personnelle et vie professionnelle	Between Groups	24,766	2	12,383	14,290	,000
	Within Groups	659,458	761	,867		
	Total	684,224	763			
Cadre de travail plus agréable	Between Groups	1,902	2	,951	,657	,519
	Within Groups	1101,245	761	1,447		
	Total	1103,147	763			
Cadre de travail plus calme	Between Groups	,107	2	,054	,053	,948
	Within Groups	769,086	761	1,011		
	Total	769,194	763			
Efficacité dans mon travail	Between Groups	,345	2	,173	,210	,810
	Within Groups	624,821	761	,821		
	Total	625,166	763			
Réduction du temps de trajet	Between Groups	1,493	2	,746	,486	,616
	Within Groups	1169,623	761	1,537		
	Total	1171,115	763			
Considérations écologiques	Between Groups	4,431	2	2,215	1,434	,239
	Within Groups	1175,741	761	1,545		
	Total	1180,171	763			
Considérations économiques	Between Groups	,104	2	,052	,029	,971
	Within Groups	1354,336	761	1,780		
	Total	1354,440	763			

## Motivations selon le statut professionnel

		ANOVA				
		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Autonomie dans l'organisation de mon travail	Between Groups	,903	1	,903	,724	,395
	Within Groups	949,469	762	1,246		
	Total	950,372	763			
Équilibre vie personnelle et vie professionnelle	Between Groups	,320	1	,320	,357	,551
	Within Groups	683,904	762	,898		
	Total	684,224	763			
Cadre de travail plus agréable	Between Groups	5,258	1	5,258	3,649	,056
	Within Groups	1097,889	762	1,441		
	Total	1103,147	763			
Cadre de travail plus calme	Between Groups	,550	1	,550	,545	,460
	Within Groups	768,644	762	1,009		
	Total	769,194	763			
Efficacité dans mon travail	Between Groups	,002	1	,002	,003	,959
	Within Groups	625,164	762	,820		
	Total	625,166	763			
Réduction du temps de trajet	Between Groups	29,732	1	29,732	19,850	,000
	Within Groups	1141,383	762	1,498		
	Total	1171,115	763			
Considérations écologiques	Between Groups	34,676	1	34,676	23,067	,000
	Within Groups	1145,495	762	1,503		
	Total	1180,171	763			
Considérations économiques	Between Groups	143,505	1	143,505	90,303	,000
	Within Groups	1210,935	762	1,589		
	Total	1354,440	763			

## Motivations selon l'avenant

### ANOVA

		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Autonomie dans l'organisation de mon travail	Between Groups	6,954	1	6,954	5,617	,018
	Within Groups	943,418	762	1,238		
	Total	950,372	763			
Équilibre vie personnelle et vie professionnelle	Between Groups	,493	1	,493	,550	,459
	Within Groups	683,730	762	,897		
	Total	684,224	763			
Cadre de travail plus agréable	Between Groups	3,131	1	3,131	2,169	,141
	Within Groups	1100,015	762	1,444		
	Total	1103,147	763			
Cadre de travail plus calme	Between Groups	,705	1	,705	,699	,404
	Within Groups	768,489	762	1,009		
	Total	769,194	763			
Efficacité dans mon travail	Between Groups	1,975	1	1,975	2,415	,121
	Within Groups	623,191	762	,818		
	Total	625,166	763			
Réduction du temps de trajet	Between Groups	64,015	1	64,015	44,060	,000
	Within Groups	1107,101	762	1,453		
	Total	1171,115	763			
Considérations écologiques	Between Groups	12,306	1	12,306	8,029	,005
	Within Groups	1167,866	762	1,533		
	Total	1180,171	763			
Considérations économiques	Between Groups	17,342	1	17,342	9,883	,002
	Within Groups	1337,098	762	1,755		
	Total	1354,440	763			

Annexe 3: Motivations selon le genre, l'âge, le statut professionnel et l'avenant - Tests non paramétriques

Selon le genre

**Hypothesis Test Summary**

	Null Hypothesis	Test	Sig.	Decision
1	The distribution of Autonomie dans l'organisation de mon travail is the same across categories of Genre.	Independent-Samples Mann-Whitney U Test	,959	Retain the null hypothesis.
2	The distribution of Équilibre vie personnelle et vie professionnelle is the same across categories of Genre.	Independent-Samples Mann-Whitney U Test	,483	Retain the null hypothesis.
3	The distribution of Cadre de travail plus agréable is the same across categories of Genre.	Independent-Samples Mann-Whitney U Test	,615	Retain the null hypothesis.
4	The distribution of Cadre de travail plus calme is the same across categories of Genre.	Independent-Samples Mann-Whitney U Test	,111	Retain the null hypothesis.
5	The distribution of Efficacité dans mon travail is the same across categories of Genre.	Independent-Samples Mann-Whitney U Test	,000	Reject the null hypothesis.
6	The distribution of Réduction du temps de trajet is the same across categories of Genre.	Independent-Samples Mann-Whitney U Test	,000	Reject the null hypothesis.
7	The distribution of Considérations écologiques is the same across categories of Genre.	Independent-Samples Mann-Whitney U Test	,030	Reject the null hypothesis.
8	The distribution of Considérations économiques is the same across categories of Genre.	Independent-Samples Mann-Whitney U Test	,001	Reject the null hypothesis.

Asymptotic significances are displayed. The significance level is ,05.

## Selon l'âge

### Hypothesis Test Summary

	Null Hypothesis	Test	Sig.	Decision
1	The distribution of Autonomie dans l'organisation de mon travail is the same across categories of Age.	Independent-Samples Kruskal-Wallis Test	,261	Retain the null hypothesis.
2	The distribution of Équilibre vie personnelle et vie professionnelle is the same across categories of Age.	Independent-Samples Kruskal-Wallis Test	,000	Reject the null hypothesis.
3	The distribution of Cadre de travail plus agréable is the same across categories of Age.	Independent-Samples Kruskal-Wallis Test	,581	Retain the null hypothesis.
4	The distribution of Cadre de travail plus calme is the same across categories of Age.	Independent-Samples Kruskal-Wallis Test	,888	Retain the null hypothesis.
5	The distribution of Efficacité dans mon travail is the same across categories of Age.	Independent-Samples Kruskal-Wallis Test	,578	Retain the null hypothesis.
6	The distribution of Réduction du temps de trajet is the same across categories of Age.	Independent-Samples Kruskal-Wallis Test	,593	Retain the null hypothesis.
7	The distribution of Considérations écologiques is the same across categories of Age.	Independent-Samples Kruskal-Wallis Test	,201	Retain the null hypothesis.
8	The distribution of Considérations économiques is the same across categories of Age.	Independent-Samples Kruskal-Wallis Test	,945	Retain the null hypothesis.

Asymptotic significances are displayed. The significance level is ,05.

## Selon le statut professionnel

### Hypothesis Test Summary

	Null Hypothesis	Test	Sig.	Decision
1	The distribution of Autonomie dans l'organisation de mon travail is the same across categories of Catégorie.	Independent-Samples Mann-Whitney U Test	,872	Retain the null hypothesis.
2	The distribution of Équilibre vie personnelle et vie professionnelle is the same across categories of Catégorie.	Independent-Samples Mann-Whitney U Test	,936	Retain the null hypothesis.
3	The distribution of Cadre de travail plus agréable is the same across categories of Catégorie.	Independent-Samples Mann-Whitney U Test	,059	Retain the null hypothesis.
4	The distribution of Cadre de travail plus calme is the same across categories of Catégorie.	Independent-Samples Mann-Whitney U Test	,425	Retain the null hypothesis.
5	The distribution of Efficacité dans mon travail is the same across categories of Catégorie.	Independent-Samples Mann-Whitney U Test	,919	Retain the null hypothesis.
6	The distribution of Réduction du temps de trajet is the same across categories of Catégorie.	Independent-Samples Mann-Whitney U Test	,000	Reject the null hypothesis.
7	The distribution of Considérations écologiques is the same across categories of Catégorie.	Independent-Samples Mann-Whitney U Test	,000	Reject the null hypothesis.
8	The distribution of Considérations économiques is the same across categories of Catégorie.	Independent-Samples Mann-Whitney U Test	,000	Reject the null hypothesis.

Asymptotic significances are displayed. The significance level is ,05.

## Selon l'avenant

**Hypothesis Test Summary**

	Null Hypothesis	Test	Sig.	Decision
1	The distribution of Autonomie dans l'organisation de mon travail is the same across categories of Vous télé-travaillez.	Independent-Samples Mann-Whitney U Test	,007	Reject the null hypothesis.
2	The distribution of Équilibre vie personnelle et vie professionnelle is the same across categories of Vous télé-travaillez.	Independent-Samples Mann-Whitney U Test	,413	Retain the null hypothesis.
3	The distribution of Cadre de travail plus agréable is the same across categories of Vous télé-travaillez.	Independent-Samples Mann-Whitney U Test	,123	Retain the null hypothesis.
4	The distribution of Cadre de travail plus calme is the same across categories of Vous télé-travaillez.	Independent-Samples Mann-Whitney U Test	,359	Retain the null hypothesis.
5	The distribution of Efficacité dans mon travail is the same across categories of Vous télé-travaillez.	Independent-Samples Mann-Whitney U Test	,223	Retain the null hypothesis.
6	The distribution of Réduction du temps de trajet is the same across categories of Vous télé-travaillez.	Independent-Samples Mann-Whitney U Test	,000	Reject the null hypothesis.
7	The distribution of Considérations écologiques is the same across categories of Vous télé-travaillez.	Independent-Samples Mann-Whitney U Test	,004	Reject the null hypothesis.
8	The distribution of Considérations économiques is the same across categories of Vous télé-travaillez.	Independent-Samples Mann-Whitney U Test	,002	Reject the null hypothesis.

Asymptotic significances are displayed. The significance level is ,05.

## Annexe 4 : Analyses confirmatoires des échelles de mesure des variables

### Variable « AUTONOMIE »

ACP

Indice KMO et test de Bartlett		
Indice de Kaiser-Meyer-Olkin pour la mesure de la qualité d'échantillonnage.		,834
Test de sphéricité de Bartlett	Khi-carré approx.	1529,885
	ddl	15
	Signification	,000

Matrice des composantes	
	Composante
	1
Je maîtrise le début et la fin de mes tâches	,639
Je gère mieux mon temps	,706
Je travaille à mon rythme	,684
Je suis capable d'adapter mon temps de travail en fonction des tâches	,799
Je suis capable de prévoir et d'anticiper mes activités	,789
Je suis organisé(e)	,772

Statistiques de fiabilité	
Alpha de Cronbach	Nombre d'éléments
,827	6

Modèle de mesure

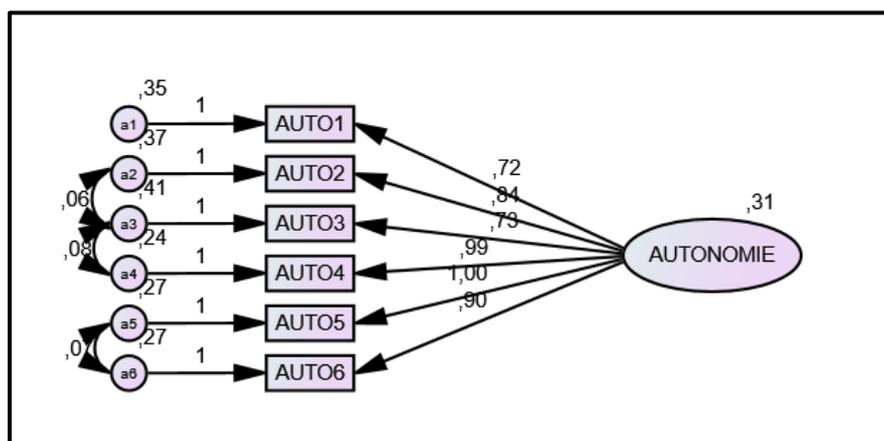
Ajustement du modèle

		VALEURS DU MODELE	VALEURS SEUILS
INDICES AJUSTEMENT ABSOLU	GFI	0,983	> 0,9
	AGFI	0,940	> 0,9
	RMSEA	0,084	< 0,8
INDICES INCREMENTAUX	CFI	0,979	> 0,9
	NFI	,975	> 0,9
	TLI	0,947	> 0,9
INDICE DE PARCIMONIE	Chi-deux/ddl	4,3	< 5

Scores factoriels et analyse de fiabilité et validité de l'échelle

			Estimate	Rhô de Joreskog	Rhô de validité convergente
AUTO5	<---	AUTONOMIE	,734	0,88	0,6
AUTO4	<---	AUTONOMIE	,747		
AUTO3	<---	AUTONOMIE	,537		
AUTO2	<---	AUTONOMIE	,610		
AUTO1	<---	AUTONOMIE	,560		
AUTO6	<---	AUTONOMIE	,695		

### Modèle de mesure issu de l'analyse confirmatoire



### Variable « INTERACTIONSSOCIALES »

ACP

Matrice des composantes	
	Composante
	1
J'ai accès aux mêmes informations que mes collègues	,630
J'ai le sentiment de faire partie de l'équipe	,828
Je garde un contact régulier avec les collègues de mon équipe/service	,883
Je garde un contact régulier avec d'autres collègues	,863
Je garde un contact régulier avec ma hiérarchie	,788
Je suis satisfait de mon environnement	,651

Statistiques de fiabilité	
Alpha de Cronbach	Nombre d'éléments
,827	6

Modèle de mesure

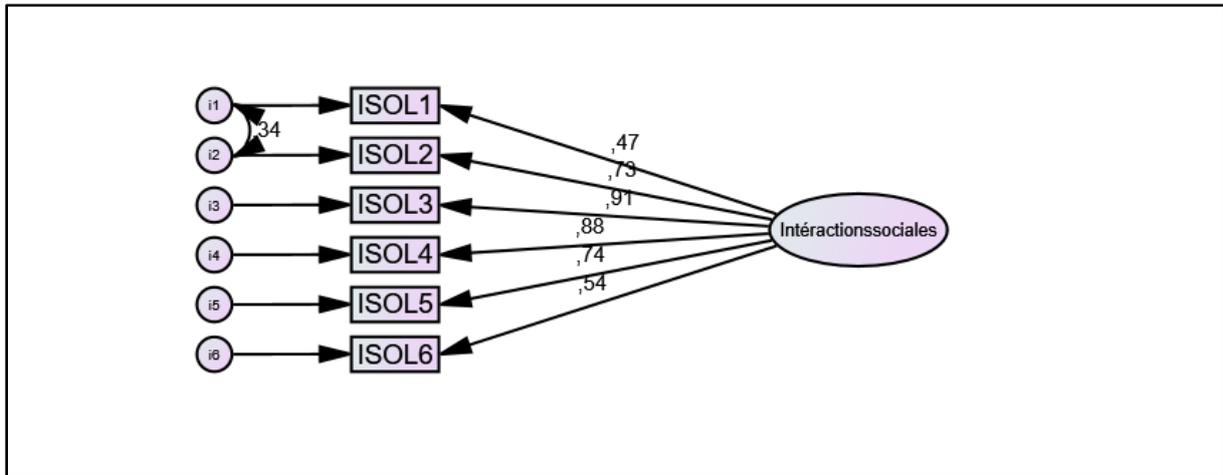
### Ajustement du modèle

		VALEURS DU MODELE	VALEURS SEUILS
INDICES AJUSTEMENT ABSOLU	GFI	0,983	> 0,9
	AGFI	0,956	> 0,9
	RMSEA	0,072	< 0,8
INDICES INCREMENTAUX	CFI	0,952	> 0,9
	NFI	,983	> 0,9
	TLI	0,919	> 0,9
INDICE DE PARCIMONIE	Chi-deux/dcl	4,8	< 5

Scores factoriels et analyse de fiabilité et validité de l'échelle

			Estimate	Rhô de Joreskog	Rhô de validité convergente
ISOL6	<---	AUTONOMIE	0,538	0,88	0,6
ISOL5	<---	AUTONOMIE	0,737		
ISOL4	<---	AUTONOMIE	0,881		
ISOL3	<---	AUTONOMIE	0,907		
ISOL2	<---	AUTONOMIE	0,728		
ISOL1	<---	AUTONOMIE	0,471		

Modèle de mesure issu de l'analyse confirmatoire



Variable « QVT »

ACP

Indice KMO et test de Bartlett		
Indice de Kaiser-Meyer-Olkin pour la mesure de la qualité d'échantillonnage.		,706
Test de sphéricité de Bartlett	Khi-carré approx.	1529,885
	ddl	15
	Signification	,000

Matrice des composantes	
	Composante
	1
Je suis moins stressé(e)	,795
Je suis moins fatigué(e)	,826
J'améliore mon équilibre vie personnelle/vie professionnelle	,716
J'améliore mon bien-être	,841

Statistiques de fiabilité	
Alpha de Cronbach	Nombre d'éléments
,800	4

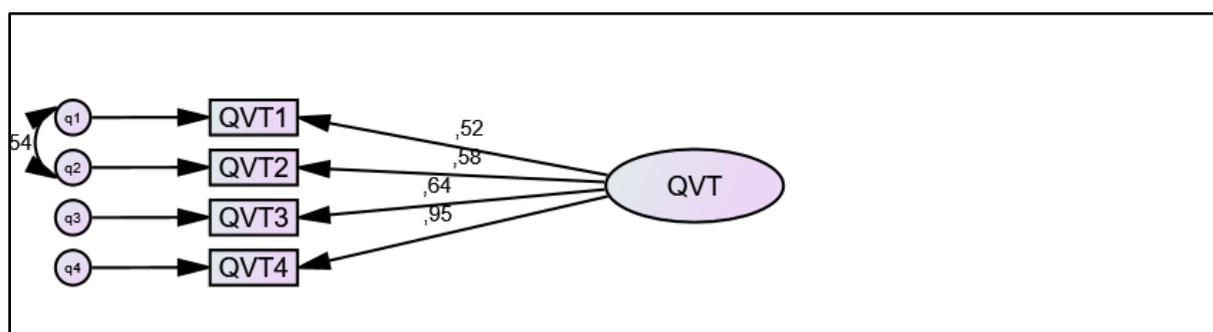
### Ajustement du modèle

		VALEURS DU MODELE	VALEURS SEUILS
INDICES AJUSTEMENT ABSOLU	GFI	0,999	> 0,9
	AGFI	0,993	> 0,9
	RMSEA	0,013	< 0,8
INDICES INCREMENTAUX	CFI	0,979	> 0,9
	NFI	,999	> 0,9
	TLI	0,999	> 0,9
INDICE DE PARCIMONIE	Chi-deux/dll	1,12	< 5

### Scores factoriels et analyse de fiabilité et validité de l'échelle

			Estimate	Rh� de Joreskög	Rh� de validité convergente
QVT4	<---	QVT	,953	0,85	0,601
QVT3	<---	QVT	,645		
QVT2	<---	QVT	,582		
QVT1	<---	QVT	,518		

### Modèle de mesure issu de l'analyse confirmatoire



### Variable « ENGAGEMENT »

#### ACP

Indice KMO et test de Bartlett		
Indice de Kaiser-Meyer-Olkin pour la mesure de la qualité d'échantillonnage.		,850
Test de sphéricité de Bartlett	Khi-carré approx.	1529,885
	ddl	15
	Signification	,000

Matrice des composantes	
	Composante
	1
Je suis plus motivé(e)	,739
Je suis plus impliqué(e) dans mes projets	,815
Je sens que mon travail est plus valorisé	,705
Je consacre plus de temps à la réalisation de mes objectifs	,692
Je pense que mon travail contribue plus à la performance de Michelin	,771
Je m'approprie plus les valeurs de Michelin	,727
Je suis fier(e) d'être collaborateur de Michelin	,679

Statistiques de fiabilité	
Alpha de Cronbach	Nombre d'éléments
,856	7

### Modèle de mesure

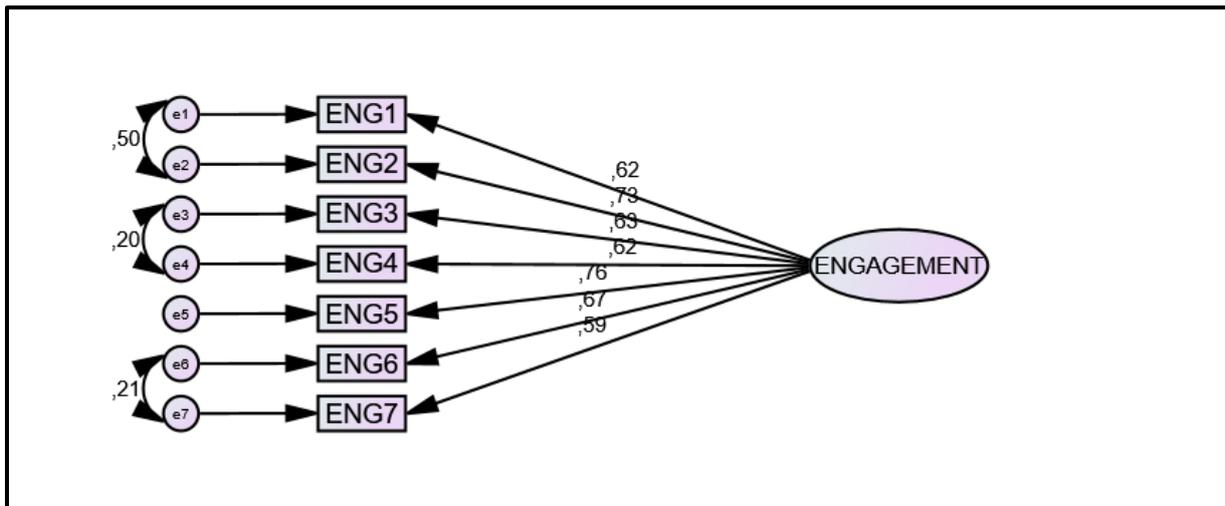
#### Ajustement du modèle

		VALEURS DU MODELE	VALEURS SEUILS
INDICES AJUSTEMENT ABSOLU	GFI	0,983	> 0,9
	AGFI	0,958	> 0,9
	RMSEA	0,065	< 0,8
INDICES INCREMENTAUX	CFI	0,983	> 0,9
	NFI	,978	> 0,9
	TLI	0,968	> 0,9
INDICE DE PARCIMONIE	Chi-deux/dll	4	< 5

#### Scores factoriels et analyse de fiabilité et validité de l'échelle

			Estimate	Rhò de Joreskög	Rhò de validité convergente
ENG	<---	ENG	0,592	0,88	0,52
ENG	<---	ENG	0,665		
ENG	<---	ENG	0,759		
ENG	<---	ENG	0,625		
ENG	<---	ENG	0,634		
ENG	<---	ENG	0,729		
ENG	<---	ENG	0,616		

Modèle de mesure issu de l'analyse confirmatoire



Variable « CONTROLE »

ACP

Indice KMO et test de Bartlett		
Indice de Kaiser-Meyer-Olkin pour la mesure de la qualité d'échantillonnage.		,631
Test de sphéricité de Bartlett	Khi-carré approx.	1529,885
	ddl	15
	Signification	,000

Matrice des composantes	
	Composante
	1
Ma hiérarchie fixe mes tâches et mes objectifs	,812
Je travaille en étroite collaboration avec ma hiérarchie	,691
Ma hiérarchie exerce une supervision directe sur mon travail	,835

Statistiques de fiabilité	
Alpha de Cronbach	Nombre d'éléments
,674	3

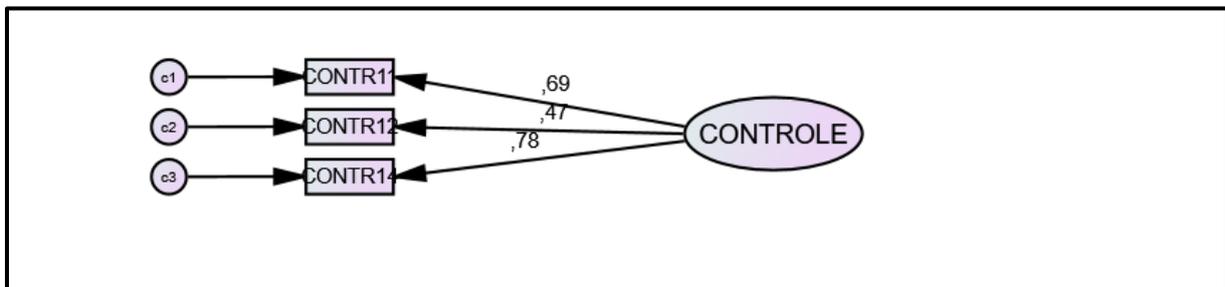
Ajustement du modèle

		VALEURS DU MODELE	VALEURS SEUILS
INDICES AJUSTEMENT ABSOLU	GFI	1	> 0,9
	AGFI		> 0,9
	RMSEA	0,415	< 0,8
INDICES INCREMENTAUX	CFI	1	> 0,9
	NFI	1	> 0,9
	TLI		> 0,9
INDICE DE PARCIMONIE	Chi-deux/dll	0	< 5

Scores factoriels et analyse de fiabilité et validité de l'échelle

			Estimate	Rhò de Joreskög	Rhò de validité convergente
CONTR14	<---	CONTROLE	0,784	0,95	0,87
CONTR12	<---	CONTROLE	0,475		
CONTR11	<---	CONTROLE	0,689		

Modèle de mesure issu de l'analyse confirmatoire



## Variable « SECURITE »

ACP

Indice KMO et test de Bartlett		
Indice de Kaiser-Meyer-Olkin pour la mesure de la qualité d'échantillonnage.		,738
Test de sphéricité de Bartlett	Khi-carré approx.	1529,885
	ddl	15
	Signification	,000

Matrice des composantes	
	Composante
	1
Je suis sensible à la sécurité des données et des informations que je traite	,802
Je veille à avoir les outils nécessaires pour télé-travailler	,828
J'utilise un dispositif sécurisé de connexion à distance	,757
Je bénéficie du support technique	,603

Statistiques de fiabilité	
Alpha de Cronbach	Nombre d'éléments
,674	3

Modèle de mesure

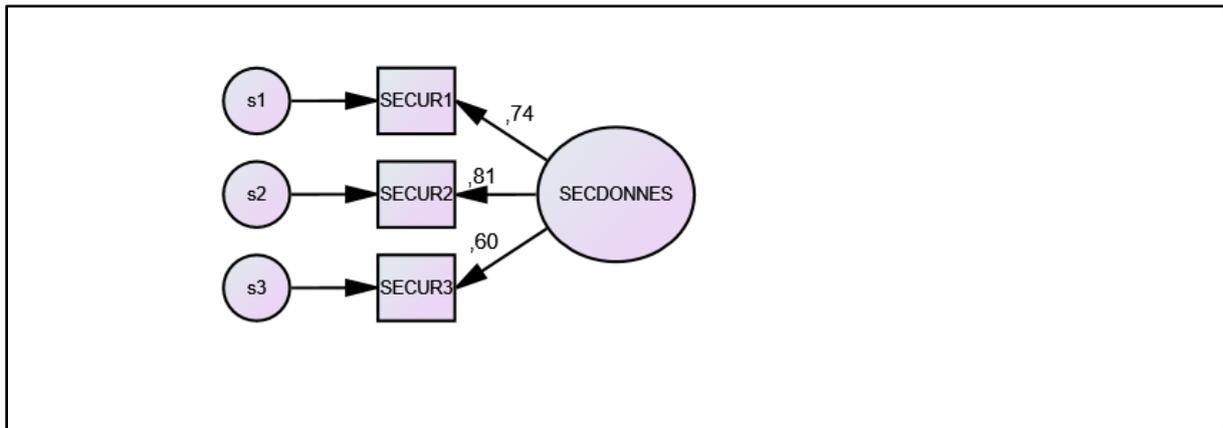
Ajustement du modèle

		VALEURS DU MODELE	VALEURS SEUILS
INDICES AJUSTEMENT ABSOLU	GFI	0,996	> 0,9
	AGFI	0,979	> 0,9
	RMSEA	0,052	< 0,8
INDICES INCREMENTAUX	CFI	0,994	> 0,9
	NFI	0,991	> 0,9
	TLI	0,982	> 0,9
INDICE DE PARCIMONIE	Chi-deux/ddl	3,1	< 5

Scores factoriels et analyse de fiabilité et validité de l'échelle

			Estimate	Rhô de Joreskog	Rhô de validité convergente
SECUR1	<---	SECDONNEES	0,74	0,919	0,793
SECUR2	<---	SECDONNEES	0,81		
SECUR3	<---	SECDONNEES	0,60		

Modèle de mesure issu de l'analyse confirmatoire



Variables de résultats : « COMPETENCES » et « PERFORMANCES »

ACP

Indice KMO et test de Bartlett		
Indice de Kaiser-Meyer-Olkin pour la mesure de la qualité d'échantillonnage.		,899
Test de sphéricité de Bartlett	Khi-carré approx.	1529,885
	ddl	15
	Signification	,000

Rotation de la matrice des composantes		
	Composante	
	1	2
Je travaille de manière plus efficace	,865	,163
Je termine mon travail plus rapidement	,822	,156
Je produis un travail de meilleure qualité	,759	,354
Je satisfais mieux les attentes de ma hiérarchie	,424	,672
Je suis plus productif(ve)	,845	,234
Je détermine mieux mes objectifs	,313	,750
J'améliore ma performance globale au travail	,721	,410
Je développe mes compétences	,067	,875

Statistiques de fiabilité DIMENSION 1 = PERFORMANCES	
Alpha de Cronbach	Nombre d'éléments
,899	5

Statistiques de fiabilité DIMENSION 2 = COMPETENCES	
Alpha de Cronbach	Nombre d'éléments
,751	3

Modèle de mesure

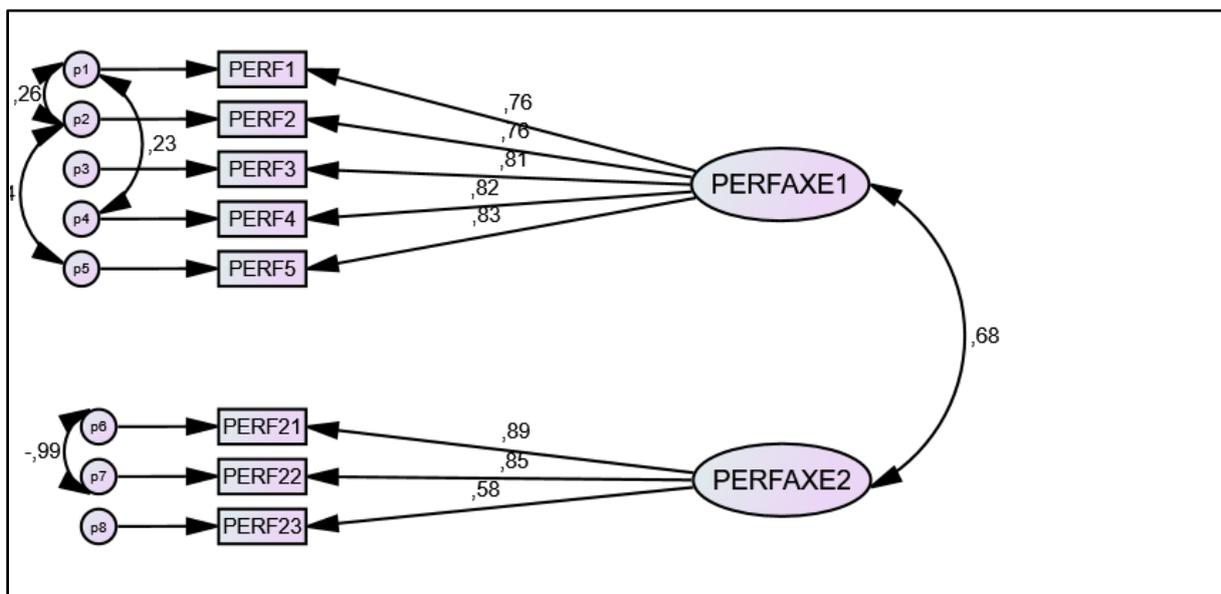
Ajustement du modèle

		VALEURS DU MODELE	VALEURS SEUILS
INDICES AJUSTEMENT ABSOLU	GFI	0,983	> 0,9
	AGFI	0,959	> 0,9
	RMSEA	0,058	< 0,8
INDICES INCREMENTAUX	CFI	0,988	> 0,9
	NFI	0,984	> 0,9
	TLI	0,978	> 0,9
INDICE DE PARCIMONIE	Chi-deux/dll	3,55	< 5

Scores factoriels et analyse de fiabilité et validité de l'échelle

			Estimate	Rhô de Joreskog	Rhô de validité convergente
PERF1	<---	PERFAXE1	0,765	0,934	0,742
PERF2	<---	PERFAXE1	0,756		
PERF3	<---	PERFAXE1	0,806		
PERF4	<---	PERFAXE1	0,824		
PERF5	<---	PERFAXE1	0,832		
PERF21	<---	PERFAXE2	0,886	0,784	0,6769
PERF22	<---	PERFAXE2	0,846		
PERF23	<---	PERFAXE2	0,577		

Modèle de mesure issu de l'analyse confirmatoire



## Annexe 5 : Tests de normalité des variables

### Tests de normalité

	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Statistiques	ddl	Sig.	Statistiques	ddl	Sig.
AUTONOMIE	,127	764	,000	,917	764	,000
INTERACTIONS SOCIALES	,144	764	,000	,895	764	,000
QVT	,139	764	,000	,901	764	,000
ENGAGEMENT	,117	764	,000	,958	764	,000
PERFORMANCES	,085	764	,000	,972	764	,000
COMPETENCES	,097	764	,000	,968	764	,000
SECURITE	,333	764	,000	,721	764	,000
CONTROLE	,080	764	,000	,971	764	,000

a. Correction de signification de Lilliefors

## Annexe 6 : Perceptions de la variable « AUTONOMIE » selon le genre, l'âge, le statut professionnel et l'avenant

### Descriptives

AUTONOMIE

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum
					Lower Bound	Upper Bound		
homme	377	-,1732126	1,02884968	,05298845	-,2774034	-,0690218	-4,09646	1,14135
femme	387	,1687368	,94219236	,04789433	,0745704	,2629032	-3,67334	1,14135
Total	764	,0000000	1,00000000	,03617873	-,0710217	,0710217	-4,09646	1,14135

### ANOVA

AUTONOMIE

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	22,330	1	22,330	22,973	,000
Within Groups	740,670	762	,972		
Total	763,000	763			

### Descriptives

AUTONOMIE

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum
					Lower Bound	Upper Bound		
moins de 35	170	,0559201	,91780162	,07039217	-,0830411	,1948813	-2,51488	1,14135
35-50	451	-,0380162	1,02020899	,04803976	-,1324263	,0563940	-4,09646	1,14135
Plus de 50	143	,0534187	1,03010277	,08614152	-,1168668	,2237042	-3,67334	1,14135
Total	764	,0000000	1,00000000	,03617873	-,0710217	,0710217	-4,09646	1,14135

### ANOVA

AUTONOMIE

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	1,591	2	,796	,795	,452
Within Groups	761,409	761	1,001		
Total	763,000	763			

### Descriptives

AUTONOMIE

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum
					Lower Bound	Upper Bound		
Agents et collaborateurs	171	,1503175	,96503451	,07379803	,0046390	,2959961	-3,06838	1,14135
cadres	593	-,0433462	1,00648441	,04133136	-,1245201	,0378277	-4,09646	1,14135
Total	764	,0000000	1,00000000	,03617873	-,0710217	,0710217	-4,09646	1,14135

### ANOVA

AUTONOMIE

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	4,978	1	4,978	5,004	,026
Within Groups	758,022	762	,995		
Total	763,000	763			

### Descriptives

AUTONOMIE

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum
					Lower Bound	Upper Bound		
de manière occasionnelle (sans avenant)	397	-,1290738	1,02613091	,05150003	-,2303215	-,0278262	-4,09646	1,14135
de manière régulière (avec avenant)	304	,1330648	,97037745	,05565496	,0235456	,2425840	-3,06838	1,14135
de manière régulière et occasionnelle	63	,1712797	,86950443	,10954726	-,0477022	,3902615	-1,95251	1,14135
Total	764	,0000000	1,00000000	,03617873	-,0710217	,0710217	-4,09646	1,14135

### ANOVA

AUTONOMIE

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	13,845	2	6,922	7,032	,001
Within Groups	749,155	761	,984		
Total	763,000	763			

**Annexe 7 : Perceptions de la variable « INTERACTIONS SOCIALES » selon le genre, l'âge, le statut professionnel et l'avenant**

**Descriptives**

INTERACTIONS SOCIALES

	N	Moyenne	Ecart type	Erreur standard	Intervalle de confiance à 95 % pour la moyenne		Minimum	Maximum
					Borne inférieure	Borne supérieure		
homme	377	-,1802811	1,02709775	,05289823	-,2842945	-,0762676	-4,19367	1,06395
femme	387	,1756226	,94149735	,04785900	,0815257	,2697196	-3,42353	1,06395
Total	764	,0000000	1,00000000	,03617873	-,0710217	,0710217	-4,19367	1,06395

**ANOVA**

INTERACTIONS SOCIALES

	Somme des carrés	ddl	Carré moyen	F	Sig.
Intergroupes	24,189	1	24,189	24,949	,000
Intragroupes	738,811	762	,970		
Total	763,000	763			

**Descriptives**

INTERACTIONS SOCIALES

	N	Moyenne	Ecart type	Erreur standard	Intervalle de confiance à 95 % pour la moyenne		Minimum	Maximum
					Borne inférieure	Borne supérieure		
moins de 35	170	-,0588637	,99358899	,07620480	-,2092996	,0915722	-4,19367	1,06395
35-50	451	,0122418	1,00135298	,04715187	-,0804234	,1049070	-3,42353	1,06395
Plus de 50	143	,0313692	1,00752147	,08425318	-,1351834	,1979218	-2,94561	1,06395
Total	764	,0000000	1,00000000	,03617873	-,0710217	,0710217	-4,19367	1,06395

**ANOVA**

INTERACTIONS SOCIALES

	Somme des carrés	ddl	Carré moyen	F	Sig.
Intergroupes	,797	2	,399	,398	,672
Intragroupes	762,203	761	1,002		
Total	763,000	763			

### Descriptives

#### INTERACTIONS SOCIALES

	N	Moyenne	Ecart type	Erreur standard	Intervalle de confiance à 95 % pour la moyenne		Minimum	Maximum
					Borne inférieure	Borne supérieure		
Agents et collaborateurs	171	,2174284	,88570172	,06773130	,0837257	,3511311	-2,94561	1,06395
cadres	593	-,0626986	1,02273590	,04199873	-,1451832	,0197861	-4,19367	1,06395
Total	764	,0000000	1,00000000	,03617873	-,0710217	,0710217	-4,19367	1,06395

### ANOVA

#### INTERACTIONS SOCIALES

	Somme des carrés	ddl	Carré moyen	F	Sig.
Intergroupes	10,415	1	10,415	10,545	,001
Intragroupes	752,585	762	,988		
Total	763,000	763			

### Descriptives

#### INTERACTIONS SOCIALES

	N	Moyenne	Ecart type	Erreur standard	Intervalle de confiance à 95 % pour la moyenne		Minimum	Maximum
					Borne inférieure	Borne supérieure		
de manière occasionnelle (sans avenant)	397	-,2158287	1,06215702	,05330813	-,3206311	-,1110264	-4,19367	1,06395
de manière régulière (avec avenant)	304	,2595831	,85230719	,04888317	,1633896	,3557766	-2,94561	1,06395
de manière régulière et occasionnelle	63	,1074720	,95401413	,12019448	-,1327933	,3477374	-2,87926	1,06395
Total	764	,0000000	1,00000000	,03617873	-,0710217	,0710217	-4,19367	1,06395

### ANOVA

#### INTERACTIONS SOCIALES

	Somme des carrés	ddl	Carré moyen	F	Sig.
Intergroupes	39,705	2	19,853	20,888	,000
Intragroupes	723,295	761	,950		
Total	763,000	763			

## Annexe 8 : Perceptions de la variable « QVT » selon le genre, l'âge, le statut professionnel et l'avenant

### Descriptives

QVT

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum
					Lower Bound	Upper Bound		
homme	377	-,1856016	1,01251654	,05214725	-,2881384	-,0830649	-3,84509	1,08492
femme	387	,1808057	,95479492	,04853495	,0853798	,2762317	-3,92603	1,08492
Total	764	,0000000	1,00000000	,03617873	-,0710217	,0710217	-3,92603	1,08492

### ANOVA

QVT

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	25,638	1	25,638	26,495	,000
Within Groups	737,362	762	,968		
Total	763,000	763			

### Descriptives

QVT

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum
					Lower Bound	Upper Bound		
moins de 35	170	,0296557	,97289402	,07461757	-,1176469	,1769583	-2,86846	1,08492
35-50	451	-,0147969	1,02826679	,04841919	-,1099527	,0803589	-3,92603	1,08492
Plus de 50	143	,0114121	,94560179	,07907519	-,1449046	,1677288	-3,69720	1,08492
Total	764	,0000000	1,00000000	,03617873	-,0710217	,0710217	-3,92603	1,08492

### ANOVA

QVT

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	,267	2	,133	,133	,875
Within Groups	762,733	761	1,002		
Total	763,000	763			

### Descriptives

QVT

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum
					Lower Bound	Upper Bound		
Agents et collaborateurs	171	,2217236	,90721740	,06937665	,0847729	,3586742	-2,90893	1,08492
cadres	593	-,0639371	1,01696079	,04176157	-,1459560	,0180817	-3,92603	1,08492
Total	764	,0000000	1,00000000	,03617873	-,0710217	,0710217	-3,92603	1,08492

### ANOVA

QVT

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	10,831	1	10,831	10,972	,001
Within Groups	752,169	762	,987		
Total	763,000	763			

### Descriptives

QVT

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum
					Lower Bound	Upper Bound		
de manière occasionnelle (sans avenant)	397	-,1893947	1,05446719	,05292219	-,2934383	-,0853511	-3,92603	1,08492
de manière régulière (avec avenant)	304	,1998362	,90147942	,05170339	,0980930	,3015794	-3,10090	1,08492
de manière régulière et occasionnelle	63	,2291985	,86843862	,10941298	,0104850	,4479119	-2,35671	1,08492
Total	764	,0000000	1,00000000	,03617873	-,0710217	,0710217	-3,92603	1,08492

### ANOVA

QVT

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	29,690	2	14,845	15,406	,000
Within Groups	733,310	761	,964		
Total	763,000	763			

## Annexe 9 : Perceptions de la variable « ENGAGEMENT » selon le genre, l'âge, le statut professionnel et l'avenant

### Descriptives

ENGAGEMENT

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum
					Lower Bound	Upper Bound		
homme	377	,0063169	,96450572	,04967457	-,0913579	,1039917	-3,02595	2,46228
femme	387	-,0061537	1,03461877	,05259263	-,1095576	,0972502	-3,91100	2,46228
Total	764	,0000000	1,00000000	,03617873	-,0710217	,0710217	-3,91100	2,46228

### ANOVA

ENGAGEMENT

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	,030	1	,030	,030	,863
Within Groups	762,970	762	1,001		
Total	763,000	763			

### Descriptives

ENGAGEMENT

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum
					Lower Bound	Upper Bound		
moins de 35	170	,1555229	1,13134509	,08677021	-,0157702	,3268160	-3,02595	2,46228
35-50	451	-,0353833	,99239356	,04672999	-,1272194	,0564527	-3,91100	2,46228
Plus de 50	143	-,0732937	,83102231	,06949358	-,2106694	,0640820	-2,10962	2,02444
Total	764	,0000000	1,00000000	,03617873	-,0710217	,0710217	-3,91100	2,46228

### ANOVA

ENGAGEMENT

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	5,445	2	2,722	2,735	,066
Within Groups	757,555	761	,995		
Total	763,000	763			

### Descriptives

ENGAGEMENT

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum
					Lower Bound	Upper Bound		
Agents et collaborateurs	171	,2913005	1,02174114	,07813450	,1370617	,4455393	-3,91100	2,46228
cadres	593	-,0840007	,97851325	,04018272	-,1629187	-,0050826	-3,91100	2,46228
Total	764	,0000000	1,00000000	,03617873	-,0710217	,0710217	-3,91100	2,46228

### ANOVA

ENGAGEMENT

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	18,695	1	18,695	19,139	,000
Within Groups	744,305	762	,977		
Total	763,000	763			

### Descriptives

ENGAGEMENT

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum
					Lower Bound	Upper Bound		
de manière occasionnelle (sans avenant)	397	-,0814771	1,03016978	,05170274	-,1831233	,0201691	-3,91100	2,46228
de manière régulière (avec avenant)	304	,0959472	,97156061	,05572282	-,0137055	,2055999	-3,91100	2,46228
de manière régulière et occasionnelle	63	,0504517	,90820507	,11442308	-,1782768	,2791802	-2,75429	2,01726
Total	764	,0000000	1,00000000	,03617873	-,0710217	,0710217	-3,91100	2,46228

### ANOVA

ENGAGEMENT

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	5,594	2	2,797	2,810	,061
Within Groups	757,406	761	,995		
Total	763,000	763			

## Annexe 10 : Perceptions de la variable « CONTROLE » selon le genre, l'âge, le statut professionnel et l'avenant

### Descriptives

CONTROLE

	N	Moyenne	Ecart type	Erreur standard	Intervalle de confiance à 95 % pour la moyenne		Minimum	Maximum
					Borne inférieure	Borne supérieure		
homme	377	,0836961	,98201692	,05057644	-,0157520	,1831442	-1,65744	3,00815
femme	387	-,0815334	1,01183172	,05143430	-,1826599	,0195930	-1,65744	3,00815
Total	764	,0000000	1,00000000	,03617873	-,0710217	,0710217	-1,65744	3,00815

### ANOVA

CONTROLE

	Somme des carrés	ddl	Carré moyen	F	Sig.
Intergroupes	5,214	1	5,214	5,243	,022
Intragroupes	757,786	762	,994		
Total	763,000	763			

### Descriptives

CONTROLE

	N	Moyenne	Ecart type	Erreur standard	Intervalle de confiance à 95 % pour la moyenne		Minimum	Maximum
					Borne inférieure	Borne supérieure		
moins de 35	170	,0612306	1,06695134	,08183143	-,1003128	,2227741	-1,65744	3,00815
35-50	451	-,0420356	,97814058	,04605884	-,1325528	,0484815	-1,65744	3,00815
Plus de 50	143	,0597823	,98626487	,08247561	-,1032564	,2228210	-1,65744	3,00815
Total	764	,0000000	1,00000000	,03617873	-,0710217	,0710217	-1,65744	3,00815

### ANOVA

CONTROLE

	Somme des carrés	ddl	Carré moyen	F	Sig.
Intergroupes	1,945	2	,973	,973	,379
Intragroupes	761,055	761	1,000		
Total	763,000	763			

### Descriptives

CONTROLE

	N	Moyenne	Ecart type	Erreur standard	Intervalle de confiance à 95 % pour la moyenne		Minimum	Maximum
					Borne inférieure	Borne supérieure		
Agents et collaborateurs	171	,3626488	1,04216504	,07969635	,2053269	,5199707	-1,65744	3,00815
cadres	593	-,1045750	,96333784	,03955954	-,1822691	-,0268808	-1,65744	3,00815
Total	764	,0000000	1,00000000	,03617873	-,0710217	,0710217	-1,65744	3,00815

### ANOVA

CONTROLE

	Somme des carrés	ddl	Carré moyen	F	Sig.
Intergroupes	28,974	1	28,974	30,078	,000
Intragroupes	734,026	762	,963		
Total	763,000	763			

### Descriptives

CONTROLE

	N	Moyenne	Ecart type	Erreur standard	Intervalle de confiance à 95 % pour la moyenne		Minimum	Maximum
					Borne inférieure	Borne supérieure		
de manière occasionnelle (sans avenant)	397	,0389975	1,00114718	,05024614	-,0597851	,1377800	-1,65744	3,00815
de manière régulière (avec avenant)	304	-,0646988	,96247466	,05520171	-,1733260	,0439285	-1,65744	3,00815
de manière régulière et occasionnelle	63	,0664514	1,15876825	,14599108	-,2253807	,3582834	-1,65744	3,00815
Total	764	,0000000	1,00000000	,03617873	-,0710217	,0710217	-1,65744	3,00815

## ANOVA

CONTROLE

	Somme des carrés	ddl	Carré moyen	F	Sig.
Intergroupes	2,154	2	1,077	1,077	,341
Intragroupes	760,846	761	1,000		
Total	763,000	763			

## Annexe 11 : Perceptions de la variable "SECURITE" selon le genre, l'âge, le statut professionnel et l'avenant

### Descriptives

SECURITE

	N	Moyenne	Ecart type	Erreur standard	Intervalle de confiance à 95 % pour la moyenne		Minimum	Maximum
					Borne inférieure	Borne supérieure		
homme	377	-,0874292	1,03281702	,05319278	-,1920218	,0171634	-5,11102	,69349
femme	387	,0851701	,96066101	,04883314	-,0108422	,1811823	-3,96027	,69349
Total	764	,0000000	1,00000000	,03617873	-,0710217	,0710217	-5,11102	,69349

## ANOVA

SECURITE

	Somme des carrés	ddl	Carré moyen	F	Sig.
Intergroupes	5,689	1	5,689	5,724	,017
Intragroupes	757,311	762	,994		
Total	763,000	763			

### Descriptives

SECURITE

	N	Moyenne	Ecart type	Erreur standard	Intervalle de confiance à 95 % pour la moyenne		Minimum	Maximum
					Borne inférieure	Borne supérieure		
moins de 35	170	-,0959376	1,11391202	,08543315	-,2645912	,0727160	-4,60914	,69349
35-50	451	,0006323	,97819970	,04606163	-,0898903	,0911549	-5,11102	,69349
Plus de 50	143	,1120574	,91678676	,07666556	-,0394959	,2636108	-2,58904	,69349
Total	764	,0000000	1,00000000	,03617873	-,0710217	,0710217	-5,11102	,69349

## ANOVA

SECURITE

	Somme des carrés	ddl	Carré moyen	F	Sig.
Intergroupes	3,360	2	1,680	1,683	,186
Intragroupes	759,640	761	,998		
Total	763,000	763			

## Descriptives

SECURITE

	N	Moyenne	Ecart type	Erreur standard	Intervalle de confiance à 95 % pour la moyenne		Minimum	Maximum
					Borne inférieure	Borne supérieure		
Agents et collaborateurs	171	,1640463	,95576605	,07308926	,0197669	,3083257	-5,11102	,69349
cadres	593	-,0473051	1,00822471	,04140283	-,1286194	,0340092	-4,60914	,69349
Total	764	,0000000	1,00000000	,03617873	-,0710217	,0710217	-5,11102	,69349

## ANOVA

SECURITE

	Somme des carrés	ddl	Carré moyen	F	Sig.
Intergroupes	5,929	1	5,929	5,967	,015
Intragroupes	757,071	762	,994		
Total	763,000	763			

## Descriptives

SECURITE

	N	Moyenne	Ecart type	Erreur standard	Intervalle de confiance à 95 % pour la moyenne		Minimum	Maximum
					Borne inférieure	Borne supérieure		
de manière occasionnelle (sans avenant)	397	-,1162895	1,05910634	,05315502	-,2207909	-,0117882	-3,96027	,69349
de manière régulière (avec avenant)	304	,1716209	,88897131	,05098600	,0712894	,2719523	-5,11102	,69349
de manière régulière et occasionnelle	63	-,0953301	1,01962458	,12846062	-,3521193	,1614590	-2,50915	,69349
Total	764	,0000000	1,00000000	,03617873	-,0710217	,0710217	-5,11102	,69349

## ANOVA

SECURITE

	Somme des carrés	ddl	Carré moyen	F	Sig.
Intergroupes	14,895	2	7,448	7,576	,001
Intragroupes	748,105	761	,983		
Total	763,000	763			

**Annexe 12 : Perceptions de la variable "COMPETENCES" selon le genre, l'âge, le statut professionnel et l'avenant**

**Descriptives**

COMPETENCES

	N	Moyenne	Ecart type	Erreur standard	Intervalle de confiance à 95 % pour la moyenne		Minimum	Maximum
					Borne inférieure	Borne supérieure		
homme	377	,0238045	,94211653	,04852147	-,0716029	,1192119	-2,77314	2,22562
femme	387	-,0231894	1,05404089	,05357991	-,1285344	,0821556	-4,21503	2,41851
Total	764	,0000000	1,00000000	,03617873	-,0710217	,0710217	-4,21503	2,41851

**ANOVA**

COMPETENCES

	Somme des carrés	ddl	Carré moyen	F	Sig.
Intergroupes	,422	1	,422	,421	,516
Intragroupes	762,578	762	1,001		
Total	763,000	763			

**Descriptives**

COMPETENCES

	N	Moyenne	Ecart type	Erreur standard	Intervalle de confiance à 95 % pour la moyenne		Minimum	Maximum
					Borne inférieure	Borne supérieure		
moins de 35	170	,1548089	1,03184773	,07913911	-,0014196	,3110375	-2,59858	2,19322
35-50	451	-,0674265	,99209962	,04671615	-,1592354	,0243824	-4,21503	2,41851
Plus de 50	143	,0286141	,97107695	,08120553	-,1319139	,1891421	-3,22714	2,22562
Total	764	,0000000	1,00000000	,03617873	-,0710217	,0710217	-4,21503	2,41851

**ANOVA**

COMPETENCES

	Somme des carrés	ddl	Carré moyen	F	Sig.
Intergroupes	6,242	2	3,121	3,138	,044
Intragroupes	756,758	761	,994		
Total	763,000	763			

### Descriptives

#### COMPETENCES

	N	Moyenne	Ecart type	Erreur standard	Intervalle de confiance à 95 % pour la moyenne		Minimum	Maximum
					Borne inférieure	Borne supérieure		
Agents et collaborateurs	171	,3689063	1,07571893	,08226228	,2065192	,5312934	-4,03933	2,41851
cadres	593	-,1063794	,95179281	,03908545	-,1831424	-,0296164	-4,21503	2,22562
Total	764	,0000000	1,00000000	,03617873	-,0710217	,0710217	-4,21503	2,41851

### ANOVA

#### COMPETENCES

	Somme des carrés	ddl	Carré moyen	F	Sig.
Intergroupes	29,982	1	29,982	31,168	,000
Intragroupes	733,018	762	,962		
Total	763,000	763			

### Descriptives

#### COMPETENCES

	N	Moyenne	Ecart type	Erreur standard	Intervalle de confiance à 95 % pour la moyenne		Minimum	Maximum
					Borne inférieure	Borne supérieure		
de manière occasionnelle (sans avenant)	397	-,0427184	,97685794	,04902709	-,1391043	,0536675	-2,77314	2,25746
de manière régulière (avec avenant)	304	,0627554	1,03841848	,05955738	-,0544431	,1799538	-4,21503	2,41851
de manière régulière et occasionnelle	63	-,0336257	,95372516	,12015808	-,2738183	,2065669	-3,40545	2,03272
Total	764	,0000000	1,00000000	,03617873	-,0710217	,0710217	-4,21503	2,41851

### ANOVA

#### COMPETENCES

	Somme des carrés	ddl	Carré moyen	F	Sig.
Intergroupes	1,993	2	,996	,996	,370
Intragroupes	761,007	761	1,000		
Total	763,000	763			

## Annexe 13 : Perceptions de la variable « PERFORMANCES » selon le genre, l'âge, le statut professionnel et l'avenant

### Descriptives

PERFORMANCES EFFETS

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum
					Lower Bound	Upper Bound		
homme	377	-,1475203	1,00609730	,05181665	-,2494070	-,0456335	-3,63697	2,24849
femme	387	,1437084	,97402021	,04951223	,0463609	,2410558	-4,38951	2,07342
Total	764	,0000000	1,00000000	,03617873	-,0710217	,0710217	-4,38951	2,24849

### ANOVA

PERFORMANCES EFFETS

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	16,197	1	16,197	16,526	,000
Within Groups	746,803	762	,980		
Total	763,000	763			

### Descriptives

PERFORMANCES EFFETS

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum
					Lower Bound	Upper Bound		
moins de 35	170	,0378906	1,00089570	,07676520	-,1136516	,1894328	-3,34518	1,77640
35-50	451	-,0327420	1,02352985	,04819614	-,1274594	,0619755	-4,38951	2,07342
Plus de 50	143	,0582183	,92332403	,07721223	-,0944157	,2108523	-2,15395	2,24849
Total	764	,0000000	1,00000000	,03617873	-,0710217	,0710217	-4,38951	2,24849

### ANOVA

PERFORMANCES EFFETS

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	1,212	2	,606	,605	,546
Within Groups	761,788	761	1,001		
Total	763,000	763			

### Descriptives

PERFORMANCES EFFETS

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum
					Lower Bound	Upper Bound		
Agents et collaborateurs	171	-,0885262	1,00572070	,07690938	-,2403467	,0632942	-2,67863	1,76169
cadres	593	,0255278	,99773633	,04097212	-,0549406	,1059962	-4,38951	2,24849
Total	764	,0000000	1,00000000	,03617873	-,0710217	,0710217	-4,38951	2,24849

### ANOVA

#### PERFORMANCES EFFETS

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	1,727	1	1,727	1,728	,189
Within Groups	761,273	762	,999		
Total	763,000	763			

### Descriptives

#### PERFORMANCES EFFETS

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum
					Lower Bound	Upper Bound		
de manière occasionnelle (sans avenant)	397	-,0901675	1,08635781	,05452274	-,1973577	,0170227	-4,38951	2,24849
de manière régulière (avec avenant)	304	,0847841	,89521605	,05134416	-,0162521	,1858204	-2,43431	1,96012
de manière régulière et occasionnelle	63	,1590810	,85963554	,10830390	-,0574154	,3755774	-1,87496	2,07342
Total	764	,0000000	1,00000000	,03617873	-,0710217	,0710217	-4,38951	2,24849

### ANOVA

#### PERFORMANCES EFFETS

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	7,007	2	3,504	3,527	,030
Within Groups	755,993	761	,993		
Total	763,000	763			